

**Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske  
kongekrabbenæringen**

**Av**

**Ola Christian Olsen**



**Mastergradsoppgave i fiskerifag  
studieretning bedriftsøkonomi  
(30 stp)**

**Institutt for økonomi  
Norges fiskerihøgskole  
Universitetet i Tromsø  
Mai 2009**



## I. Forord

Med denne oppgaven avslutter jeg mitt studie i fiskerifag ved Norges Fiskerihøgskole som til nå har vart i nesten 5 givende år. Gjennom disse årene har et tett og godt studiemiljø i kullet bidratt til mange gode diskusjoner og andre festligheter, både faglig og ufaglig.

Spesiell takk til veileder Terje Vassdal for gode tilbakemeldinger og innspill under formingen av oppgaven. Jeg takker også INAQ Management AS ved Frode Blakstad og HitraMat AS for samarbeidet i perioden arbeidet pågikk og håper vi har mange år med godt samarbeid i vente.

Jeg kan ikke gi fra meg denne oppgaven uten å takke for hjelpen jeg har fått fra mine kilder og for at de har tatt seg tid til å informere meg om næringen.

Nå venter nye mulighet og utfordringer.

Tromsø, mai 2008

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ola Christian Olsen', written over a horizontal line.

Ola Christian Olsen



## II. Sammendrag

En ny næring har blomstret opp og utviklet seg i Norge siden 1996, grunnet en ny, fremmed ressurs fra Russland; nemlig kongekrabben. Denne ressursen er verdifull og har bidratt til driftsgrunnlaget de siste årene for de lokale fiskerne og den lokale videreforedlingsindustrien i Finnmark. Med bakgrunn i at det er stort utviklingspotensial i næringen antas det i denne oppgaven at det fremdeles er rom for nye aktører i næringen. Oppgaven fokuserer derfor på å kartlegge næringen og finne konkurransefortrinn for en utenforstående bedrift i næringen. En bedrift som har andre forutsetninger enn den tradisjonelle industrien i Finnmark. Som eksempelbedrift benyttes HitraMat, som per i dag er Norges største produsent av taskekrabbe.

Oppgaven vinkles i hovedsak mot produksjon av clusters, som er skulderpartiet, inkludert beinene, hos krabben. Videre studeres enkelte biprodukter og andre produksjonsprosesser i moderat grad. Disse produksjonsprosessene brukes som skjellet til å knytte kostnader til, slik at en har konkrete produksjonsaktiviteter å vurdere næringen kostnadmessig ut fra.

Næringen består i dag av 19 forskjellige videreforedlingsanlegg. Disse anleggene tok i 2008 i over 5100 tonn kongekrabbe, noe som resulterte i en eksport av 2911 tonn med en snittpris på 104 NOK/kg samme år. Kongekrabbenæringen viser til gode marginer basert på kostnadsberegninger kontra salgsprisene og regnskapsanalysering av næringen i helhet. Marginene for produksjon av små kabber er dog dårlig. Dette fører til at marginene i produksjon av clusters fra kongekrabbe er dårligere vest for 26°Ø enn øst for denne grensen, grunnet mindre størrelse på krabben.

HitraMat utfordres ved at de er langt unna fangstområdet for kongekrabbe. Måtene de kan overgå denne avstanden er begrenset. Verdiaktivitetene til HitraMat korrelerer dårlig med verdisystemet i kongekrabbenæringen, noe som skyldes de store avstandene og mangel på tydelige, konkrete fordeler ved å gå inn i næringen. Linkene mellom verdiaktivitetene er for svake for en full etablering på kort sikt. Tross dette anses HitraMat å være en aktør som kan bidra til næringen på lang sikt ved at de over tid kan få erfaringer knyttet til kongekrabbe. Erfaring som gjør at fremtidig samkjøring av verdiaktiviteter er mer effektivt og mindre risikofylt.

HitraMat burde gå inn i næringen ved å utvide verdiaktiviteten hvor de lettest kan identifisere seg med kongekrabbenæringen til å inkludere kongekrabbe. Dette er via salgs og markedsaktiviteten. På en slik måte kan selskapet få kongekrabbe inn i produktporteføljen sin og dermed lære seg å selge denne i kombinasjon med sin egen krabbe. På sikt kan de ta denne kunnskapen videre og samkjøre flere av verdiaktivitetene mot kongekrabbe.

Ved en eventuell etablering burde ikke selskapet gå inn i området vest for 26°Ø, med mindre de har en god exit-strategi, siden dette området på sikt vil påvirkes av at fiskeriet ikke er regulert. Mangel på regulering fører til at en vanskelig kan investere langsiktig.

### III. Innhold

I. Forord .....	i
II. Sammendrag .....	iii
III. Innhold.....	v
IV. Figurliste.....	viii
V. Tabelliste.....	x
<b>1. Innledning .....</b>	<b>1</b>
1.1 Oppgavens problemstilling:.....	3
<b>2. Bakgrunn for kongekrabbenæring og beskrivelse av HitraMat.....</b>	<b>4</b>
2.1 Biologi.....	4
2.2 Bestanden.....	5
2.3 Historikk.....	5
2.3.1 Fangsthistorikk .....	7
2.4 HitraMat .....	9
<b>3. Teori og forskningsmetode.....</b>	<b>11</b>
3.1 Diverse relevante begreper.....	11
3.1.1 Verdibegrepet.....	11
3.1.2 Lønnsevne.....	12
3.1.3 Lønnsomhet.....	12
3.2 Strategiske analyseverktøy.....	12
3.2.1 Næringsanalyse .....	12
3.2.2 Krefter som påvirker bransjen.....	14
3.2.3 Verdikjede .....	15
3.2.4 Verdisystemet.....	18
3.2.5 Generisk strategi.....	19
3.2.6 Bredde (scope).....	20
3.2.7 Etableringsstrategi.....	21
3.3 Datagrunnlaget.....	22
3.4 Disposisjon for resterende del av oppgaven .....	23
<b>4. Kartlegging av kongekrabbenæringen.....</b>	<b>25</b>
4.1 Geografisk bredde: Konkurransarena .....	25
4.2 Produktbredde .....	26
4.2.1 Produksjonsprosess for clusters .....	27
4.2.2 Variasjoner innen tradisjonell produksjon .....	28
4.2.3 Rogn.....	29
4.2.4 Mel av kongekrabbe .....	30
4.2.5 Kitosin/Kitosan .....	30

4.2.6	Bruk av halekjøtt og økt utnyttelse av kjøttet.....	31
4.3	Grunnlaget for inngående logistikk: Fangstleddet.....	31
4.4	Primæraktivitetene i kongekrabbenæringen: Produksjon.....	37
4.4.1	Produksjon av clusters.....	37
4.4.2	Produksjon av levende krabbe.....	41
4.4.3	Estimering av faste kostnader.....	42
4.5	Verdiaktiviteten salg og marked i kongekrabbenæringen.....	43
4.6	Grunnlaget for utgående logistikk: Transportleddet.....	44
4.7	Grunnlaget salg og marked: Markedet for Kongekrabbe.....	46
4.7.1	B2B i Japan.....	49
4.7.2	B2B USA.....	50
4.7.3	B2C i Norge.....	50
4.7.4	Særskilt om toll og avgifter.....	52
4.8	Marginer.....	53
4.8.1	Marginene i de forskjellige områdene.....	55
<b>5.</b>	<b>Lønnsomheten i næringen.....</b>	<b>57</b>
5.1	Verdisystemet vertikalt.....	57
5.3	Konkurrentenes lønnsomhet.....	60
<b>6.</b>	<b>Verdiaktivitetene til HitraMat sett i forhold til kongekrabbenæringen.....</b>	<b>64</b>
6.1	Inngående logistikk.....	64
6.2	Produksjon.....	65
6.3	Utgående logistikk.....	66
6.4	Marked og salg.....	67
6.5	Støtteaktiviteten FOU.....	69
6.6	Støtteaktiviteten Innkjøp.....	69
<b>7.</b>	<b>Diskusjon.....</b>	<b>71</b>
7.1	Konkurransetrinn i næringen.....	71
7.2	Er næringen lønnsom?.....	71
7.3	Vertikal avgrensning.....	72
7.4	Framtiden i næringen.....	73
7.4.1	Kjøpere.....	73
7.4.2	Leverandører.....	74
7.4.3	Substitutter.....	75
7.4.4	Nyetableringer.....	76
7.4.5	Konkurransarena.....	77
7.5	Burde HitraMat gå inn i næringen.....	77
7.6	Valg av område.....	78
7.7	Valg av segment.....	79



7.8	Timing.....	80
7.9	Scenariokjøring.....	82
7.9.1	Scenario 1 (oppkjøpsetablering): .....	82
7.9.2	Scenario 2 (Nyetablering):.....	83
7.9.3	Scenario 3 (ikke-etablering): .....	84
<b>8.</b>	<b>Konklusjon.....</b>	<b>85</b>
<b>9.</b>	<b>Ordbok .....</b>	<b>88</b>
<b>10.</b>	<b>Referanseliste .....</b>	<b>90</b>
<b>11.</b>	<b>Appendiks.....</b>	<b>94</b>

## IV. Figurliste

Figur 1 Kongekrabbens sesongmessige vandring. Illustrasjon Frøydis Strand, NFH.....	4
Figur 2 Kart over det regulerte området for kongekrabbe. Innenfor rød linje er krabben regulert. Kilde: regjeringen.no.....	7
Figur 3 Fangsthistorikk for kongekrabbe i perioden 2000 t.o.m 2008 for det regulerte og det uregulerte omrdet. Datakilde: (Råfisklaget, 2009).....	8
Figur 4 Antall fartøy registrert i fisket etter kongekrabbe i perioden 2005 t.o.m. 2008. Kilde: (Råfisklaget, 2009).....	8
Figur 5 Porters Diamantmodell. Hentet fra (Reve, Lensberg, & Grønhaug, 1992). ....	13
Figur 6 Porter's 5 forces. Illustrasjon som viser kreftene som påvirker konkurransen i en næring. ....	14
Figur 7 Porters generiske verdikjede.....	16
Figur 8 Illustrasjon av et verdisystem bestående av flere forskjellige bedrifter presentert som verdikjeder .....	18
Figur 9 Illustrasjon av verdisystemet i kongekrabbenæringen.....	24
Figur 10 Registrerte mottak for kongekrabbe i Finnmark i 2008. Totalt 18 anlegg i Finnmark. Det ligger 3 i Berlevåg og 2 i Båtsfjord. Illustrasjon: Ola Christian Olsen. Data: (Råfisklaget, 2009).....	26
Figur 11 Grov oversikt over tradisjonelle produkter i den norske kongekrabbenæringen.....	28
Figur 12 Illustrasjon av fangstleddet i verdisystemet.....	31
Figur 13 Kvantum kongekrabbe fanget i de forskjellige områdene i 2008 i kg. Figur: Ola Christian Olsen. Data: (Råfisklaget, 2009). ....	32
Figur 14 Fangstsammensetningen av forskjellige størrelser og kjønn av kongekrabbe i det regulerte området for året 2008. Datagrunnlag: (Råfisklaget, 2009).....	33
Figur 15 Fangstsammensetningen av forskjellige størrelser og kjønn av kongekrabbe i det regulerte området for året 2008. Datagrunnlag: (Råfisklaget, 2009).....	34
Figur 16 Illustrasjon av verdiaktiviteten produksjon i verdisystemet .....	37
Figur 17 Illustrasjon av salg og marked i verdisystemet.....	43
Figur 18 Illustrasjon av transportleddet i verdisystemet .....	44
Figur 19 Illustrasjon av markedet i verdisystemet .....	46
Figur 20 Kvantum og snittpris på krabbe eksportert til de 10 største importørene av norsk kongekrabbe. Snittprisen er beregnet fra FOB-verdi. (Eksportutvalget for fisk, 2008) .....	47
Figur 21 Utvilkingen av norsk eskport av kongekrabbe fra 1997 til 2008 med fokus på kvantum og snittpris. Snittprisen er beregnet fra FOB-verdi. (Eksportutvalget for fisk, 2008) .....	48
Figur 22 Importert kvantum og snittpris hos de 10 største importørene av Norsk levende/fersk kongekrabbe. Priser i FOB-Norge. (Eksportutvalget for fisk, 2008) .....	49
Figur 23 B2B-Pris på norsk, rå, fryst kongekrabbe i B2B-markedet i Japan fra november 2008. Priser er konvertert fra Yen til NOK med en kurs på 14,3 Yen/NOK. Kilde: (Råfisklaget, 2008) .....	50
Figur 24 Pris/ størrelsessammenheng for clustrers i B2B-markedet i Norge.....	52
Figur 25 Illustrasjon av marginene til et videreforedlingsanlegg i verdisystemet .....	54
Figur 26 Illustrasjon av verdisystemet vertikalt .....	57
Figur 27 Verdiskapningen i kongekrabbenæringen for clusters fordelt på fangstfartøy, videreforedling og agent på enhetsbasis. Verdiene for agent er antatt, ikke beregnet. ....	58
Figur 28 Lønnsomheten hos anlegg som produserer kongekrabbe mot anlegg som ikke gjør dette. X-verdiene består av aktører sortert fra lavest til høyest driftsresultat. Datagrunnlag fra 1881.no .....	62
Figur 29 Illustrasjon av verdiaktiviteten Inngående logistikk.....	64
Figur 30 Illustrasjon av verdiaktiviteten produksjon.....	65
Figur 31 Illustrasjon av verdiaktiviteten Utgående logistikk .....	66
Figur 32 Illustrasjon av verdiaktiviteten Marked og Salg .....	67
Figur 33 Illustrasjon av verdiaktiviteten FOU .....	69
Figur 34 Illustrasjon av verdiaktiviteten Innkjøp.....	69
Figur 35 Illustrasjon av kjøpere .....	73

Figur 36 Illustrasjon av leverandører.....	74
Figur 37 Illustrasjon av substitutter.....	75
Figur 38 Illustrasjon av nyetableringer.....	76
Figur 39 Illustrasjon av konkurransearena .....	77

## V. Tabelliste

Tabell 1 Årsregnskap for HitraMat i perioden 2004-2008. Hentet fra (1881 c)(med unntak av for 2008)	10
Tabell 2 Balanse for HitraMat i perioden 2004-2007. Hentet fra (1881 c)	11
Tabell 3 Sammenhengen mellom ulike størrelsesgrupperinger for kongekrabbe	25
Tabell 4 Omtrentlige pris på forskjellige typer rogn (Fjørtoft, 2009)	29
Tabell 5 Minstepriser for kongekrabbe, sesongen 2008 og inntil videre. Kilde: (Råfisklaget, 2009)	34
Tabell 6 Snittpriser av førstehåndsverdi for kongekrabbe i 2008 sortert etter område, størrelse, kjønn, skadd/lytefri og uspesifisert	35
Tabell 7 Vektutbytte ved forskjellige størrelser av kongekrabbe (Pers. kom. Bjørn Ronald Olsen, 2009)	37
Tabell 8 Utredning av råvarekostnader per kg, med snittpriser til fisker for både regulert og uregulert fangst	38
Tabell 9 Oversikt over de variable enhetskostnadene knyttet til produksjon av kongekrabbe fordelt på størrelse av individet (oppdater!)	41
Tabell 10 Variable enhetskostnader ved produksjon av levende kongekrabbe	42
Tabell 11 Totale enhetskostnader for produksjon av clusters av forskjellige størrelser og kjønn	43
Tabell 12 Totale enhetskostnader for produksjon av levende hannkrabbe over 2,5 kg	43
Tabell 13 Kostnader knyttet til produksjon av clusters, inkludert transport til nært og fjernt marked	45
Tabell 14 Kostnad knyttet til produksjon av levende kongekrabbe, inkludert transportkostnader	45
Tabell 15 Pris i B2B-markedet i Norge på forskjellige størrelser av skuldre av kongekrabbe for høsten 2008. (Pers. med. Torgeir Bjørge, 2009)	51
Tabell 16 Salgspris justert for clusterstørrelser utredet fra Tabell 15.	52
Tabell 17 Hvordan en beregner avgiftene for et produkt som ekporteres til Japan	53
Tabell 18 Utregning av marginer for forskjellige graderinger av kokt og fryst clusters av kongekrabbe, inkludert transport til nærliggende marked	54
Tabell 19 Marginer for produksjon av levende kongekrabbe, inkludert transport til nærliggende marked	54
Tabell 20 Marginene knyttet til videreforedling av fangstsammensettingen i statistikkområde 03	55
Tabell 21 Marginer for forskjellige fangssammensettingen i statistikkområde 04 representerer	56
Tabell 22 Regnskapstall for Berlevåg Kongekrabbe AS fra 2006 til 2008. Kilde: (1881 a, 2009)	60
Tabell 23 Regnskap Bugøyne Kongekrabbe AS for perioden 2006 til 2007. Kilde: (1881 b, 2009)	60
Tabell 24 Gjennomsnittlig driftsregnskap for mottaksanlegg i Finnmark. Data beregnet ut fra regnskapstall fra 1881.no basert på 30 av 34 bedrifter registrert som mottaksanlegg av råfisklaget	61

## 1. Innledning

I 2006 var det totale konsumet av sjømatprodukter 110,4 millioner tonn, noe som tilsvarer et konsum per capita på 16,7 kg (FAO, 2008). Konsumet av sjømat øker i takt med økt befolkning på planeten. Den økende etterspørselen for matvarer generelt fører til et økt behov for god utnyttelse av ressursene vi har fra havet. Kongekrabbe er oppfattet som et høyprisprodukt og vil muligens påvirkes av den pågående økonomikrisen, men vil nok i det lange løp kunne opprettholde sin status som høyprisprodukt.

I mars 2009 ble det fanget en kongekrabbe utenfor Senja (Lande, 2009). Dette er en av flere sydligere observasjoner av arten *Paralithodes Camtschaticus* som for noen år siden var ny langs kysten av Norge og som begynte sin vandring fra Russland mot vest. Dette har ført til bekymring blant norske fiskere og forskere. Det er i hovedsak to temaer som omgår kongekrabben i dag; dens skumle hensikt med å invadere vår kyst og dens egenskaper som ingrediens i diverse forretter og hovedretter. Er det mulig å forene den positive og den negative siden ved dyret?

Det har, siden krabbens ankomst, utviklet seg en næring rundt krabben i takt med dens vandring. Dette er en spennende, ny næring, som fremdeles er i vekstfasen. Den norske næringen er i hovedsak formet av et marked utviklet av amerikanerne og russerne, som har fangstet på denne ressursen over lengre tid. Grunnet vårt todelte forvaltningssystem tilbyr Norge en annen produksjonsstrategi av kongekrabbe enn hva russerne og amerikanerne gjør. Vi regulerer arten som innført art og har derfor mer småkrabber og hunnkrabber vi må høste, som gir muligheter innen blant annet produksjon av rogn, et produkt som mest sannsynlig ikke finnes lovlig i verdensmarkedet (FHL-Skalldyforum, 2009).

Det er mulig å tenke seg at det ligger mengder utnyttede muligheter i næringen, herunder større utnyttelse av en verdifull ressurs både kvantitativt og kvalitativt. Det finnes blant annet utnyttede muligheter innen øking av utbyttet fra hvert landede individ, men også muligheter innen nisjer som kan gi bedre pris per individ. Kunsten her vil være å bygge næringen basert på nordmenns kunnskap om kvalitet, forvaltning og samarbeid.

Enkelte metoder for større og bedre utnyttelsen av ressursen er i ferd med å prøves ut. Det foregår blant annet oppdrett av kongekrabbe på Bugøyenes, som kan gi spennende muligheter fremtiden med tanke på sporbarhet og muligheter for helårsleveranse av kvalitetskrabbe, samt bedre kontroll på produktet. En får blant annet bedre kontroll på størrelse og kjøttfylling ved å fore krabben opp i

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

kontrollerte omgivelser. Andre spennende muligheter ligger innen oppføring av fanget krabbe, som igjen kan gi muligheter innen utnyttelse av såkalt soft-shell krabbe, som betales svært godt i markedet. Begge disse metodene er dog i prøvestadiet og det er foreløpig vanskelig å si om en vil lykkes med dette.

Ønsket med denne oppgaven er å gjøre et dypdykk i den eksisterende næringen, for å finne hvor det finnes potensialer for å hente ut større verdiskapning av næringen i helhet. Herunder er det av interesse å vurdere om det finnes muligheter til å danne bedriftsnettverk som kan gi bedre utnyttelse av ressursen. Av den grunn benyttes en eksempelbedrift til å avgrense oppgaven. En eksempelbedrift som ikke er direkte inne i næringen per dags dato, men som kan oppnå konkurransefortrinn ved å gå inn i næringen. Oppgaven vil derfor se nærmere på hvordan en utenforstående bedrift kan bidra til å øke verdiskapningen i næringen og skape økt verdier for seg selv.

Som case-bedrift har jeg valgt HitraMat AS. HitraMat er Norges største produsent av taskekrabbe og er en profesjonell aktør innen taskekrabbenæringen. De har kunder som etterspør kongekrabbe, men har ikke i dag noen måte å tilby dette på. Å finne metoder for hvordan HitraMat kan, på mest tilfredsstillende måte, komme seg inn i kongekrabbenæringen gir oppgaven utfordringer i form av hva en skal vektlegge og hvordan en kan løse dette. Selskapets eksisterende struktur vil også gi oppgaven en naturlig avgrensning, ved at det ikke er hensikt i å se på områder som går langt utover den eksisterende driften til HitraMat.

Her dukker det opp mange spørsmål om hvordan, hvor og når denne utenforstående bedriften skal inn i næringen. Derfor må en finne et brukbart verktøy for å finne en løsning på dette. Siden fokuset faktisk retter seg mot hvordan en bedrift med andre forutsetninger kan bidra i en næring og dermed føre til større verdiskapning, vil studie av verdikjedene i næringen være av relevans. På slik måte danner en seg et godt bilde av næringen. Verdiaktivitetene til HitraMat kan videre brukes til å studere nærmere hvilke fordeler og ulemper HitraMat vil dra med seg ved en eventuell etablering i næringen og bruke dette til å finne en fremgangsmåte for en eventuell etablering

For å løse dette spørsmålet må en gå fram trinnvis og gjøre veivalg etter hvert. På denne måten vil konklusjonen av oppgaven basere seg på den beskrivelsen av næringen som er gjennomgått i oppgaven. Viktige punkter for veivalg i oppgaven vil være spørsmål som:

- Er næringen lønnsom?
- Hvor stor vertikal integrering burde HitraMat satse på?
- Hvilket område er relevant for satsing?

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

- Hvordan kan de kombinere sin eksisterende drift med en eventuell fremtidig drift innen kongekrabbenæringen?

Oppgaven tar så sikte på lede ut i en strategi HitraMat kan benytte for å jobbe seg inn i kongekrabbenæringen.

Oppgaven håpes videre å kunne gi nytteverdi ved å gi en god beskrivelse av næringen, sett fra andre ståsteder enn hva som er gjort tidligere. Vinklingen vil fokuseres fra en videreforedlingsbedrifts ståsted. Oppgaven vil derfor kun bevege seg rundt temaer som er i nærheten av en slik bedrift.

Av den grunn er hovedformålet med oppgaven er å benytte verdikjeden i kongekrabbenæringen som redskap til å finne konkurransefortrinn for en utenforstående bedrift. Denne oppgaven retter fokuset mot hvordan kongekrabbenæringen er i dag og hvordan en bedrift med gitte forutsetninger kan vurdere sine egne verdiaktiviteter opp mot næringen

### 1.1 Oppgavens problemstilling:

Konkret vil jeg belyse følgende problemstilling:

**A: Kartlegge og analysere den norske kongekrabbenæringens verdikjede og lønnsomhet.**

**B: Finne nye muligheter for en utenforstående bedrift i denne verdikjeden**

HitraMat vil benyttes som den utenforstående bedriften oppgaven dreier seg rundt.

Oppgaven belyses med en eksplorativ angrepsvinkel hvor god kartlegging av næringen ses på som en viktighet for å gi oppgaven brukervennlighet til lesere som har interesser utenfor HitraMat sitt strategivalg.

## 2. Bakgrunn for kongekrabbenæring og beskrivelse av HitraMat

### 2.1 Biologi

*Paralithodes Camtschaticus* er en tiftokrebs som kan bli opp til 10 kg og 22 cm ryggskjoldlengde. Dyret er av den grunn blant klodens største leddyr (Jørgensen, 2006). Rundt april og mai gyter krabbene, som etterfølges av at hunnkrabben bærer de befruktete eggene i rundt 11 mnd før klekking. Etter klekking vil arten gå gjennom 5 pelagiske stadier som leder ut i en bunnslåing etter 2-3 mnd (Havforskningsinstituttet, 2007). Grunnet leddyrenes ytre skall vil krabben skifte skall etter hvert som den vokser. Hyppigheten av dette avtar ved økt alder/størrelse (St. meld. nr. 40, 2007). Større krabber skifter normalt skall en gang i året. Hos hannkrabben er dette i januar-februar, mens hos hunnkrabben foregår dette rundt gyting (St. meld. nr. 40, 2007). I Varangerfjorden antas krabben å bli kjønnsmoden ved en størrelse på 11 cm, noe som tilsvarer en alder på 5-6 år. Krabben antas videre å kunne nå en alder av 20 år (Havforskningsinstituttet, 2007).

Kongekrabben migrerer sesongmessig mellom grunt og dypt vann. Dette skjer mest sannsynlig grunnet beiting og gyting (Havforskningsinstituttet, 2007). Om våren og sommeren vandrer krabben til de grunnere områder hvor en finner både hann- og hunnkrabber sammen, mens om høsten og vinteren er krabben å finne på dypere vann på 300-400 meter hvor kjønnene lever adskilt av hverandre (Havforskningsinstituttet, 2007).



Figur 1 Kongekrabbens sesongmessige vandring. Illustrasjon Frøydis Strand, NFH

På grunn av krabbens størrelse og dens relativt store bein er det mye kjøtt i beinpartiene og skulderpartiene hos krabben. Innholdet i selve skroget er ikke ansett å inneholde mye egnet til mat. I



## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

markedet er krabben mer attraktiv jo mer kjøtt det er i beinene. (Hjelset & Sundet, 2004). Kjøttinnholdet i krabben varierer gjennom året, noe som har en logisk sammenheng med opptak av energi og forbruk av energi. Av den grunn ser vi en økning av kjøttfylling utover sommeren, med en antatt topp rundt oktober, for så avtagende kjøttfylling til den skifter skall i januar-februar. Hunnkrabben har generelt lavere kjøttfylling, noe som skyldes økt energibehov til gonadeproduksjon (St. meld. nr. 40, 2007). Fyllingsgraden kan se ut til å være lavest i perioden mars-april (Hjelset & Sundet, 2004).

Rundt perioden hvor krabben skifter skall vil en oppleve dobbeltskall hos krabben. Dette nedsetter markedsverdien til krabben og ilandføring av krabben stoppes ofte i denne perioden (Pers. kom. Bjørn Ronald Olsen, 2009). Etter at krabben går ut av det gamle skallet vil den over en kort periode være svært myk. Dette er derimot svært attraktivt i markedet. Krabbe i dette stadiet kalles soft-shell krabbe og kan oppnå en pris 5 ganger større en sammenlignbar krabbe med hardt skall (Sæther, 2007).

### 2.2 Bestanden

Bestanden antas å være i størrelsesorden 5 mill individer over 70 mm CL i 2008, men snittstørrelsen på krabben antas å ha avtatt de senere år (Havforskningsinstituttet). Fangstbar bestand antas å være i størrelsesorden 620 000 individer (Havforskningsinstituttet). Det er i stor grad mangel på bestandsestimeringsdata fra store deler av det frie området, men ting kan tyde på at kongekrabben har spredd seg i store mengder et godt stykke ut i havet (Havforskningsinstituttet).

Et spørsmål som ofte dukker opp er hvor langt krabben har vandret. Det antas at bestanden har vandret til Nord-Troms-området uansett om det er observert kongekrabbe mye lengre sør (St. meld. nr. 40, 2007). De sørligste observasjonene er antatt å være krabbe satt ut, grunnet at det er mangel på observasjoner av krabber i området mellom de forskjellige enkeltobservasjonene.

Når det kommer til krabbens vandring tyder undersøkelser på at krabben i liten grad vandrer fra områder den har etablert seg i, men at enkeltindivider, i hovedsak store hunnkrabber, vandrer ut av gruppen og etablerer bestander i nye områder (St. meld. nr. 40, 2007). Dette, samt krabbens trege vekst, kan forklare fangstsammensetningen i fiskeriet lengst vest i Finnmark hvor det er mye små krabber og ellers mye hunnkrabber.

### 2.3 Historikk

Kongekrabbe er en art som på 60-tallet ble innført fra Stillehavet til Barentshavet av russiske forskere for å øke ressursgrunnlag for russiske fiskere. Siden den gang har krabbens utbredelsesområde strekt

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

seg et godt stykke ned langs kysten av Finnmark. Arten ble etter hvert en utfordring for de som fisket med garn, spesielt øst i Finnmark, ved at den endte opp som bifangst og var mest til bry. Det ble derfor utviklet et kommersielt fiske etter kongekrabbe i 2002 på 100 000 individer for blant annet å hankses med dette problemet (St. meld. nr. 40, 2007). Forvaltningen tok sikte på å prioritere kvoter til de som var rammet av bifangstproblemet (St. meld. nr. 40, 2007).

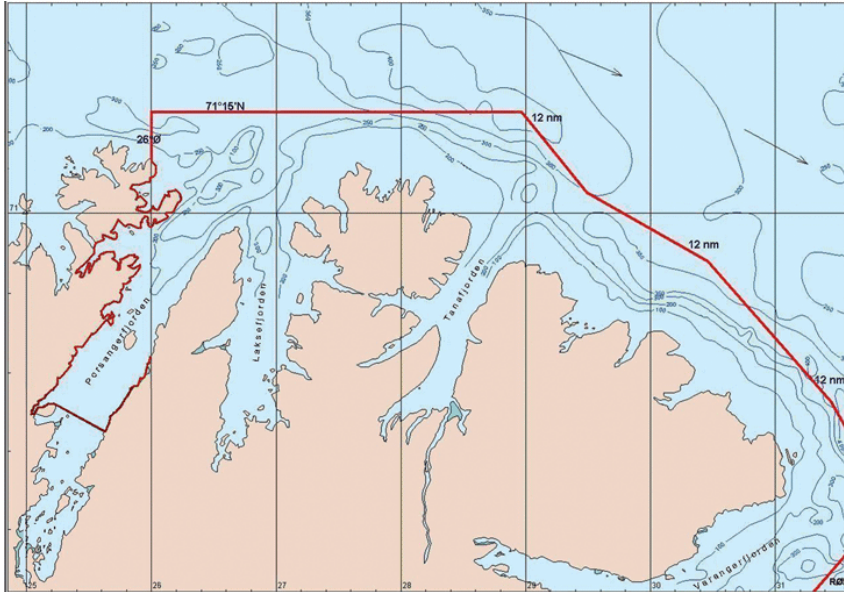
Som en følge av at ressursen gradvis har flyttet seg vestover, har også en næring knyttet til kongekrabben utvidet seg vestover.

Ressursen ble regulert i samråd med russerne gjennom Den Blandede Norsk-Russiske Fiskerikommisjon. Av den grunn har ikke de norske forvaltningsmyndighetene hatt helt frie tøyler til å forvalte bestanden som en inntreger, men måtte regulere den som en ressurs i samråd med russerne (St. meld. nr. 40, 2007). Forvaltningen ble derfor en blanding av lærdom fra russerne og våre innarbeidede prinsipper innen fiskeriforvaltning. Av den grunn ble bestanden regulert etter antall individer, med fokus på uttak av hannkrabben over 137 mm ryggskjoldslengde for å bevare rekruttering (Havforskningsinstituttet). Ved å la hunnkrabben være, antas det at en i større grad sikrer rekrutteringen.

Fram til 2004 ble hele bestanden i Barentshavet regulert under ett, via Den Blandede Norsk-Russiske Fiskerikommisjon. Etter dette ble forvaltningen delt ved 26°Ø, hvor vestsiden av denne grensen representerer et område hvor Norge forvaltet bestanden alene. Her ble det innført desimeringsfiske på krabben for å forhindre videre vandring langs kysten (St. meld. nr. 40, 2007). I dag har samforvaltningen med russerne opphørt og forvaltningen i begge områdene styres alene av Norge (St. meld. nr. 40, 2007)

I dag utgjør det regulerte området i grove trekk alt innenfor 12 mil utenfor kystlinjen fra gråsonen til 26°Ø, avgrenset av innerste delen av Porsangerfjorden (Lovdata, 2008). Dette kommer tydeligere frem av Figur 2. Det uregulerte området er derfor alle områder utenfor dette innenfor norsk EEZ

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen



Figur 2 Kart over det regulerte området for kongekrabbe. Innenfor rød linje er krabben regulert. Kilde: [regjeringen.no](http://regjeringen.no)

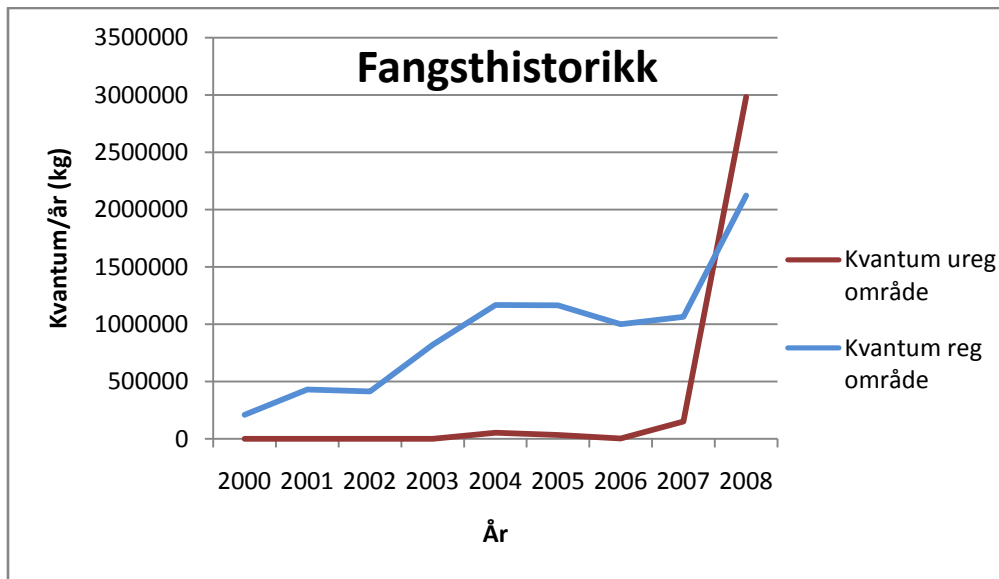
Krabbebestanden ble i begynnelsen regulert etter antall individer, men ble fra og med 2008 regulert i vekt. I dag reguleres krabben i det regulerte området etter vekt, kjønn, skadd/uskadd, ryggskjoldslengde og fiskeinnsats basert på antall teiner. Reguleringen har hatt som mål å ta ut 20 % av hannkrabben over minstemål, noe en ikke har klart å holde seg under de siste årene (St. meld. nr. 40, 2007).

På grunn av forskjellige hensikter i de forskjellige områdene for fangst av kongekrabbe er det utkastforbud i det uregulerte området, mens det er utkastpåbud i det regulerte området for krabber under minstemål. Uten å direkte kunne dokumentere dette er det sannsynlig at det finnes en del high-grading på de minste krabbene i det frie området grunnet dårlig betaling til fisker for denne (Ivetorp, 2008).

### 2.3.1 Fangsthistorikk

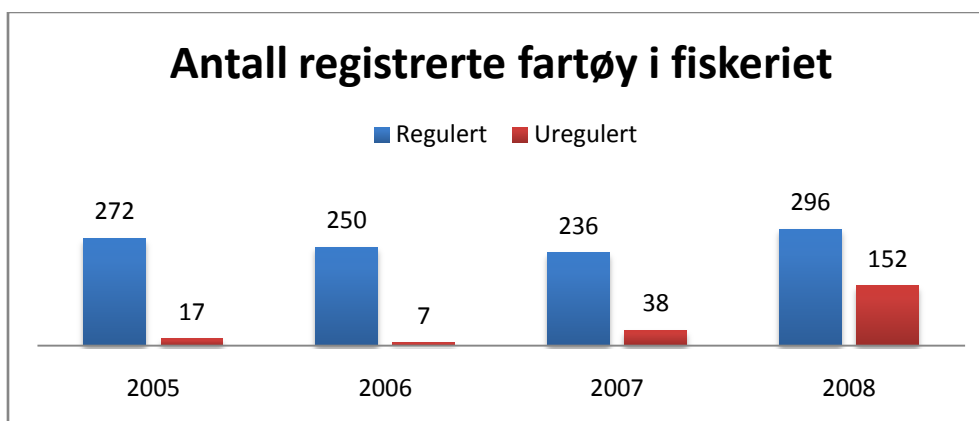
Siden fisket begynte har fiskeriet etter kongekrabbe gradvis tiltatt. Det uregulerte fisket har det siste året tatt større andel av den totale fangsten (Figur 1). Grunnet reguleringsform og markedet har fokuset vært på utnyttelsen av de største, men også mest verdifulle krabbene. Etter at det frie fisket har tiltatt er det et økende behov for også å kunne utnytte den mindre krabben (Ivetorp, 2008).

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen



Figur 3 Fangsthistorikk for kongekrabbe i perioden 2000 t.o.m 2008 for det regulerte og det uregulerte området. Datakilde: (Råfisklaget, 2009).

Det totale kvantum, i begge områder, tatt i land av norske fartøy er i overkant av 5100 tonn i 2008, noe som er en formidabel økning bare siden 2007 (Råfisklaget, 2009). Dette skyldes i hovedsak en vekst i fisket etter den uregulerte krabben, men også en stor vekst i den regulerte fangsten. Historisk består den regulerte krabben som landes i hovedsak av store hannkrabber, mens i det uregulerte området er det en større andel hunnkrabber. Denne forskjellen skyldes mest sannsynlig selve reguleringen, som sikter på den store hannkrabben i det regulerte området. Fangststatistikk fra det uregulerte området vil av den grunn i større grad gi et bilde av bestandens sammensetning sammenlignet med fangststatistikk fra det regulerte området.



Figur 4 Antall fartøy registrert i fisket etter kongekrabbe i perioden 2005 t.o.m. 2008. Kilde: (Råfisklaget, 2009)

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Det landede kvantum har jevnt blitt ført i land av mellom 250 og 300 fartøy. Antall fartøy har kun endret seg i større grad i det uregulerte området de siste årene, spesielt i 2007. Enkelte av fartøyene er registrert både i det regulerte og det uregulerte området.

På grunn av krabbens adferd og biologi følger ikke kvotene kalenderåret, men perioden 8. september til 31. Mars for sesongen 2008/2009. Kvoten for 2008/2009 var på 1925 tonn lytefri hannkrabbe (Lovdata, 2008). Dette utgjør 11 tonn lytefri hannkrabbe per fartøy med eier registrert på blad B. Av praktiske grunner tillates det, per uke, at 25 % av fartøyets fangst er skadde hannkrabber og 15 % hunnkrabber beregnet på fangsten av lytefri hannkrabbe (Lovdata, 2008). Dette gjelder ikke i det uregulerte området.

All data i denne oppgaven er beregnet ut fra kalenderåret og tar dermed ikke hensyn til fangstsesongen

### 2.4 HitraMat

HitraMat er i dag Norges største produsent av *cancer pagurus*, bedre kjent som taskekrabbe. I 2008 mottok de et kvantum fra førstehånd på rundt 3000 tonn som tilsvarer 55 % av det totale norske kvantum (Inaq Management AS, 2008). Selskapet er lokalisert på Hitra i Trøndelag med sitt produksjonslokale, og har flere mottaksstasjoner langs kysten. De har i dag rundt 60 ansatte i et moderne produksjonslokale. Omsetning 2008 var på 87 millioner, som ga et underskudd på 6,4 mill. (HitraMat, 2009). Årsresultatet og omsetning har gått betydelig ned siden 2007 grunnet svikt i eksporten (Ulvan, 2009). Selskapet eksporterer store deler av produsert kvantum, og det dominerende eksportmarkedet for HitraMat er Frankrike, som i hovedsak etterspør frysede krabbeklør og industriprodukter (Diesen, 2007). Storbritannia tar i mot en del brunmat, mens Sverige etterspør kokte klør og hel krabbe (Diesen, 2007).

Driften er sesongstyrt, og den største aktiviteten foregår fra slutten av mai til slutten av året, altså omtrent samme periode som kongekrabbefisket pågår. Den eksisterende produktporteføljen kan deles inn i produkter til HoReCa, husholdning, og til industribruk. Produktene til husholdning og HoReCa er i hovedsak hel krabbe, krabbeklør, brunt og hvit krabbekjøtt og lignende. Produktene til industribruk er i hovedsak utseparert kjøtt fra bein, krabbefarse og utsorterte krabbeklør, som på grunn av utseende ikke er egnet til å selges til husholdning eller HoReCa (HitraMat AS).

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Ut fra størrelsen på organisasjonen, sammenlignet med andre taskekrabbeprodusenter, er de bedre posisjonert til å påvirke markedet, teste ut nye produkter og produksjonsmetoder, samt har bedre kontakt mot andre miljøer som påvirker næringa.

Selskapet har flere kunder som etterspør kongekrabbe, men har per dags dato ikke noe konkret strategi for leveranse av dette. De har ikke naturlig tilgang til råstoff og ønsker ikke å ta imot levende råstoff ved sitt anlegg grunnet risikoen for forurensing av økosystemet i form av utslipp av for eksempel larver fra kongekrabbe eller hele individer. HitraMat er per i dag ikke lokalisert i Finnmark, noe som gir utfordringer i å finne måter selskapet kan utnytte kongekrabben, tross sin avstand fra fiskefeltene for kongekrabbe.

Selskapet hadde i 2008 146 ansatte, fordelt på ca 62 årsverk (HitraMat, 2009). Forskjellen mellom antall ansatte og årsverk skyldes selskapets sesongstyrte drift.

Selskapets eierstruktur består i hovedsak av daglig leder, med 49%, og investeringsselskapet Kverva AS med 45%, samt andre, mindre eiere (1881 c).

De økonomiske prestasjonene til HitraMat i perioden 2004-2008 kan illustreres fra Tabell 1

Tabell 1 Årsregnskap for HitraMat i perioden 2004-2008. Hentet fra (1881 c)(med unntak av for 2008)

<b>Regnskap HitraMat perioden 2004 - 2008</b>					
	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Driftsinntekter	63 172 000	73 389 000	104 250 000	120 787 000	86 900 000
Varekostnad	32 458 000	39 982 000	56 345 000	63 070 000	
Lønnskostnader	12 668 000	15 237 000	18 434 000	24 200 000	
Avskrivning	1 901 000	3 052 000	3 328 000	3 572 000	
Andre driftskostnader	8 686 000	9 675 000	12 681 000	16 495 000	
Sum driftskostnader	55 713 000	67 946 000	90 788 000	107 337 000	
<b>Driftsresultat</b>	<b>7 459 000</b>	<b>5 443 000</b>	<b>13 462 000</b>	<b>13 450 000</b>	
<b>Årsresultat</b>	<b>5 272 000</b>	<b>3 497 000</b>	<b>9 064 000</b>	<b>9 034 000</b>	<b>-6 400 000</b>

Vi ser over at selskapet har godt driftsresultat og årsresultat i forhold til omsetningen, men har avtatt i omsetning i 2008, noe som har ført til negativt årsresultat. Balansen til selskapet var i 2008 som vist i Tabell 2

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

Tabell 2 Balanse for HitraMat i perioden 2004-2007. Hentet fra (1881 c)

<b>Balanse HitraMat perioden 2004 - 2008</b>				
	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Eiendeler</b>				
Sum varige driftsmidler	34885000	33591000	30872000	32133000
Sum omløpsmidler	13968000	15597000	22207000	39157000
<b>Sum eiendeler</b>	<b>48853000</b>	<b>49188000</b>	<b>53089000</b>	<b>71300000</b>
<b>Egenkapital og gjeld</b>				
Sum egenkapital	8674000	12171000	17235000	26269000
Sum gjeld	40179000	37017000	35854000	45031000
<b>Sum egenkapital og gjeld</b>	<b>48853000</b>	<b>49188000</b>	<b>53089000</b>	<b>71300000</b>

Styrkene til selskapet er at de har kapital til å utvide sin produktportefølje mot kongekrabbe og at de har flere måneder med ledig produksjonskapasitet. De har et allerede godt etablert merke, samt god kunde- og markedskontakt.

De har en rekke ulemper ved at de mangler erfaring med kongekrabbe som produkt og vet ikke videre om produksjon av taskekrabbe lar seg direkte overføre til produksjon av kongekrabbe.

HitraMat har uansett muligheter i at de har en rekke produksjonsutstyr som kanskje kan brukes på kongekrabbe, kombinert med ledig kapasitet store deler av året.

### 3. Teori og forskningsmetode

Oppgaven vil i hovedsak fokusere på hvordan en bedrift kan, på best mulig måte, få innpass i en forholdsvis ny næring. Fokuset vil derfor rette seg mot strategivalg. For å danne seg en strategi er det behov for å kartlegge situasjonen per i dag. Dette gjøres ved å kartlegge næringen. Næringen har endret seg mye i det siste, så oppdaterte data er viktig for utredelsen. Oppgaven tar sikte på å ha mest mulig data fra 2008 eller beregne data slik at de gjelder for 2008.

#### 3.1 Diverse relevante begreper

##### 3.1.1 Verdibegrepet

Begrepet verdi omfatter mangt. I denne sammenheng benytter vi verdi som den pris som oppnås for et produkt i forskjellige stadier av dens verdikjede mot sluttforbruker. Dette er hva en kan kalle produktets *økonomiske verdi* (Nagle & Hogan, 2006).

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Uansett hva økonomisk verdi for et produkt er, har dette en sammenheng med den verdien en sluttforbruker mottar av produktet. En kan derfor ikke si at en tilfører et produkt verdi ved å gjøre mer arbeid på produktet, men si at dersom produktet oppfattes mer verdifullt av sluttforbruker, kan det lønne seg å gjøre det ekstra arbeidet som kreves for å skape det produktet.

### 3.1.2 Lønnsevne

Vi benytter i hovedsak samme definisjon for lønnsevne som fiskeridirektoratet bruker i sine lønnsomhetsanalyser av fiskerinæringen. Lønnsevne etter fiskeridirektoratets definisjon er hvor mye en bedrift, eller et fartøy, kan avse innsatsfaktoren arbeidskraft etter at alle andre driftskostnader, avskrivninger, netto finanskostnader og kapitalkostnader er dekket (Fiskeridirektoratet, 2008). Lønnsevnen dekker med andre ord også fortjenesten til selskapet.

### 3.1.3 Lønnsomhet

I fiskeridirektoratets lønnsomhetsanalyse benyttes driftsmargin<sup>1</sup> som mål for lønnsomhet (Fiskeridirektoratet, 2008). I oppgaven forholder vi oss til driftsmargin som mål på lønnsomhet og ser derfor bort fra skatter og netto finanskostnader.

## 3.2 Strategiske analyseverktøy

Det er skapt et hav av forskjellige analyseverktøy for å lettere kartlegge og angripe de strategiske utfordringene et selskap står over. I denne oppgaven brukes bare en liten del av disse verktøyene.

### 3.2.1 Næringsanalyse

En næring kan i følge Porter illustreres ved hjelp av følgende elementer (Reve, Lensberg, & Grønhaug, 1992):

- Faktorforholdene
- Etterspørselsforholdene
- Relaterte næringer
- Konkurransearenaer

I tillegg påvirkes næringen av de eksterne faktorene, som her regnes som :

- Myndigheter
- Tilfeldigheter

---

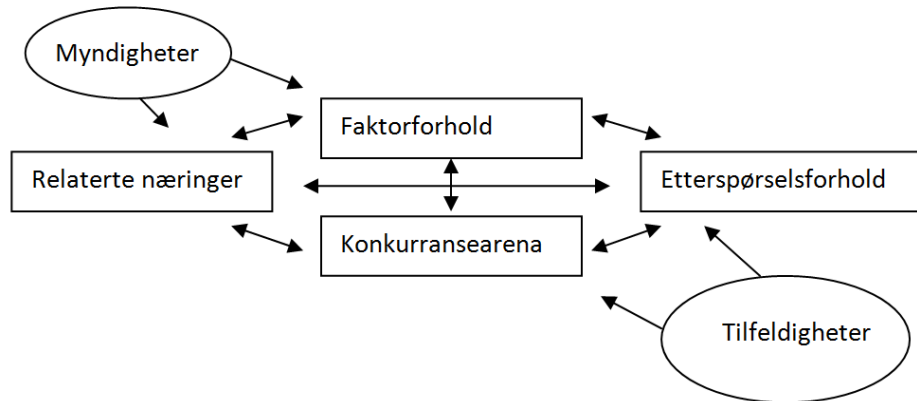
<sup>1</sup> Driftsresultat/Driftsinntekt = Driftsmargin



## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Dette utgjør det som er bedre kjent som Porters Diamantmodell, som er et godt egnet analyseverktøy for å kartlegge de ulike kreftene som påvirker en næring, eller en bedrifts ståsted i en næring.



Figur 5 Porters Diamantmodell. Hentet fra (Reve, Lensberg, & Grønhaug, 1992).

Med faktorer menes her tilgangen på ressurser i form av arbeidskraft, råvarer og kapital. Ofte er basisfaktorer, som råvarer og arbeidskraft, kritiske i øverste del av en verdikjed, mens en lenger nede er mer avhengig av kunnskapsbaserte faktorer etter hvert som vareflyten blir mer spesialisert (Reve, Lensberg, & Grønhaug, 1992).

Etterspørselsforholdene er grovt sett markedets struktur. I et spotmarked konkurrerer en ofte på pris og timing, mens hvis en markedsfører seg via tette kunderelasjoner baserer en seg i større grad på kundetilfredsstillelse. Viktige elementer med tanke på etterspørselsforholdene er blant annet nærhet til kundene (Reve, Lensberg, & Grønhaug, 1992).

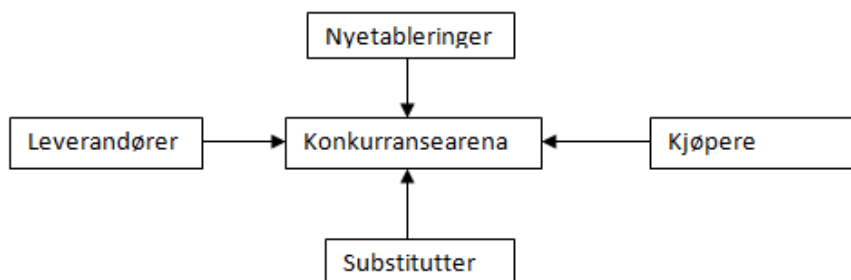
Relaterte næringer som analysemoment for en næring baserer seg på det faktum at en næring er avhengig av konkurransedyktige leverandører. Hvis en næring på et område har en monopolist som leverandør, vil denne gi ugunstige forhold for næringen (Reve, Lensberg, & Grønhaug, 1992).

Med konkurransearenaer menes at god konkurransearena hjelper til å utvikle næringen i helhet (Reve, Lensberg, & Grønhaug, 1992). Dette illustreres godt med fenomenet kjent som industriklustere. Industriklustere har til felles at de har et konkurranseframbringende naboforhold som fører til at en sammen står sterkere som næring med tanke på å få tak i den beste kompetansen og lignende (Reve, Lensberg, & Grønhaug, 1992). Ofte refereres det her til kjente intustriklustere som Silicon Valley, merkeklusterne i Italia, møbelfabrikkene i Sykkylven.

Myndigheter og tilfeldigheter omfatter rammene for en næring. Tilfeldighetene er uforutsette hendelser i spekteret naturkatastrofer til transportørstreik. Fellestrekket er at dette er hendelser som det er vanskelig å gardere seg mot (Reve, Lensberg, & Grønhaug, 1992). Myndighetene kan anses om mer eller mindre påvirkbare rammesettere. Disse kan komme med rammevilkår som svækker næringen, men også vilkår som styrker næringen enten på kort eller lang sikt. Ofte har fornuftige myndigheter en viktig rolle med å styre en nærings langsiktige forhold. Myndigheter og tilfeldigheter kan påvirke en næring både nasjonalt og internasjonalt (Reve, Lensberg, & Grønhaug, 1992).

### 3.2.2 Krefter som påvirker bransjen

Kreftene som påvirker bransjen kan utgjøre trusler for eksisterende og etablerende bedrifter i bransjen. Disse baserer seg grovt på porters diamantmodell. Porter (1980) beskriver kreftene som påvirker næringen gjennom 5 krefter. Dette er illustrert i Figur 5



Figur 6 Porter's 5 forces. Illustrasjon som viser kreftene som påvirker konkurransen i en næring.

Trusselen for at *andre etablerer seg* i bransjen påvirkes av hvilke etableringshindre som er i næringen. Dette kan være stordriftsfordelene de eksisterende aktørene har oppnådd og motreaksjonene de eksisterende aktørene vil benytte seg av (Porter M. E., 1980). I tillegg kan en etablerer møte på andre hindre ved etablering avhengig av hvordan næringen er bygget opp, som stort kapitalbehov, vanskelig adgang til distribusjonskanalene eller hvordan tilgangen på råstoff er. For en bedrift som ønsker å etablere seg i en næring vil etableringshindrene være en utfordring en må ta i betraktning. Myndighetenes politikk vil også påvirke etableringen i en næring (Porter M. E., 1980). Dette er tydelig for fiskefartøy, hvor etablering i hovedsak er umulig hvis en ikke er fisker.

Trusselen for *substitutter* er trusselen knyttet til at andre produkter kommer på markedet som tilfredsstillende kundenes behov, men på en annen måte (Barney, 2007).

*Leverandørforholdene* som trussel baserer seg på følgende indikatorer (Barney, 2007):

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

- Leverandørene er dominert av få aktører
- Leverandører selger produkter med høy unikhetsgrad eller høyt differensierte produkter
- Leverandørene er ikke truet av substitutter. Leverandørene slipper konkurranse fra substitutter
- Leverandører er truende til å vertikalt integrere nedover
- Leverandørene anser ikke næringen som en viktig kunde.

De overnevnte punktene er tegn på makt hos leverandørene. For bedrifter avhengig av fiskeri vil leverandørforholdene være i stor grad påvirket av biologiske forhold og myndighetenes kvotefastsettelse.

*Kjøpere* som trusselmoment baserer seg på det faktum at kjøperne presser nedover for selv å sitte med større deler av verdiskapningen av et produkt. Forhandlingskraften til kundene øker ved økende tilfredsstillelse av følgende punkter (Barney, 2007):

- Få kjøpere
- Produktene solgt til kunder er lite differensiert
- Produktene utgjør en betydelig andel av de totale kostnadene for kunden
- Kjøperne har ikke tilstrekkelig profitt
- Kjøpere er truende til å vertikalt integrere oppover.

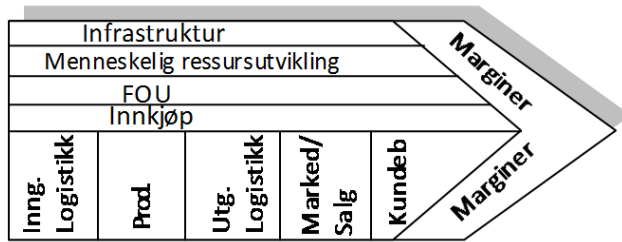
*Konkurransen* i næringen er den iboende ønsket hver aktør har for å øke sin avkastning av investert kapital, som fører til en effektivisering av næringen i helhet, som igjen fører til tilnærming av fullkommen konkurranse (Porter M. E., 1980). Basert på generell teori om forholdet i fri konkurranse, vil den frie konkurransen ligge på et nivå som står i samsvar med risikoen forbundet med næringen (Porter M. E., 1980). Konkurransen i næringen påvirkes av forholdene mellom alle de overnevnte kreftene.

### 3.2.3 Verdikjede

Verdikjeden etter Porters (1985) definisjon er den mer detaljerte beskrivelse av hver aktør i et verdisystem. Hensikten med en verdikjede er å dele opp verdiskapningsprosessen til en aktør i forskjellige verdiaktiviteter for å kunne identifisere bedriftens konkurransefortrinn (Porter M. E., 1985). Verdiaktivitetene kan deles inn i 9 hovedgrupper, som vist i Figur 7. Disse 9 deles inn i 5

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

primeraktiviteter, som er aktiviteter direkte knyttet til håndtering av produktet, og 4 støtteaktiviteter, som er aktiviteter av nødvendighet for å drive en organisasjon.



Figur 7 Porters generiske verdikjede

### Primæraktivitet 1. Inngående logistikk:

Aktiviteter knyttet til håndtering av inngående produksjonsressurser. Dette vil være lagring, mottakelse av varer, kontroll på varelager, returforsendelser til leverandør og lignende (Porter M. E., 1985). For HitraMat, sett i lys av en eventuell utvidelse av produktporteføljen mot kongekrabbe, vil det mest relevante innen denne aktiviteten være å studere logistikkutfordringene en vil møte med tanke på avstanden mellom hvor kongekrabben fanges og hvor HitraMat er lokalisert

### Primæraktivitet 2. Produksjon:

Aktiviteter knyttet med å transformere råvarer ved hjelp av kapital og arbeidskraft til ferdige produkter (Porter M. E., 1985). Innenfor denne aktiviteten tar en også med, i følge Porter (1985) vedlikehold av produksjonsutstyr.

### Primæraktivitet 3. Utgående logistikk:

Aktiviteter knyttet til samling, lagring og distribusjon av ferdige produkter til kunde (Porter M. E., 1985). Også for utgående logistikk vil en kunne møte på utfordringer med at det er stor avstand mellom HitraMat og hvor kongekrabbe fanges.

### Primæraktivitet 4. Marked og salg:

Aktiviteter knyttet til markedsføringen av produktet (Porter M. E., 1985). Denne aktiviteten omfatter håndtering av salg, men også opprettelse av nye kunderelasjoner og opprettholdelse av nye relasjoner. Marked og salg i et B2B marked omfatter ofte å være synlig på messer og arrangementer i relevante næringer, samt møter med kunder. I slike marked hvor verdien på transaksjonene ofte er store og kundene opptrer profesjonelle og informerte er det svært viktig med gode relasjoner

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

mellom kunde og leverandør. Kundene vil gjerne forsikre seg om at kvaliteten er tilstrekkelig i forhold til prisen og føle seg trygge på at de ikke blir utnyttet.

Informasjonsutvekslingen mellom kunde og leverandør er viktig for tilpasning av produktet slik at kunden oppnår det vedkommende ønsker. Markeds- og salgsaktiviteten er oftest den som lettest kan hente inn informasjon om slikt.

Marked og salg kan ses på som mer enn en primæraktivitet grunnet viktigheten denne aktiviteten har med oppfattelse av trender og kundetilfredshet i markedet. Hvis det foregår en feedback fra markedet vil det være hensiktsmessig å utføre denne aktiviteten som en støtteaktivitet, eller sekunderaktivitet, for å kunne implementere denne informasjonen i de andre aktivitetene.

### **Primæraktivitet 5. Kundebehandling:**

Aktiviteter knyttet til å utvikle eller opprettholde produktets verdi. Dette kan være opplæring av produkthåndtering, installering, reparasjoner og lignende (Porter M. E., 1985). I tillegg omfatter denne aktiviteten reklamasjoner.

### **Støtteaktivitet 1. Innkjøp:**

Aktiviteter som omhandler å utføre kjøp av inngående produksjonsfaktorer. Dette involverer innkjøp av råmateriale, utstyr og andre forbruksvarer, men også maskiner, bygninger og andre langvarige investeringer (Porter M. E., 1985). Spesielt for råvarene er denne aktiviteten betydningsfull for videreforedlingsindustrien på daglig basis. For å gjøre gode innkjøp kreves det at en er daglig oppdatert på innkjøpssituasjonen. Viktige elementer er kjennskap til fiskeriets gang og kvaliteten på ressursene, samt konkurransesituasjonen.

Kvalitetsfokuset for innkjøpsaktiviteten er viktig. Det kan være lett å gjøre innkjøp hvor en gjør dårlig kontroll på kvaliteten, eller har feil oppfatning av hva kvalitet er, som fører til at en får dårligere utnyttelse av de innkjøpte ressursene. Eksempelvis vil størrelse på krabbe være et viktig element for innkjøpsaktiviteten, noe som kan være viktig for å gi optimal produksjon. I investeringstilfeller er det lett å gjøre feil ved å ta avgjørelsen basert på pris, gitt at effektiviteten er det samme for to alternativer. I slike tilfeller overser en gjerne kostnader ved investeringen som reparasjoner og rengjøring. Hvis en sparer 10 min hver dag på rengjøring av en maskin, 60 timer i løpet av et år. Dette fører til ekstra lønn på 60 timer dette året, samt 60 timer mindre drift av maskinen.

### **Støtteaktivitet 2. FOU:**

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Forskning og utvikling er et ledd som går på tvers av primæraktivitetene i mer eller mindre grad i alle selskaper (Porter M. E., 1985). Dette er en viktig støtteaktivitet for å forbedre produktet og effektivisere produksjonen.

### Støtteaktiviteter 3. Menneskelig ressursutvikling.

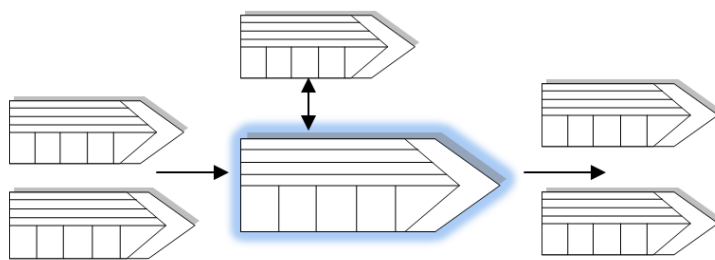
I alle bedrifter hvor det er ansatte involvert vil menneskelig ressursutvikling være en viktig støtteaktivitet enten dette håndteres bevist eller ikke. Menneskelig ressursutvikling er aktiviteter knyttet til ansettelse, trening, rekruttering og kompensering for alle typer personell (Porter M. E., 1985).

### Støtteaktivitet 4. Infrastruktur i bedriften:

Infrastrukturen til et selskap baserer seg på en rekke aktiviteter knyttet til det administrative i en bedrift. Dette kan være ledelse, regnskapsføring, håndtering av finansiering, kvalitetsledelse og lignende (Porter M. E., 1985).

### 3.2.4 Verdisystemet

Satt i lys av en diamantmodelltilnærming av en næring er et verdisystem i hovedsak selve diamanten, sammensatt av ulike verdikjeder (Reve, Lensberg, & Grønhaug, 1992). Med selve diamanten menes hele modellen utenom myndigheter og tilfeldigheter. Disse vil dog påvirke verdisystemet. Porter (1985) definerer et verdisystem som en samlingsmodell av forskjellige verdikjeder, hvor han ser verdikjeder som den interne verdiskapningen i et selskap. Et verdisystem tar for seg alle relevante aktører involvert i å lage, distribuere og høste et produkt, inkludert de aktører som tilbyr tjenester og lignende til de som er direkte involvert i den vertikale vandringen et produkt har til markedet.



Figur 8 Illustrasjon av et verdisystem bestående av flere forskjellige bedrifter presentert som verdikjeder

Verdisystemet gir en beskrivelse av de aktørene involvert i å bringe et produkt til markedet. For et bestemt produkt vil det finnes et verdisystem av forskjellige aktører som tar seg av forskjellige deler

av systemet. Hvordan en bedrift dekker forskjellige deler av et verdisystem kan deles inn i geografisk bredde, produktbredde, vertikal bredde og bransjebredde (Porter M. E., 1985).

### 3.2.5 Generisk strategi

I følge Porter (1985) kan en dele konkurransefortrinn inn i tre generiske strategier; kostnadslederskap, differensiering og fokusering.

#### **Kostnadslederskap**

Kostnadslederskap er en strategi hvor en satser på å utkonkurrere sine konkurrenter ved å produsere billigere, for så å kunne selge billigere og dermed kapre markedsandeler. Et selskap som går for å være kostnadsleder må finne og utnytte de mest kostnadsbesparende faktorene til sin drift (Porter M. E., 1985). Logikken bak denne strategien krever at aktøren er *den* kostnadsledende og at det ikke et av flere som streber etter denne posisjonen (Porter M. E., 1985). En kostnadsleder kan dog ikke kun fokusere på å få lavest mulig kostnader. De må til en grad differensiere seg. Hvis ingen kjøper produktene nytter det ikke å kunne produsere billig.

#### **Differensiering**

Differensiering er hvordan en bedrift gjør sine produkter annerledes. Denne strategien går ut på å gjøre sine produkter unike og dermed få bedre betalt for produktene (Porter M. E., 1985). Barney (2007) definerer differensiering som en strategi hvor en forsøker å oppnå konkurransefortrinn ved å øke kundenes betalingsvillighet for produktet eller tjenesten. Ved differensiering kan en unngå et markedsmonopol på pris som holdes av kostlederen. Måter å differensiere seg varierer fra produktet en tilbyr til hvordan selskapets rykte er utad. Differensiering kan være så enkelt, men usynlig, som å endre på graderingen av produktene slik de korrelerer med en kundes behov, eller en kan differensiere seg på kjøpslokalitet, kjøpstidspunkt, kvantum av tilbud og lignende. Måter å være unike er uendelige.

#### **Fokusering**

Fokusering er en strategi hvor selskapet sikter på å dekke et smalt segment enten som kostleder eller via differensiering (Porter M. E., 1985). Dette er produsenter som dekker sitt segment ved å skreddersy produktene til segmentet og når dette segmentet fordi de som er kostleder ikke klarer å omstille sin produksjon til dette smale segmentet uten å heve sine kostnader betraktelig.

### 3.2.6 Bredde (scope)

Bredden i verdiaktivitetene til et selskap kan deles inn i Produktbredde, vertikal bredde, bransjebredde og geografisk bredde. Et selskap kan ha forskjellig bredde i verdiaktivitetene sine etter hvordan de strategisk posisjonerer seg ovenfor kunder. En kostleder vil gjerne fokusere på minst mulig bredde i mange av disse leddene, siden dette fører til spesialisering, som igjen kan senke kostnadene og øke stordriftsfordelene.

#### **Produktbredde**

Denne strategien omfatter å tilpasse sin verdikjede til ulike produkt- eller kjøpersegmenter. I denne oppgaven vil produktbredde omfatte å legge om verdikjeden til å lage andre produkter eller tilpasse produktet slik at det når andre konsumentgrupper.

#### **Vertikal bredde**

Strategi som omfatter å jobbe i retning av vertikal integrering eller vertikal koordinering. Denne strategien omfatter at en bedrift tar hånd om flere ledd langs den vertikale akse av verdikjeden, og slik oppnår mer av fortjenesten forbundet med verdisystemet til produktet, men også oppnår fordeler knyttet til at produktet har samme eier gjennom større deler av verdisystemet. Sistnevnte kan være fordeler knyttet til bedre kvalitetsstyring gjennom større deler av verdisystemet eller bedre koordinering av logistikk gjennom hele verdisystemet.

I følge Stuckey og White (1993) er det fire grunner til vertikal integrering:

- Markedet er for risikabelt og uforutsigbart
- Selskaper i nærliggende steg av bransjekjeden har større markedskraft enn selskaper i ditt eget steg
- Integrering vil utnytte eller skape markedsstyrker ved å øke oppstartsbarrierer eller gi bedre grunnlag for segmentering i form av prisdiskriminering.
- Markedet er ungt og må integrere nedover for å bygge marked, eller hvis markedet er avtagnende og nærliggende selskaper trekker seg ut av nærliggende steg i verdikanalene.

I fiskerinæringen ser vi enkelte tilfeller av vertikal integrering mot fangstleddet. Dette baserer seg nok på tanken om at videreforedlingsanlegg som også har fartøy med kvoter vil kunne oppnå superprofitten som ellers er forbeholdt kun fangstleddet. Dette harmonerer mer med Buzzel (1983) (Dreyer, Bendiksen, Iversen, & Isaksen, 1998) sine antatte fordeler ved vertikal integrering som:



## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

- Mindre transaksjonskostnader
- Sikrere tilførsel av innsatsfaktorer
- Bedre mulighet for koordinering
- Bedre organisering for innovasjoner

Dreyer et. al (1998) viser til at ulempene med vertikal integrering henger sammen med at vertikal integrering er kapitalkrevende og at en kan tape fokuset på spesialisering ved å utvide sin størrelse vertikalt. De beskriver dette på en god måte ved å si at *en kjede er aldri sterkere enn svakeste ledd*.

### Geografisk bredde

Geografisk bredde er å styre sine verdiaktiviteter til å dekke et større geografisk område (Porter M. E., 1985). På salgssiden vil dette ofte omfatte å selge i forskjellige land. På innkjøpssiden vil dette inkludere å gjøre innkjøp fra forskjellige land. I denne oppgaven vil dette være spesielt relevant med tanke på innkjøp fra forskjellige områder av Finnmark, grunnet at avstandene er så store at et anlegg vanskelig kan dekke hele Finnmark.

### Bransjebredde

Med økt bransjebredde menes å øke sin bredde blant aktører innen samme bransje. Dette kan være å samkjøre sine innkjøp med andre aktører eller samkjøre andre verdiaktiviteter (Porter M. E., 1985) eller å øke sine eierinteresser i bredden av næringen, som ved å ta eierkontroll i flere selskaper som driver med det samme.

### 3.2.7 Etableringsstrategi

Ved etablering i en næring kan en i hovedsak gjøre dette på to forskjellige måter; ved overtagelse av eksisterende aktører, eller ved egenutvikling av nye enheter (Porter M. E., 1980). Ved etablering av uansett form må en ha løsninger for å overkomme eller kompensere for etableringshindrene. I følge porter (1980) finnes det en rekke etableringsopplegg som en burde ha i bunnen for at en med suksess skal kunne overkomme de strukturelle etableringshindrene som en vil møte når en tar seg inn i en ny næring. Dette er:

- Reduserte produksjonskostnader: Man har fortrinn som tilsier at en skal kunne produsere billigere enn konkurrentene.
- Kjøpe seg inn med lav pris: Kjøpe seg plass i markedet ved hjelp av periode med lav pris
- Komme med et bedre tilbud: Differensiere sitt produkt fra konkurrentene

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

- Oppdage en ny nisje: Finne nye markedssegmenter eller nisje med andre krav som bedriften kan dekke.
- Lansere en ny markedsføringsmetode. Finne ny måte å markedsføre produktet på som øker differensieringsgraden og omgår ledd i verdisystemet
- Bruke sine nåværende distribusjonskanaler

Forskjellen mellom å etablere seg ved overtagelse og ved egenutvikling av nye enheter er for næringen i helhet er at ved nyetablering vil en skape en ny aktør i gruppen av konkurrenter. På slik måte er det større sjanse for at de eksisterende aktørene setter i gang mottiltak, enn hvis en kjøper opp en eksisterende aktør.

For vurderingen av om en burde nyetablere seg skal i følge Porter (1980) basere seg på vurderingen av:

- Investeringer som må til for å etablere seg
- Investeringer og kostnader for å komme over etableringshindrene
- Forventede kostnader ved at konkurrentene setter inn mottiltak
- Forventet overskudd av virksomheten

For oppkjøp av aktører gjelder de samme punktene som over, men enkelte av disse er ikke så omfattende. Ved oppkjøp møter en ofte en annen utfordring, nemlig fastsettelse av pris for oppkjøp. Dette er ofte styrt av markedskreftene og prisen en betaler for oppkjøpet vil være avhengig av hvordan den framtidige lønnsomteten vil være. Ofte konkurrerer en med aktører i næringen som har godt erfaringsmessig grunnlag for å vurdere verdien av selskapet, samt at selgeren har muligheten til å se bedre lønnsomhet i å beholde bedriften hvis tilbudt pris er for lav. For å gjøre et godt kjøp mener Porter (1980) følgende avgjør:

- Ufullkommen konkurranse i markedet for kjøp av selskapet.
- Kjøperen har spesielle forutsetninger for å drive bedriften som skal kjøpes opp
- Minsteprisen på bakgrunn av selgers alternativ fortsatt drift, er lav

Hvis et selskap har forutsetninger som nevnt over vil de ha større sjanser for suksess ved en eventuell etablering.

### 3.3 Datagrunnlaget

Datagrunnlaget av større omfang som benyttes i oppgaven er i hovedsak sekunderdata fra Råfisklagets fangststatistikker og Eksportutvalget For Fisk sine eksportstatistikker. Statistikkene fra

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Råfisklaget stammer i hovedsak fra to kilder innen Råfisklaget; en del fra databasen "Kongekrabbe øst/vest" på Råfisklaget sine hjemmesider, den andre delen fra Gunnar Johnsen. I tillegg er en rekke intervjuer utført for å gi utfyllende informasjon om næringen.

Regnskapstallene i oppgaven er hentet fra 1881.no. Ved akkumulering av regnskapstall fra flere aktører er det disse tallene som ligger til grunn.

Datagrunnlaget for kostnadsberegningene i oppgaven baserer seg også på intervjuer av aktører i næringen.

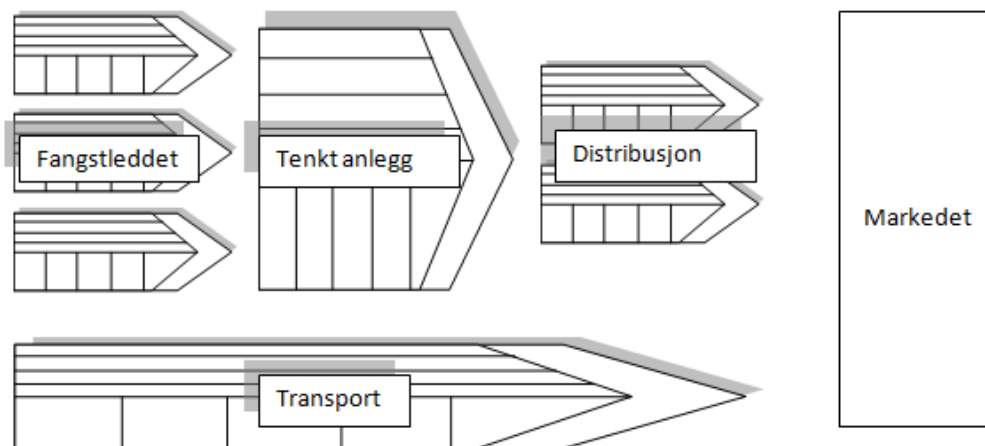
Alt av det overnevnte datagrunnlaget er basert på 2008.

### 3.4 Disposisjon for resterende del av oppgaven

Med bakgrunn i at oppgaven benytter Porters verdikjede og verdisystemet som hovedverktøy vil oppgaven utredes med fokus på kongekrabbenæringen sett på som et verdisystem. En studerer relevante deler av verdisystemet og går i detalj i verdikjeden med vinklingen fra et tenkt videreforedlingsanlegg for kongekrabbe. HitraMat vil studeres med hensyn på dens verdikjede og verdisystemet rundt. Videre vil en prøve å slå sammen disse. Første punkt i oppgaven vil være å danne seg et bilde av kongekrabbenæringen for å benytte dette som basis for å avgjøre om det er en attraktiv næring og for å ha grunnlag for å vurdere HitraMat sine verdiaktiviteter mot. Hoveddelen av oppgaven, før diskusjonen, deles inn i tre deler:

#### 1. Kartlegging av næringen

Kartleggingen av næringen utføres med fokus på verdikjeden. Vi går derfor i detalj på kostnadene for primæraktivitetene i en tenkt videreforedlingsbedrift, samtidig som en studerer de nærliggende verdikjedene i verdisystemet. Kongekrabbenæringen vil derfor kartlegges som i figuren under.



Figur 9 Illustrasjon av verdisystemet i kongekrabbenæringen.

Fangstleddet vil beskrives som grunnlaget for verdiaktiviteten inngående logistikken til et videreforedlingsanlegg. Videre vil markedet beskrives som grunnlaget for verdiaktivitetene salg og marked. Transportleddet vil beskrives som grunnlaget for utgående logistikk. Hensikten med denne delen er å kartlegge marginene for en videreforedlingsbedrift og hvordan disse varierer mellom forskjellige produkter, størrelser og kjønn på krabben.

Det er vanskelig å tenke seg hvordan støtteaktivitetene for et imaginært videreforedlingsanlegg vil være. Av den grunn går vi ikke i detalj på dette, men setter heller fokuset på verdiaktiviteten produksjon, og fokuserer på å illustrere kostnadsdriverne.

## 2. Lønnsomheten i næringen

I dette kapitlet ser vi nærmere på lønnsomheten blant aktørene og hele det vertikale verdisystemet. Ut fra dette kan en trekke informasjon om hvordan grunnlaget er for vertikal integrering, hvordan konkurransebildet er, og ikke minst hvordan lønnsomheten er.

## 3. Verdiaktivitetene til HitraMat sett i forhold til kongekrabbenæringen

Denne delen vil omfatte hvordan sammenhengen av verdiaktivitetene til HitraMat og verdisystemet i kongekrabbenæringen korrelerer. Her vil fokuset rettes mot de aktivitetene som omfavner seg rundt produksjonen, inkludert støttefunksjonene FOU og innkjøp. Denne delen gjennomgås deskriptivt.

Etter at næringen og HitraMat er kartlagt, vil fokuset rettes mot en diskusjon hvor en vurderer lønnsomheten i næringen, om HitraMat burde etablere seg og hvordan dette skal gjøres. Diskusjonen avsluttes med en scenariokjøring hvor en drøfter rundt forskjellige måter selskapet kan etablere seg.

## 4. Kartlegging av kongekrabbenæringen

Kongekrabbe av forskjellig størrelse deles inn i forskjellige størrelsesgrupper. Råfisklaget deler krabben grovt sett inn i fire størrelsesgrupper. Dette er: over 3,7 kg, til 2,5 kg, til 0,8 kg og under 0,8 kg. I markedet deles ofte clusterproduktene inn i andre størrelsesgrupper. Enkelte kaller cluster på 1500 – 1700 g for 6L-størrelse og krabber mellom 1100 og 1300 g for 4L. Sammenhengen av dette vises i Tabell 3.

Tabell 3 Sammenhengen mellom ulike størrelsesgrupperinger for kongekrabbe

Vekt dyr	> 3,7 kg	3,7-2,5 kg	2,5-0,8 kg	< 0,8 kg
Vekt cluster	> 1100 g	1100 - 700 g	700 - 200 g	< 200 g
Størrelsesgr. cluster	4L	3L og 2L	L og M	S

Videre i oppgaven vil jeg forholde meg til clusterstørrelsene. Hvis en krabbe opplyses å være i størrelsesgruppen 4L impliserer dette at krabben er over 3,7 kg osv. I tillegg benytter jeg F eller M for å påpeke kjønnen til krabben, hvor F er female og M er male. Så F 3L og 2L er hunnkrabbe tilsvarer clusters fra hunnkrabbe mellom 700 og 1100 g, eller hel hunnkrabbe på 2,5-3,7 kg.

Råfisklaget benytter i sin fangstatistikk forskjellige fangstområde, som igjen deles inn lokasjoner. Fangstområdene kan omfatte både områder i det regulerte og det uregulerte området, samt omfatte både innenfor og utenfor 12 milen. I hovedsak vil vi forholde oss til fangstområde 03 og 04 (se appendiks), hvor område 04 representerer området vest for 26°Ø hvor alt fiskeri er uregulert. Område 03 representerer øst for 26°Ø. Her er fiskeriet både regulert og uregulert (i hovedsak utenfor 12 milen og innerst i Porsangerfjorden).

### 4.1 Geografisk bredde: Konkurransarena

Antall aktører registrert for mottak av kongekrabbe var 19 i 2008 (Råfisklaget, 2009). Lokaliseringen av disse fremgår av Figur 10. Av disse 19 anleggene var 3 registrert i Berlevåg, 2 i Båtsfjord og 1 på Skjervøy (Råfisklaget, 2009).



Figur 10 Registrerte mottak for kongekrabbe i Finnmark i 2008. Totalt 18 anlegg i Finnmark. Det ligger 3 i Berlevåg og 2 i Båtsfjord. Illustrasjon: Ola Christian Olsen. Data: (Råfisklaget, 2009)

Mottaksanleggene sitter som bindelendet mellom et marked som er styrt av etterspørsel og et fangstledd som styres av biologiske faktorer og reguleres i form av minstepriser og kvoter. Av den grunn sitter disse med en stor del av risikoen knyttet til å omforme likviditeten til produktet i form av tid og kvantum. Grunnen til at mottaksanleggene sitter med denne risikoen skyldes minsteprissystemet som til dels beskytter fiskefartøyene mot denne risikoen og overfører tilsvarende denne risikoen til mottaksanlegget. Kostnaden knyttet til kapital bundet opp i råvarelagre og mangel på likviditet blir derfor belastet videreforedlingsindustrien.

## 4.2 Produktbredde

Opgaven vil i hovedsak rettes mot produksjon av clusters. Det er dog tenkelig at forskjellige kunder har forskjellige behov når det kommer til størrelsessorteringen på clusters og hvordan clusterne er behandlet. Eksempelvis forskjellige innfrysingsmetoder, koketid og lignende. Det er tenkelig at innfrysingsmetoden eller kokingen ikke har så voldsomt stort utfall på markedsprisen, men det finnes muligheter i å få økt pris ved å skreddersy produktet slik at det passer kunden. Dette vil falle under den generiske strategien fokusering. Vi ser bort fra fokusering og ser her på de forskjellige produktene og segmentene som er mest relevante, utover vanlig clusterproduksjon.

#### 4.2.1 Produksjonsprosess for clusters

Av kvalitetsmessige hensyn bør krabben ilandføres levende og holdes i live helt til produksjonen tiltar (Varanger, 2004). Korttidslagring av kongekrabben kan utføres tørt, men ønsker en å lagre krabben over lengre tid burde dette gjøres i sirkulerende sjøvann. En krabbe med god kondisjon kan lagres i inntil 10 døgn, gitt at forholdene er lagt godt tilrette. Ved slik lagring regner en sirkulasjon på 0,3 liter/min vanntilførsel per krabbe for å gi krabben gode forhold (Varanger, 2004)

Det lages en rekke forskjellige produkter av kongekrabbe, men det største kvantum som produseres er rå eller kokt clusters. Prosessen for slik produksjon kan grovt deles inn i slakting, gjellefjerning, trimming/rensing, utblødning, eventuell koking og konservering i form av frysing.

##### **Slakting**

Slakting, eller «knekking», er en prosess hvor en knekker av «skuldrene» til krabben. Under denne prosessen avlives krabben grunnet at nervesenteret ødelegges (Varanger, 2004). En sitter her igjen med clustrene til krabben. De to clustrene tilsvarer rundt 60% av vekten til hele krabben (Pers. kom. Bjørn Ronald Olsen, 2009)

##### **Gjellefjerning**

Etter slakting henger gjellene på clustrene. Disse må fjernes. Dette kan gjøres ved hjelp av saks, kniv eller mekanisk gjellefjerner (Varanger, 2004).

##### **Trimming og rensing**

En prosess hvor en forbedrer utseende på beinplatenes ytterkant ved hjelp av for eksempel saks. En bruker videre børste og sjøvann for å fjerne eventuelt blod som har lagt seg på muskelfestet i skulderpartiet etter knekking (Varanger, 2004).

##### **Utblødning**

Det er av hensikt å få mest mulig av blodet ut av kjøttet. Dette fordi blodet er vekstmedie for bakterier, samt at kjøttet forringes raskere på grunn av metalliske forbindelser i blodet. Kobberforbindelser i blodet kan føre til blåfarging av kjøttet, også kalt «blueing» (Varanger, 2004). God utblødning bør foregå i 1-2 timer i sirkulerende vann (Pers. kom. Gerhard Olsen, 2009): (Varanger, 2004) med salinitet som ikke fører til osmotisk ubalanse mellom krabbekjøttet og vannet. Ved for lav salinitet, ved for eksempel bruk av ferskvann, vil kjøttet ta til seg væske, noe som fører til en oppsplitting av muskelfibrene kjent som «flowering».

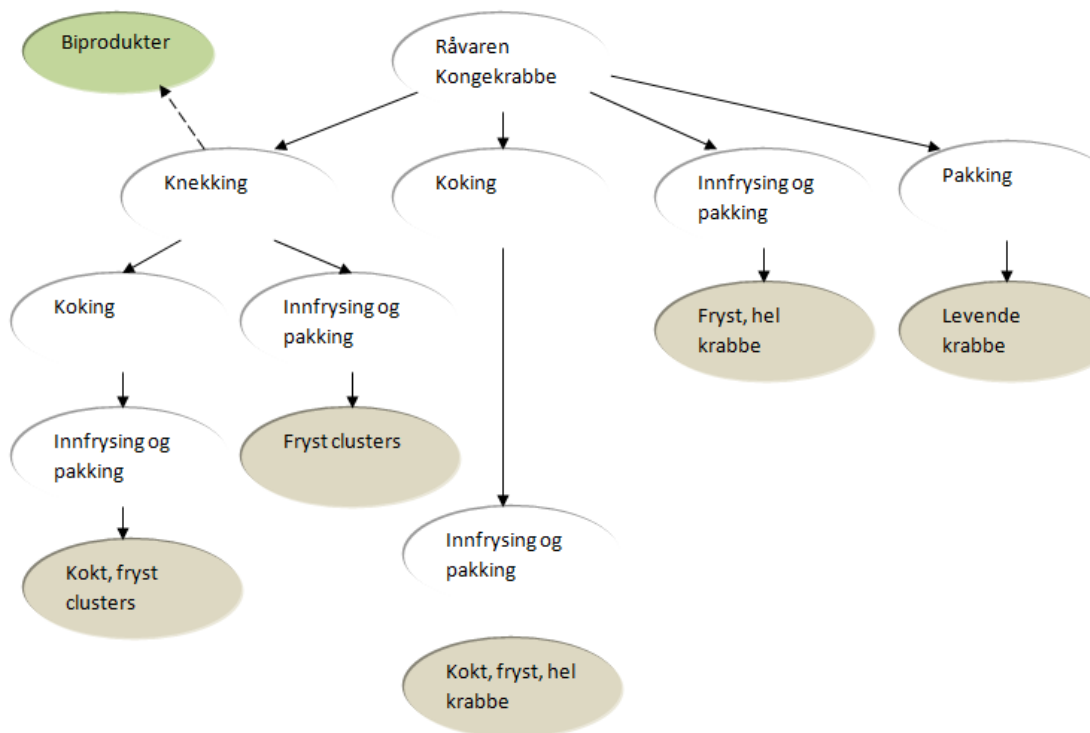
## Koking

Koking av kongekrabben varierer fra bedrift til bedrift etter hvilke kunder de har. Ofte har de forskjellige markedene forskjellige krav til hvor lenge og hvilke temperaturer krabben skal varmes ved (FHL-Skalldyforum, 2009). NOFIMA har studert hvordan utbyttet og smak er på krabbe ved forskjellige kombinasjoner av tid og temperatur for oppvarming av krabben. De konkluderer med at høy varme, kombinert med kort tid i varmebad gir best utbytte, samt kvalitet (Tidemann, 2009). Det ser likevel ut til at det er en sammenheng med frekvens av blueing og lav temperatur og kort oppvarming av kjøttet (FHL-Skalldyforum, 2009). Kombinert med krav fra kjøperne av krabben kan dette være årsaken til at produsenter av kongekrabbe "overkoker" produktene.

## Innfrysing eller glasering

Kongekrabbekjøttet konserveres best uten direkte kontakt med luft etter innfrysing. Hvis kjøttet fryses ned på vanlig måte burde en sørge for at kjøttet ikke er direkte eksponert for luft. For å forhindre dette kan en glasere krabben med ferskvann

### 4.2.2 Variasjoner innen tradisjonell produksjon



Figur 11 Grov oversikt over tradisjonelle produkter i den norske kongekrabbenæringen



## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Den tradisjonelle produksjonen av kongekrabbe er i hovedsak variasjoner av enten hel eller knekt krabbe. Variasjonene varierer mellom behandlingsmetoder i ettertid, som koking eller fersk produksjon. Ved å sjonglere mellom de forskjellige aktivitetene innen produksjonsprosessen for clusters, får en forskjellige produkter ved med ulik grad av kostnader knyttet til den og ulike kvaliteter.

Utover det som er dekket i Figur 11 kan også ved enkelhet produsere kun bein. Altså at en knekker krabben, for så å ta av beinene, noe som gir produktet høyere verdi, men fører også til svinn på en god del godt kjøtt. I tillegg kan en ta ut kjøttet fra krabben og dermed levere skallfritt kjøtt. Dette krever derimot mye arbeid og vil derfor være vanskelig å gjøre lønnsomt i Norge i konkurranse med Russisk og Kinesisk industri.

### 4.2.3 Rogn

En hunnkrabbe inneholder omtrent 5 vektprosent rogn etter rensing, litt avhengig av tid på året krabben fanges (Larsen, 2009). Basert på en fangst av hunnkrabbe i 2008 på 1024 tonn, tilsvarer dette 51 tonn rogn. Utfordringen med produksjon av rogn fra krabben er at det krever større arbeidsinnsats i produksjonen per krabbe, samt at en må utvikle rutiner for håndtering, salg og bearbeiding av rognen. Håndteringsutfordringene kan være omfattende grunnet at krabben har forskjellig rogn ved forskjellige stadier i utviklingsprosessen og avhengig om de er befruktet eller ikke (Larsen, 2009). Rognen gir små volumer både i produksjon og på markedssiden, noe som fører til mer krevende logistikk (Fjørtoft, 2009).

Markedet for slik rogn er forholdsvis ukjent. Det finnes ikke noe utviklet marked på denne rognen, med unntak av en del uregistrert rogn fra Russland. Slik er det vanskelig å anta noen pris for produktet (Fjørtoft, 2009). En tilnærming av mulig pris i markedet må i så fall finnes ut fra referanseverdien i forhold til lignende produkter.

Tabell 4 Omtrentlige priser på forskjellige typer rogn (Fjørtoft, 2009).

Omtrentlige priser på rogn av forskjellige arter	
<b>Tobiko</b>	385 NOK/kg
<b>Iransk Imperial</b>	32500 NOK/kg
<b>Sevruga</b>	45000 NOK/kg

Vi ser at kiloprisen på rogn er svært høy for de mest eksklusive artene. Sevruga er en av de best betalte rogn typene i verden. Dette er rognen fra stør i det kaspiske hav (wikipedia). Med slike

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

referansepriser på de mer eksklusive rogn typene er det ikke utenkelig at en kan oppnå priser for kongekrabberogn opp i 950 NOK/kg (Fjørtoft, 2009). Dette vil si at en hunnkrabbe på 2 kilo inneholder rogn verdt 95 NOK.

For å finne ut om rognproduksjon er lønnsomt må en ta hensyn til merkostnadene ved å utnytte rognen. Hvis denne er 950 NOK/kg eller mer, vil rognproduksjon ikke ha noe for seg. Det er viktig å merke seg at det er krevende logistikk å håndtere rognen. Det er dog vanskelig å tenke seg en så høy merkostnad per kilo. Det er derfor tenkelig at det kan være lønnsomt å utnytte seg av denne.

Siden det ikke er et utviklet marked for rognen, må en ta hensyn til at dette må utvikles hvis en skal få bidrag fra rognutnyttelse.

### 4.2.4 Mel av kongekrabbe

Med et produksjonsutbytte på rundt 60% av hel krabbe, vil det være store kvantum som ikke utnyttes. Av dette biråstoffet er det mulig å produsere mel.

Omsetningen av fiskemel er enormt i kvantum på verdensbasis. Bulkprisen for fiskemel for FOB-Peru var i perioden februar 2008 til februar 2009 mellom \$1,1/kg og \$0,77/kg (Mittaine, 2009), altså rundt 5-7 NOK/kg. En kan anta at forskjellen i det norske markedet ikke er så stor grunnet produktets globale bulkmarked.

Ved produksjon mel av kongekrabbe kan en anta at en har produksjonskostnader mellom 2,5 og 3,5 kr/kg, inkludert avskrivning på tørkeutstyr, forutsatt en produksjon på henholdsvis 6000 og 3000 tonn (Galloway, Albrektsen, Toppe, & Høstmark, 2007) (Fredriksen, 2009). Dette gir et dekningsbidrag på maksimalt 4,5 NOK/kg, hvis en antar at en får samme pris for melet som fiskemelmarkedet gir.

Utfordringene ved slik produksjon er at en trenger et stort kvantum av biråstoff for å holde tilstrekkelig produksjon på tørkefabrikken. Videre har krabbemel andre egenskaper enn fiskemel og er kanskje mindre attraktivt enn fiskemel som forråstoff.

### 4.2.5 Kitosin/Kitosan

En kan benytte skallrester til kitin-/kitosanproduksjon. Dette krever også at en kan bidra med store kvantum for å gi lønnsomhet. Av den grunn er det vanskelig for små anlegg å få lønnsomhet ut av dette. Kongekrabbeskallet har i tillegg et høy innhold av kalsium som gjør det mindre attraktivt til slik produksjon. Skall fra mindre krabber inneholder mindre mengder kalsium og kan av den grunn være mer anvendelig å benytte til kitin-/kitosanproduksjon (Herland, 2008). Herland (2008) anslo i sin

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

rapport om mulighetene i markedet for desimeringskrabbe at en kunne oppnå en pris på 8 NOK/kg for små krabber som var rensset og knust.

Videreforedlingsanleggene dumper i dag skallrester på sjøen. Dette fører i første omgang til tapt utnyttelse av ilandbrakte ressurser. Mye tyder på at myndighetene vil skjerpe inn på dispensasjonen for å dumpe avfall fra kongekrabbeindustrien i havet (FHL-Skalldyforum, 2009). Dette presser industrien til å finne løsninger på dette. Her vil HitraMat kunne oppnå fordeler ved at de både utnytter kongekrabbe og taskekrabbe, siden begge disse næringene møter samme utfordring.

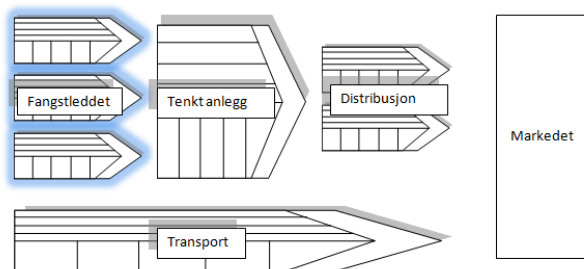
### 4.2.6 Bruk av halekjøtt og økt utnyttelse av kjøttet

Halen til krabben, *pleopoden*, inneholder en del kjøtt. Dette kjøttet blir ikke alltid utnyttet i vanlig produksjon av clusters (Pers. kom. Øyvind Seipæjævi, 2009). Ved å lage seg rutiner for å håndtere dette kjøttet kan også dette utnyttes. For dette produktet er det et eksisterende marked. Japanerne kjøper blant annet dette som et afrodisium (Olafsen, 2004)

Det er også en del kjøtt inne i skroget, som vanligvis ikke utnyttes ved vanlig clusterproduksjon. Dette kan skyldes at det er krevende å få ut. NOFIMA har testet ut høytrykksbehandling til å rense kongekrabbekjøtt, som et alternativ til å gjøre denne arbeidskrevende aktiviteten manuelt. Dette viser seg å fungere bra og ved bruk av denne metoden er det lett å fjerne mat fra krabbes kroget.

Ulempen med sistnevnte metode er kostnaden knyttet til en trykkmaskin. En slik maskin koster minst 4 mill, avhengig av størrelse (Siikavuopio & Tidemann, 2009). For å gjøre en slik investering lønnsom kreves det stor produksjon gjennom maskinen.

### 4.3 Grunnlaget for inngående logistikk: Fangstleddet



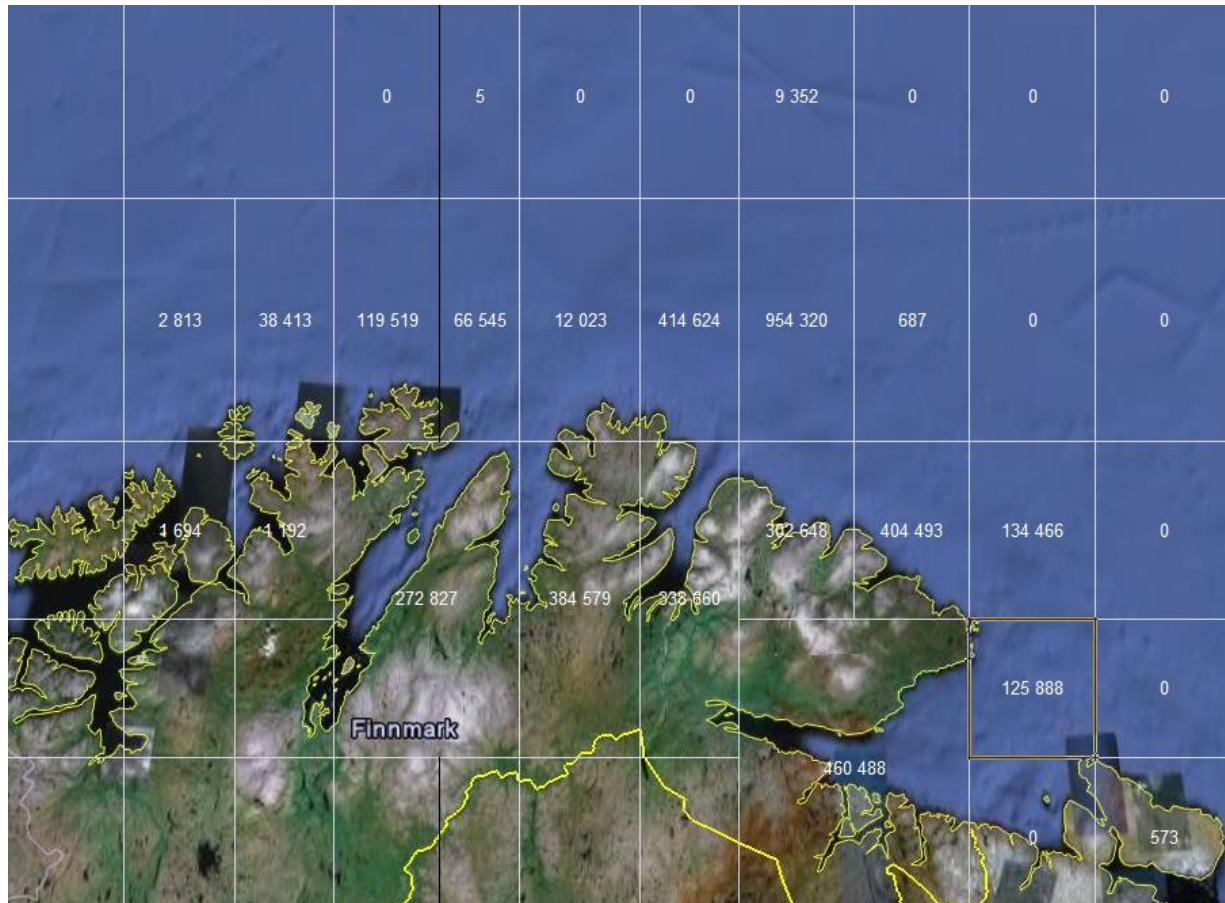
Figur 12 Illustrasjon av fangstleddet i verdisystemet

I 2008 ble det ilandbrakt 5 105 tonn kongekrabbe total i Norge, med en førstehåndsverdi på 132,8 mill NOK (Råfisklaget, 2009). Denne fangsten var kvantumsmessig fordelt med 58% i det uregulerte

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

og 42% i det regulerte området. Verdimessig sto det uregulerte området for 45% av førstehåndsverdien (Råfisklaget, 2009). Dette kan forklares med størrelsesforskjellen av fanget kvantum i de to områdene.

Som følge av både utbredelsen til krabben og utvikling av fiskeriet og foredlingsindustrien, ble det fisket mer krabbe i øst enn i vest. Mye av den ilandbrakte krabben ble fisket i fjorder, noe som illustreres av Figur 13



Figur 13 Kvantum kongekrabbe fanget i de forskjellige områdene i 2008 i kg<sup>2</sup>. Figur: Ola Christian Olsen. Data: (Råfisklaget, 2009).

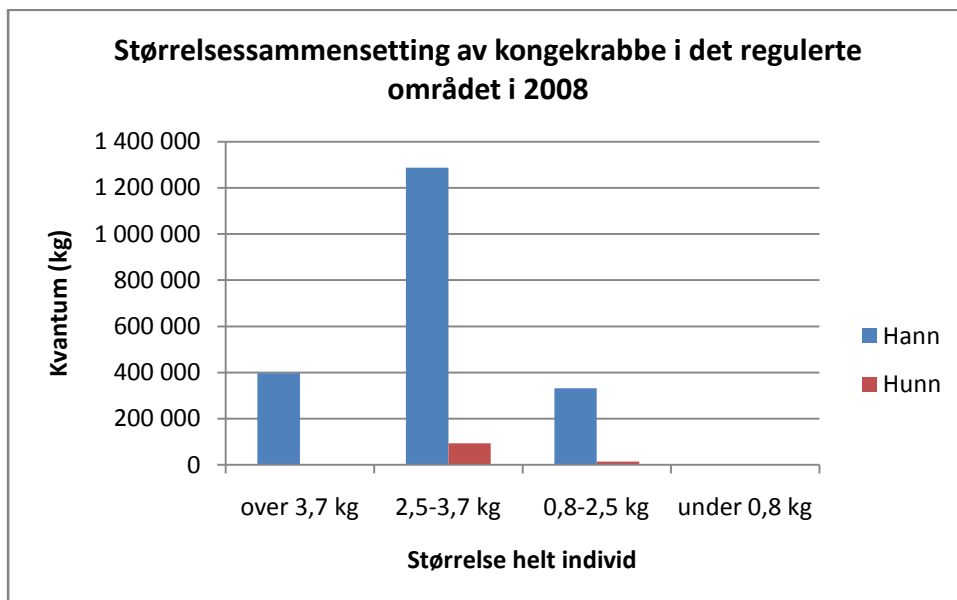
Det er også tydelig ut fra Figur 13 at et stort kvantum fanges i havene nord for Berlevåg og Nordkyn. Det er sannsynlig at fangstkonsentrasjonen har en sammenheng med konsentrasjonen av krabbe, kombinert med avstanden fra leveringsanlegg. Sett i sammenheng med surveys gjort av havforskningsinstituttet korrelerer fangsten øst for Nordkapp med konsentrasjonen av krabbe øst for

<sup>2</sup> Kvantumet tar ikke med alt kvantum registrert for 2008 hos råfisklaget, men representerer det totale kvantum registrert i hver rute. Enkelte fangster er registrert på områder som ikke er i dette kartet og noen fangster er feilregistrerte (pers kom Gunnar Johnsen)

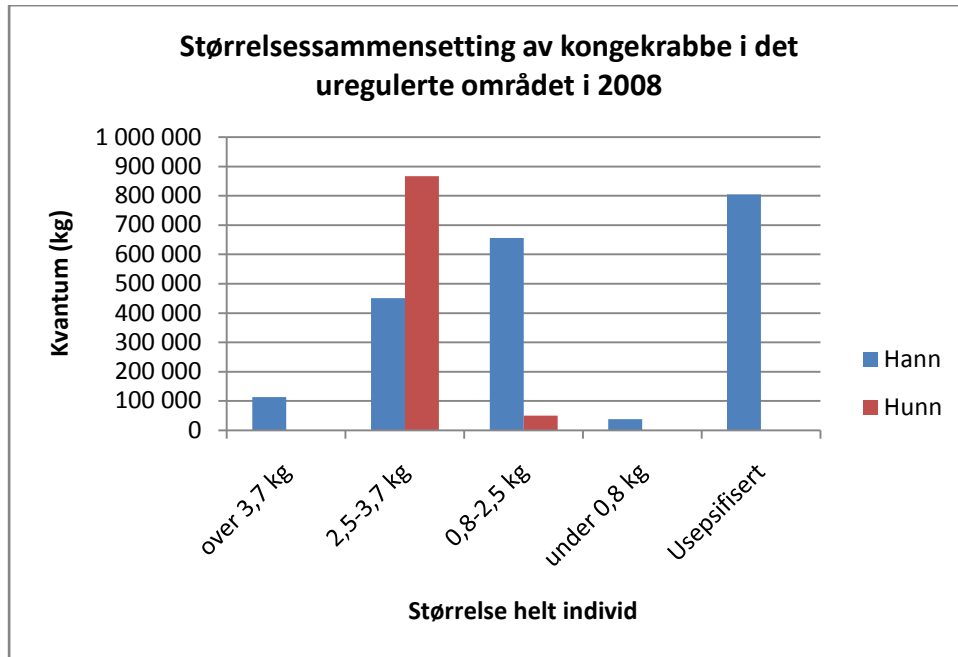
## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

Nordkapp (se appendiks). Hvis en ser på fanget kvantum i rutene nord for Nordkapp ser en et markant skille mellom kvantumet vest for 26°Ø og kvantumet i ruten rett øst. Her er det mulig at forskjellen skyldes reguleringen i stedet for konsentrasjonen, siden lav konsentrasjon av kongekrabbe ikke er å foretrekke for en fisker som har kvote, mens ved fritt fiske er kanskje dette området det området vest av 26°Ø med høyest konsentrasjon.

Kjønnfordelingen i råstoffet var i det regulerte området var 95% hannkrabbe, hvorav 18% var skadd og 5% hunnkrabbe. I det uregulerte området var 58% hannkrabbe, hvorav 9% var skadd, og 42 % hunnkrabbe (Råfisklaget, 2009). Videre var krabbene fanget i det regulerte området større enn de i det uregulerte området (se Figur 14 og Figur 15), noe som skyldes både biologiske forhold, men først og fremst reguleringen selv.



Figur 14 Fangstsammensettingen av forskjellige størrelser og kjønn av kongekrabbe i det regulerte området for året 2008. Datagrunnlag: (Råfisklaget, 2009)



Figur 15 Fangstsammensettingen av forskjellige størrelser og kjønn av kongekrabbe i det regulerte området for året 2008. Datagrunnlag: (Råfisklaget, 2009)

Førstehåndsverdien på krabben er i stor grad styrt av minsteprisene gitt av Råfisklaget, men enkelte graderinger av krabben betales over minstepris. Ut fra fangststatistikkene ser det ikke ut til å være store avvik i pris til fisker og fastsatt minstepris for de fleste graderinger. En gitt fangst vil minst nå verdien av fangsten basert på minsteprisene og av den grunn tilsvarer minsteprisene laveste mulige pris. Råfisklagets minstepriser for fiskeriet i 2008 og begynnelse av 2009 er, som vist i Tabell 5, fra 52 NOK/kg og lavere:

Tabell 5 Minstepriser for kongekrabbe, sesongen 2008 og inntil videre. Kilde: (Råfisklaget, 2009)

Produkt	Minstepris (kr/kg)
Han-krabbe over 3,7 kg	52,-
Han-krabbe 2,5 – 3,7 kg	37,-
Ho-krabbe, alle størrelser	10,-
Skadd han-krabbe o/3,7 kg	35,-
Skadd han-krabbe 2,5 - 3,7 kg	20,-

I tillegg er det vanlig at hannkrabben mellom 2,5 kg og 800 g betales minst 10 NOK/kg til fisker (Pers. kom. Gerhard Olsen, 2009).

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

Snittprisen i det regulerte området var i 2008 kr 35, mens det i det uregulerte området var kr 20. En kan videre se ut fra Tabell 6 hvordan snittprisen varierer fra område til område. Snittprisen i de forskjellige områdene representerer mest sannsynlig sammensetningen av fangsten og i liten grad konkurranse mellom kjøpere.

**Tabell 6 Snittpriser av førstehåndsverdi for kongekrabbe i 2008 sortert etter område, størrelse, kjønn, skadd/lytefri og uspesifisert**

	Størrelse	Regulert		Uregulert		Totalt		Uspesifisert	
		Lytefri	Skadd	Lytefri	Skadd	Lytefri	Skadd		
Hann	M-4L	53	35	53	35	53	35	20	
	M-3L og 2L	38	20	38	20	38	20		
	M-L og M	28	15	16	10	20	12		
	M-S	0	0	0	11	15	11		
Hunn	F-4L	10	0	45	0	29	0		
	F-3L og 2L	10	0	12	0	12	0		
	F-L og M	10	0	11	0	11	0		
	F-S	10	0	15	0	15	0		
<b>Totalt begge kjønn</b>		<b>37</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>28</b>			

Vi ser videre i Tabell 6 at snittprisen på all hunnkrabbe i det regulerte området var 10 NOK/kg, mens det i det uregulerte området var over dette. Dette kan tyde på at markedene i disse områdene opptrer forholdsvis adskilte. Det er mulig at prisgivingen på hunnkrabben er viktigere i dette området i konkurransen om råstoffet grunnet den store andelen av denne krabben her.

Kostnadene knyttet til fiskeriet er vanskelig å analysere grundig, grunnet manglende statistikk knyttet direkte opp mot kongekrabbe, samt at det er få båter som kun drifter etter kongekrabbe. Ut fra Kari Wessels masteroppgave ved NFH fra 2004 konkluderer hun med at fartøy fra 8-12,9m drar fordelere med å fiske etter kongekrabbe, mens fartøy over 13 meter har større vanskeligheter med å få god fortjeneste ut av krabben, sammenlignet med de andre fiskeriene de deltok i (Wessel, 2004). Wessel studerte forskjellen i lønnsomheten mellom fartøy i samme størrelsesgruppe som enten hadde eller ikke hadde deltagelse i kongekrabbefisket. Hun observerte at det var en liten forskjell i marginene i favør av de som fisket kongekrabbe. Vi antar likevel at det er de samme driftsmarginene for fartøy som fisker kongekrabbe og de som ikke fisker dette. Forskjellen er at omsetningen øker. Slik kan vi anta at driftskostnadene presentert av fiskeridirektoratets lønnsomhetsanalyse representerer de relative driftskostnadene per inntjente kongekrabbekrone.

For fartøyer som driver bunnfiskerier i kystflåten i størrelsen 8 – 27,99 m var driftsinntektene per fartøy 1 830 036 NOK. Tilsvarende var driftskostnadene 1 627 643 NOK (Fiskeridirektoratet, 2008).

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Dette tilsvarer en driftsmargin på 89 %. Lønnsevnen til disse fartøyene var 946 638 NOK, noe som tilsvarer 58% av omsetning (Fiskeridirektoratet, 2008). Legg merke til at fortjenesten en del av lønnsevnen her. Vi antar at denne driftsmarginen også vil gjelde under fiskeri etter kongekrabbe uansett fartøy mellom 8 og 27,99 m.

Fartøy med fisker registrer på blad B i det regulerte området har 11 tonn lytefri hannkrabbe, 2,57 tonn skadd hannkrabbe og 1,65 tonn hunnkrabbe i kvote. Ut fra minsteprisen tilsvarer dette en verdi på kr 457 125 med en 50% fordeling mellom krabbe over 3,7 kg og krabbe mellom 2,5 – 3,7 kg, gitt at en "fyller ut" kvoten helt. Et fartøy med eier registrert på blad A hadde kunne, etter samme tankegang, fiske for 229 000<sup>3</sup>. Snittinntjeningen til fartøy som fangstet i det regulerte området var på 248 000 kr/fartøy. Med driftskostnader på 89 %, sitter en igjen med henholdsvis 50 284,- og 25 190,-, avhengig om fiskeren er registrert på blad A eller B, gitt at en utnytter kvoten totalt.

Fartøy som deltok i det frie fiskeriet hadde en gjennomsnittlig inntjening på 390 000 kr/fartøy. Dette tilsvarer et driftsresultat på 42 900,-.

Lønnsevnen i det regulerte fiskeriet var henholdsvis 265 000,- og 138 000,-. I det frie fiskeriet var denne 226 000,-

Slik kan en summere opp fangstleddet i helhet slik, forutsatt at driftsmarginene er gjeldende i dag, at 5 105 tonn krabber koster rundt 118,3 mill å bringe land. Inntjeningen i fiskeriet var i 2008 132,8 mill, noe som antagelig bidro med 77 mill i lønnsevne, derav 14,6 mill i fortjeneste.

Grunnlaget for den inngående logistikken kan oppsummeres ved at:

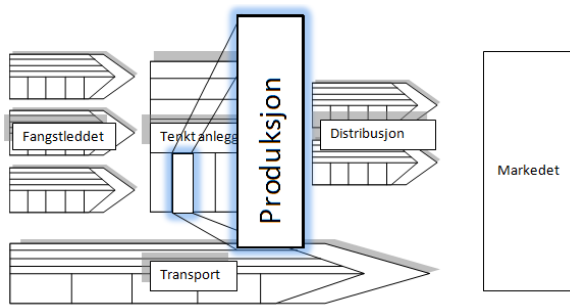
- Tilbudet av kongekrabbe fra fangstleddet var i 2008 ca 5100 tonn
- Dette kvantumet hadde en snittpris på 26 NOK/kg for all krabbe i begge områder

---

<sup>3</sup> Kvoten for slike fartøy er 5,5 tonn, samt samme andel skadd krabbe og hunnkrabbe, herav:  $(457\ 125 * 0,5 = 229\ 000,-$



#### 4.4 Primæraktivitetene i kongekrabbenæringen: Produksjon



Figur 16 Illustrasjon av verdiaktiviteten produksjon i verdisystemet

##### 4.4.1 Produksjon av clusters

Utbyttet ved produksjon av clusters er omtrent 60 % av vekten for hele dyret, med avtagende utbytte for mindre individer (Pers. kom. Bjørn Ronald Olsen, 2009). Grunnet prisen på råstoffet, er utbytteandelen en viktig del av denne industrien. Hvor stort utbytte en får kan variere etter hvor effektiv en er, men også for forskjellige tider av året.

Tabell 7 Vektutbytte ved forskjellige størrelser av kongekrabbe (Pers. kom. Bjørn Ronald Olsen, 2009)

Størrelse individ	over 3,7 kg	2,5-3,7 kg	0,8-2,5 kg	under 0,8 kg	over 3,7 kg	2,5-3,7 kg	0,8-2,5 kg	under 0,8 kg
Utebytteandel	61 %	60 %	58 %	45 %	51 %	53 %	?	45 %
Størrelse clusters	5L - 4L	3L - 2L	L-M	S				

I produksjonen av kongekrabbe vil de variable kostnadene i hovedsak omfatte:

- Kjøp av råstoff
- Lønnskostnader i produksjonen
- Emballasjekostnader
- Strøm til koking og infrysing
- Svinn

Her brukes produksjon av kokt og fryst clusters for beregningene.

##### Råvarekostnader

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

Ved kjøp av krabber til clusterproduksjon betaler en for hele krabben. Hvis en ikke utnytter avskjæret på noen måte må det ferdige produktet dekke kostnadene for avskjæret. Kostnaden for råstoffet etter knekking beregner vi slik:

$$\frac{\text{Pris betalt til fisker per kg}}{\text{Vektutbytteandel}} = \text{Råstoffpris for knekt krabbe}$$

Dette vil si at et individ på 3,7 kg vil gi to clusters på rundt 1,2 kg hver. Et kilo clusters fra dette dyret vil ha en kostnad knyttet til seg på 86,9 NOK/kg.

Tabell 8 Utredning av råvarekostnader per kg, med snittpriser til fisker for både regulert og uregulert fangst

	M-4L	M-3L og 2L	M-L og M	M-S	F-4L	F-3L og 2L	F-L og M	F-S
Snittlig minstepris NOK/kg	53	38	20	15	29	12	11	15
Vektutbytteandel i %	61 %	60 %	58 %	45 %	51 %	53 %	49 %	45 %
Råvarekost/kg	86,9	63,3	34,5	33,3	56,9	22,6	22,4	33,3

I Tabell 8 ser vi en avtagende, betalt førstehåndsverdi ved avtagende størrelse. Uansett er det en oppgang på den snittlige betalte prisen for den minste hunnkrabben. Det er vanskelig å se årsaken til dette. En mulig forklaring kan være at det er blitt levert lite av denne krabben, og at noen godt betalte laster har trukket opp snittprisen. Videre ser vi fra tabellen at snittprisen for den største hunnkrabben er godt over minsteprisen satt av Råfisklaget på 10 NOK/kg. Dette skyldes at hunnkrabben i denne størrelsesgruppen betales relativt godt i det uregulerte området, noe som trekker opp prisen. Dette har dog lite å si siden det fangstes svært lite av den største hunnkrabben. I 2008 ble det kun landet 1,7 tonn av denne krabben i begge områdene.

### Lønnskostnader

Lønn for en produksjonsarbeider kan beregnes til 130 kr/t<sup>4</sup>, noe som tilsvarer en lønnskostnad på 130 kr/t \*1,3 = 170 kr/t når en tar med arbeidsgiveravgift, pensjonskostnader osv (Hoff, 2005). En arbeidstime vil knekke 35-40 kg ferdige clusters. I tillegg vil en måtte beregne at det hver arbeidsdag går et timeverk til vask og vedlikehold, slik at en i.l.a. 8 timer produserer 245 kg-280 kg kongekrabbe.

$$\frac{170 \frac{\text{kr}}{\text{t}} * 8 \text{t}}{35 \frac{\text{kg}}{\text{t}} * 7 \text{t}} = 5,55$$

$$\frac{170 \frac{\text{kr}}{\text{t}} * 8}{40 \frac{\text{kg}}{\text{t}} * 7} = 4,85$$

<sup>4</sup> Beregnet på basis av havbruksoverkomsten 2008-2010

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Lønnskostnaden fordelt per kg er derfor mellom 4,9 NOK/kg og 5,6 NOK/kg. Med opprunding oppover kan en si at disse er 6 NOK/kg. Vi antar videre at lønnskostnadene er avhengig av størrelsen på individene en produserer og at en knekkekostnad på 6 kr/kg gjelder for krabbe på 3,7 kg. For små individer krever det mer arbeidsinnsats per kg. Vi antar derfor at arbeidsinnsatsen ved knekking er dobbelt så stor for de minste individene altså individer under 800g, slik at knekkekostnaden er 12 kr/kg for disse. Vi forestiller oss at det er en lineær sammenheng mellom 800 og 3700 g<sup>5</sup>, slik at kostnadene for å knekke en krabbe på 2500 g vil stå lineært i forhold til kostnaden for å knekke en krabbe på 800 og 3700 g.

En funksjon kan slik beregnes som viser lønnskostnaden som en funksjon av vekten på individet.

$$f(x) = \frac{12 - 6}{0,8 - 3,7}x + 12 - (0,8 * \frac{12 - 6}{0,8 - 3,7}) = -2,07x + 13,66$$

Slik vil kostnaden for gruppen mellom 2,5 og 3,7 kg være:

$$f\left(\frac{2,5 + 3,7}{2}\right) = -2,07 * 3,1 + 13,66 = 7,24$$

Kostnaden for gruppen mellom 2,5 og 0,8 kg vil, etter samme regnemetode være:

$$f\left(\frac{0,8 + 2,5}{2}\right) = -2,07 * 2,05 + 13,66 = 9,42$$

I tillegg til disse lønnskostnadene antar vi at det går en time arbeid med i produksjonen av disse 35-40 kg som er uavhengige av størrelsen på individet. Slik vil denne kostnaden være 6 kr/kg. Oppsummert vil de variable lønnskostnadene per kg være slik for de forskjellige gruppene:

Størrelse	Lønnskostnad
over 3,7 kg	12 NOK/kg
3,7-2,5 kg	13 NOK/kg
2,5-0,8 kg	16 NOK/kg
under 0,8 kg	18 NOK/kg

---

<sup>5</sup> At det er en lineær sammenheng mellom kostnadene for forskjellige størrelser av individet strider mot logikk fordi det tilsier at det finnes en størrelse hvor det er gratis å knekke krabben. Uansett antar vi dette for å gjøre beregningen enklere.

### **Energikostnader**

Hvis en antar at det krever like mye energi å varme opp 1 kg krabbe som det kreves å varme opp 1 kg vann til kokepunktet, vil energibehovet per krabbe være 1,16 kWh. Pris per kWh er ca 50 øre (Ustekveikja Energi, 2009). Hvis en regner energibehovet for nedfrysing til å være det samme, vil en ha et totalt energibehov på 2,32 kWh/kg. Dette vil koste  $2,32 \text{ kWh} * 0,5 \text{ kr/kWh} = 1,16 \text{ kr/kg}$ . For å være på den forsiktige siden antar vi at vi kan doble denne på grunn av svinn og annet tap av energi i form av oppvarming av vann. Dermed vil kostnadene for dette være 2,32 NOK/kg, som vi runder opp til 2,50 NOK/kg. Vi antar også her at denne kostnaden er uavhengig av hvilken størrelse det er på krabben som produseres

### **Emballasjekostnader**

Denne kostnaden varierer i forhold til hvilken emballasje en bruker. For kalkylen sin del setter vi denne til 3,50 (Pers. kom. Bjørn Ronald Olsen, 2009) Denne er uavhengig av størrelsen på krabben.

### **Diverse variable driftskostnader**

I produksjonen av kongekrabbe går det med en rekke variable driftskostnader, som kan være aktiviteter som drivstoff til truck, vaskemiddel og vedlikehold av utstyr. Denne stipuleres til 2,5 NOK/kg<sup>6</sup> (Pers. kom. Bjørn Ronald Olsen, 2009).

### **Svinn**

Det er naturlig at det er en del svinn i produksjonen. Hvor stor denne er, varierer fra aktør til aktør, mye avhengig av hvor gode kvalitetskontrollrutinene er og hvor godt de er utrustet til å håndtere produkter som ellers ville være avfall. Spesielt vil krabber som har for lav kjøttfylling eller har dobbeltskall føre til økt svinn. Vi antar at svinnet av den innkjøpte krabben er på 5% gjennom hele verdikjeden fra krabben tas i land til den når konsumenten.

### **Variable enhetskostnader lagt sammen**

Totalt kan en derfor si at de variable enhetskostnadene for produksjon av kongekrabbe fordeler som i Tabell 9 i forhold til størrelse

---

<sup>6</sup> 2 NOK/kg i følge Bjørn Ronald Olsen, men vi justere denne opp for å heler overberegne kostnadene enn å underbergne

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

Tabell 9 Oversikt over de variable enhetskostnadene knyttet til produksjon av kongekrabbe fordelt på størrelse av individet

	M-4L	M-3L og 2L	M-L og M	M-S	F-4L	F-3L og 2L	F-L og M	F-S
Snittlig minstepris NOK/kg	53	38	20	15	29	12	11	15
Vektutbytteandel i %	61 %	60 %	58 %	45 %	51 %	53 %	49 %	45 %
Råvarekost/kg	86,9	63,3	34,5	33,3	56,9	22,6	22,4	33,3
Svinn	4,3	3,2	1,7	1,7	2,8	1,1	1,1	1,7
Lønnskostnad	12	13	16	18	12	13	16	18
Strømkostnader	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Embalasjekostnader	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Div driftskostnader	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Totale VEK	111,7	88,0	60,7	61,5	80,2	45,3	48,1	61,5

Ut fra tabellen over ser vi at enhetskostnaden for produksjon av den minste hunnkrabben er høy i forhold til hva en skulle tro. Dette skyldes råvarekostnadene, som er høye grunnet lavt utbytte og høy pris til fisker. Snittprisen er høy grunnet at denne betales bedre i det uregulerte området, og fordi det er lite registrert leveranse av denne i det regulerte området, noe som fører til at snittprisen trekkes opp.

### 4.4.2 Produksjon av levende krabbe

Til nå har vi kartlagt en rekke av kostnadene forbundet med produksjon av kongekrabbe med hovedfokus på kokt, fryst clusters. For hel, levende kongekrabbe vil en redusere produksjonskostnadene kraftig. Kostnadene vil i større grad være konsentrert rundt andre aktiviteter forbundet med den krevende logistikken som er knyttet til dette produktet, samt risikoen ved å håndtere denne krabben. Produksjon og leveranse av levende krabbe er i tillegg mer risikofylt enn håndtering av fryst på grunn av faren for ødeleggelse av produktet spesielt under transport.

Vi antar at produksjon av levende krabbe kun foregår på stor hannkrabbe av god kondisjon og er derfor ikke egnet for hele produktrangen. For disse beregningene bruker vi Japan som eksempel. I disse beregningene bruker vi kun krabber over 2,5 kg. Krabber over 2,5 kg har en samlet snittpris på 32 NOK/kg i det regulerte og uregulerte området.

For produksjonen antar vi at en slipper lønnskostnadene knyttet til knekking og kostnadene knyttet til koking og frysing. Vi forutsetter derfor at lønnskostnadene for denne krabben er 6 NOK/kg, som tilsvarer den kostnaden vi beregnet for clusters som lønnen uavhengig av størrelse på krabben. Ut fra dette får en variable kostnader ved slik produksjon på 43,9 NOK/kg, som vist i Tabell 10.

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

Tabell 10 Variable enhetskostnader ved produksjon av levende kongekrabbe

	M over 2,5 kg. Levende
Førstehåndspris	31,9
Arbeid	6,0
Embalasje	3,5
Div drift	2,5
Sum VEK	43,9

Vi ser at kostnadene ved å produsere levende krabbe er en god del lavere enn ved produksjon av clusters, som er på mellom 111,7 og 88 NOK/kg. Mye fordi en fjerner store deler av kostnaden forbundet med arbeidskrevende produksjon. Vi har ikke vurdert svinn i beregningen for hel krabbe. Dette fordi den hele krabben er et uttak av størrelsesmiksen en kjøper fra fisker og svinnet fjernes derfor ved at en har opsjon på om en vil selge denne levende eller ikke. En vil uansett kunne forvente seg svinn forskjellige plasser gjennom distribusjonskjeden. Dette svinnet kan være svært variabel.

Det er også viktig å merke seg at dette er hel krabbe. Dermed får en ikke økt kostnad knyttet til råstoffet i form av avskjær.

### 4.4.3 Estimering av faste kostnader

De faste kostnadene knyttet til produksjon av kongekrabbe er vanskelige å kartlegge, fordi disse er forholdsvis situasjonsbaserte, spesielt med tanke på hvordan mottaksanlegget/produksjonslokalet er. Uansett vil de faste kostnadene i hovedsak omfatte:

- Holding av produksjonslokaler
- Faste lønninger
- Avskrivning av produksjonsutstyr

Vi forutsetter derfor at kostnaden knytte til å benytte et anlegg i den perioden kongekrabbesesongen pågår er rundt 500 000,-. Dette vil si at de faste kostnadene knyttet til å holde produksjonslokaler er rundt dette beløpet. Videre antar vi at produksjonslinje med det nødvendige utstyret for å starte produksjon av kokt clusters er i størrelsesorden 1 000 000 NOK, gitt at andre nødvendigheter allerede eksisterer på anlegget, som UV-filter, tunellfryser og lignende. Produksjonsutstyret kan antas å ha en levetid på 5 år, slik at beløpet investert må kunne avskrives på 5 år. Slik vil denne kostnaden være på 200 000 NOK/år Faste lønninger antar vi har en kostnad på 500 000 NOK. Slik vil en ha årlige faste kostnader på 1,2 mill. NOK. Vi forutsetter videre at en slik kostnad er beregnet på en produksjon på 300 tonn ilandført krabbe, noe som tilsvarer 171 tonn<sup>7</sup> ferdige clusters inkludert

<sup>7</sup> 300 tonn \*0,6 i utbyttte=180. 180 tonn \*0,95 etter svinn = 171 tonn

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

svinn. Slik vil hvert kg ilandført krabbe måtte forsvare faste kostnader på 4 NOK/kg i forhold til innkjøpt kvantum eller 7 NOK/kg i forhold til ferdigprodusert kvantum.

Når en fordeler de faste kostnadene på de variable enhetskostnadene får vi totale enhetskostnader som vist i Tabell 11 og Tabell 12

Tabell 11 Totale enhetskostnader for produksjon av clusters av forskjellige størrelser og kjønn

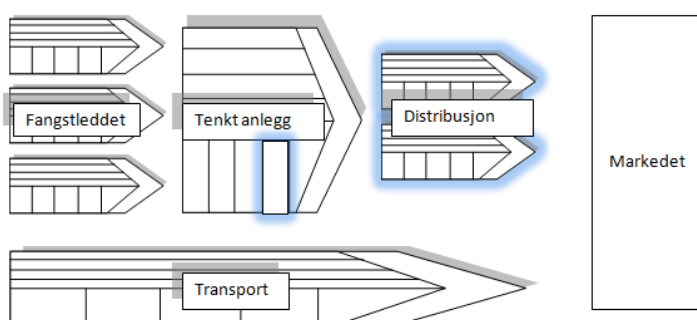
	M-4L	M-3L og 2L	M-L og M	M-S	F-4L	F-3L og 2L	F-L og M	F-S
Totale VEK	112	88	61	62	80	45	48	62
Faste kostnader	7 NOK/kg							
TEK Clusters	119	95	68	69	87	52	55	69

Tabell 12 Totale enhetskostnader for produksjon av levende hannkrabbe over 2,5 kg

	M over 2,5 kg. Levende
Sum VEK	44
Faste kostnader	4 NOK/kg
TEK Levende	48

### 4.5 Verdiaktiviteten salg og marked i kongekrabbenæringen

Distributørrollen innehas som oftest enten av uavhengige agenter, eller av produsenten selv. For oppgavens del går vi ikke i detalj på fordeler og ulemper ved at selskapet innehar denne rollen selv, eller outsourcer denne til andre. Vi vil senere i oppgaven se nærmere på om salgsaktiviteten burde utføres av egne distributører eller selskapet selv.



Figur 17 Illustrasjon av salg og marked i verdisystemet

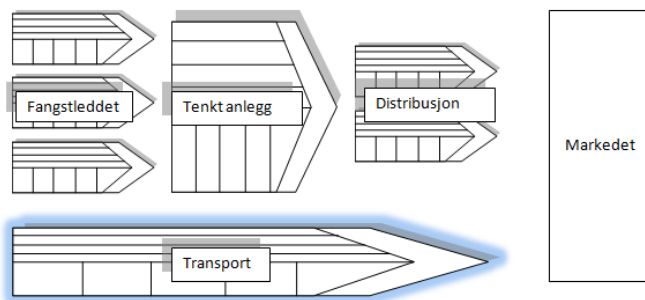
Distributøren er en aktør som har sin verdiskapning rundt kunsten å selge varene. De kalles gjerne eksportør eller agent. Ofte er distributøren involvert i flere produkter enn kun ett og er ofte et bindeledd mellom flere produsenter og detaljister enten i innland eller utland.

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

Det finnes forskjellige former for forretningsforhold mellom produsent og distributør. Typisk ligger provisjonen til agenter i størrelsesorden fra 15 % av salgsverdi til 0% avhengig av avtalen mellom produsent og distributør (Pers. kom. Katja Samara, 2009). Variasjonen skyldes først og fremst om distributøren opptre som kunde av produsenten (derav 0%) eller som videreselger av produsenten sine produkter (opp til 15 %). Videre varierer provisjonen etter lengde på avtale mellom produsent og distributør. Vanligvis ligger provisjonen i størrelsesorden 2-4% når distributøren ikke opptre som kunde (Pers. kom. Katja Samara, 2009).

Vi antar at kostnaden ved å outsource salget koster 5 % av salgsverdien. Videre tar vi ikke hensyn til at en slik outsourcing kan fører til økt salgsverdi, men fokuserer heller på at en tar vekk arbeidsoppgaver internt i bedriften.

### 4.6 Grunnlaget for utgående logistikk: Transportleddet



Figur 18 Illustrasjon av transportleddet i verdisystemet

Kongekrabbe bruker mer plass per kg, grunnet måten den er pakket inn på. En vanlig fullloads bil vil kunne ta ca 12-13 tonn (Pers. kom. Bjørn Ronald Olsen, 2009). Til sammenligning laster en slik bil rundt 26 tonn med fisk. En bil til for eksempel Portugal koster ca 50 000 NOK (Pers. kom. Bjørn Ronald Olsen, 2009). Dette gir en pris per kg på transport til Portugal på ca 4 NOK/kg. Hvis en transporterer krabben i container med skip til Japan vil prisen per kg være rundt 4 NOK/kg (Pers. kom. Bjørn Ronald Olsen, 2009). Dette vil si at, gitt at en fyller en Konteiner eller en bil, vil en for 4 NOK/kg kunne transportere krabben nesten hvor som helst.

Kostnaden for å transportere ett tonn med Nor-Lines fra Finnmark til Trondheim er rundt 1,5 NOK/kg, mens til Oslo er dette rundt 1,7 NOK/kg<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Pris gitt av Nor-Lines på frakt av 5 tonn fra Havøysund til Oslo og Trondheim



## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

Vi forholder oss derfor til en transportkostnad på 4 NOK/kg uavhengig av distanse og størrelse på krabben til utlandet, og 1,7 NOK/kg uavhengig av distanse innad Norge, eventuelt Finland og Sverige.

For levende transport av krabbe over lengre distanser vil flyfrakt være eneste løsning. For en slik transport kreves effektiv transportlogistikk. Grunnet spesifikt regelverk for flytransport av levende dyr er frakt av levende kongekrabbe en del dyrere enn generell flytransport (Pers med. Lasse Wangen, 2009). Distansen Oslo – Japan eller Luleå - Japan koster rundt 17,70 NOK/kg, mens distansen Finnmark – Oslo koster rundt 17 NOK/kg (Pers med. Lasse Wangen, 2009). En får derfor en total flytransportkostnad på 34,70 NOK/kg. Hvis en derimot kjører krabben til Luleå vil en få store besparelser, avhengig av hvor stort kvantum en klarer å transportere. Vi antar at transportkostnadene fra Finnmark til Luleå tilsvarer 8 NOK/kg, grunnet utfordringen ved å fylle en hel lastebil med levende kongekrabbe og at levende kongekrabbe tar mer plass enn fryst. Transport fra Finnmark til Japan via Luleå vil derfor koste 25,70 NOK/kg

Hvordan kostnadene knytte til krabben er etter transport vises ut fra Tabell 13 og Tabell 14. For clusters deles kostnadene inn i fjernt og nært marked, hvor nært marked tilsvarer Norge og nabolandene våre. For transport av krabber som skal viderebearbeides på Hitra benytter vi Transportkostnad I i Tabell 13

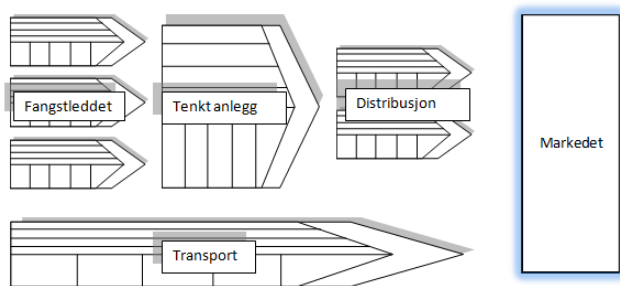
**Tabell 13 Kostnader knyttet til produksjon av clusters, inkludert transport til nært og fjernt marked**

	M-4L	M-3L og 2L	M-L og M	M-S	F-4L	F-3L og 2L	F-L og M	F-S
TEK Clusters	119	95	68	69	87	52	55	69
Transportkostnad I	1,7 NOK/kg							
Transportkostnad II	4 NOK/kg							
<b>Kostnader nær</b>	120	97	69	70	89	54	57	70
<b>Kostnader fjern</b>	123	99	72	73	91	56	59	73

**Tabell 14 Kostnad knyttet til produksjon av levende kongekrabbe, inkludert transportkostnader til nært og fjernt marked.**

	M over 2,5 kg. Levende
TEK Levende	48
Transportkostnad I	8 NOK/kg
Transportkostnad II	25,7 NOK/kg
Kostnad nær	56
Kostnad fjern	74

#### 4.7 Grunnlaget salg og marked: Markedet for Kongekrabbe



Figur 19 Illustrasjon av markedet i verdisystemet

Det er tre kongekrabbearter som er av kommersiell interesse i verdensmarkedet. Dette er *Paralithodes Camtschaticus*, bedre kjent som Red King Crab og er den krabben vi fisker i Norge, *Paralithodes Platypus*, bedre kjent som Blue King Crab, og *Lithodes Aequispinus*, bedre kjent som Gold King Crab (Danner, 2007). Red King Crab er ansett som den mest attraktive i markedet (Pers. kom. Katja Samara, 2009).

Markedet er prisgiveren av produktet. Kongekrabben vi fisker i norske farvann konkurrerer i verdensmarkedet i første omgang med kongekrabbe fra andre land som USA og Russland. I 2007 fisket USA og Russland til sammen 28 000 tonn, mens Norge fisket i underkant av 1300 tonn samme år (FAO, 2009). Slik er Norge en relativt liten tilbyder av kongekrabbe til verdensmarkedet. Den norske kongekrabben kan anses som et substitutt for den kongekrabben som andre land har produsert over lengre tid.

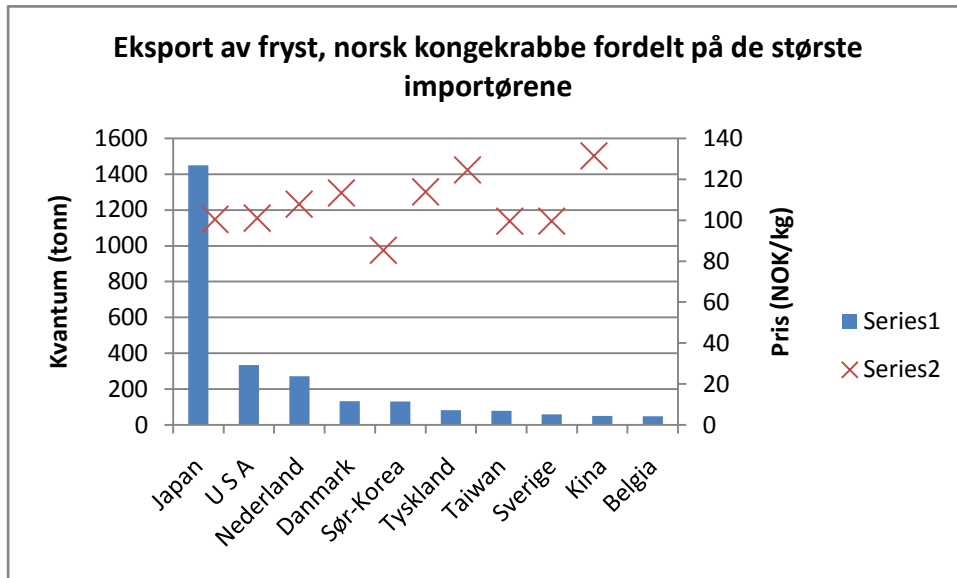
Grunnet vårt lave kvantum som tilbys er det tenkelig at vi ikke har betydelig effekt på prisen i markedet. Det norske kvantumet som tilbys må derfor anses som pristager i spotmarkedet.

Kongekrabben antas å havne i et annet segment enn andre krabber grunnet størrelsen. Av den grunn vil ikke kongekrabben konkurrere i markedet med mindre krabber som snow crab, stone crab og trollhummer. En kan dog stille seg spørsmål om små kongekrabber vil falle i samme segment som disse krabbene.

Norge har, i 2008, eksportert 2911 tonn kongekrabbe, noe som kvantumsmessig tilsvarer 57 % av landet kvantum (Eksportutvalget for fisk, 2008). Med 60 % utbytte på krabbens som landes kan en anta at største delen av fanget kvantum eksporteres og at hjemmemarkedet er relativt lite, forutsatt at det ikke har foregått noen større lagerendringer. Den største andelen av eksportert kvantum går

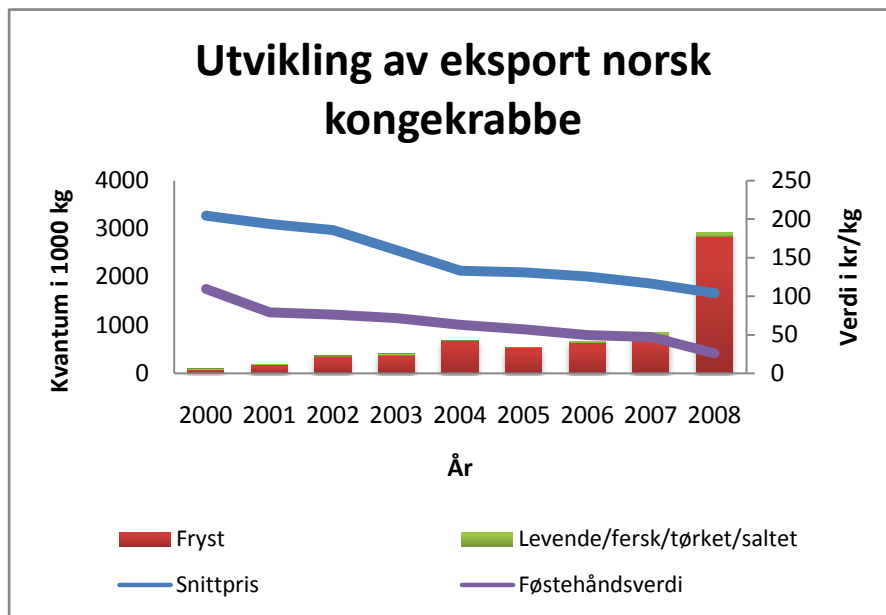
## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

fryst til Japan, mens Europa og USA kommer på henholdsvis andre og tredje plass. Japan har hatt en stor vekst i import fra Norge fra 2007 til 2008. Andelen eksportert kvantum som Japan har tatt unna har økt fra omlag 16 % til 51 %. Norge har stått for 13% av leveransen av Japans totale import av fryst kongekrabbe i 2008 (Eksportutvalget for fisk, 2008).



Figur 20 Kvantum og snittpris på krabbe eksportert til de 10 største importørene av norsk kongekrabbe. Snittprisen er beregnet fra FOB-verdi. (Eksportutvalget for fisk, 2008)

Vi ser at eksporten i 2008 har hatt en dramatisk vekst, noe som korrelerer med den veksten fiskeriet har hatt dette året.



Figur 21 Utviklingen av norsk eksport av kongekrabbe fra 1997 til 2008 med fokus på kvantum og snittpris. Snittprisen er beregnet fra FOB-verdi. (Eksportutvalget for fisk, 2008)

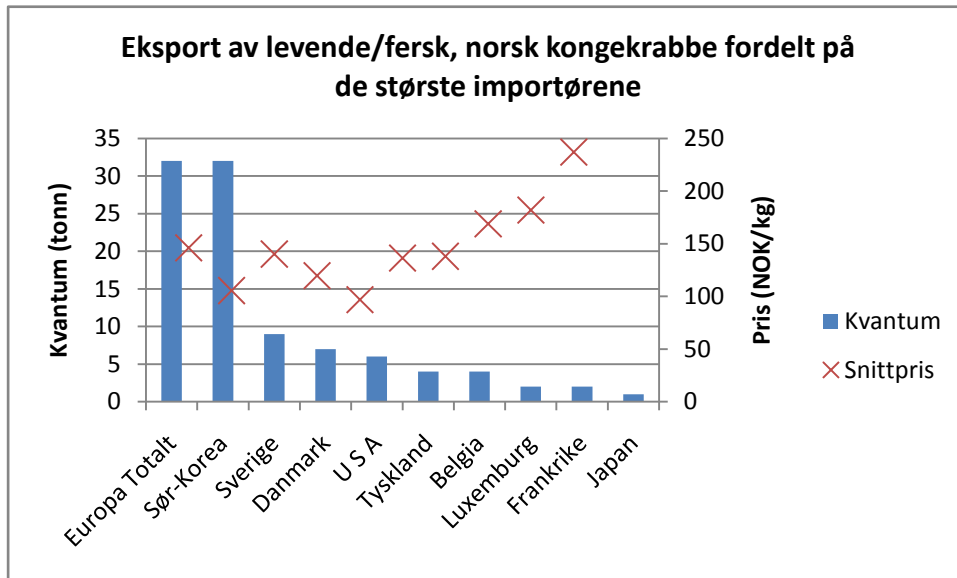
Norge har, tross sitt økte fangstkvantum i 2008, ikke hatt store endringer i pris, men en liten nedgang vel å merke. Dette skyldes mest sannsynlig at tilførselen av krabbe fra andre områder er redusert, spesielt USA og Russland (Herland, 2008).

Den eksporterte krabben hadde en snittpris på 104 NOK i 2008 (Eksportutvalget for fisk, 2008). Krabbe eksportert til Europa hadde en snittpris på 118 NOK/kg for en mengde på 300 tonn. De siste tre år har snittprisen for total eksport vært avtagende, noe som kan skyldes økende tilbydd kvantum, eller reduksjon i størrelse. En kan i hvert fall trekke en sammenligning mellom det faktum at andelen store krabbe ilandført har avtatt, mens prisen har gått ned. Det er viktig å merke seg at eksportstatistikken baserer seg på en snittlig verdi, og at en ikke vet hvilke produktsammensetting denne prisen gjenspeiler.

I Eksportutvalget for fisk AS (EFF) sine statistikker skiller det kun mellom fryst kongekrabbe og kongekrabbe som er levende/fersk/saltet/tørket. Jeg er ikke kjent med at det foregår salting eller tørking av kongekrabbe, slik omfatter dette kun levende/fersk. Videre antar jeg at det er vanskelig å eksportere fersk clusters på grunn av antatt dårlig holdbarhet og vanskelige logistikkforhold for dette. Av den grunn tror jeg mesteparten av det som presenteres som levende/fersk/saltet/tørket i EFF sine statistikker omfatter levende, og derfor hel, krabbe.

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

I 2008 ble det eksportert 73 tonn av levende krabbe totalt, noe som ga en snittpris på 125 NOK/kg. De største importørene av denne krabben var Europa og Sør-Korea med 32 tonn hver, etterfulgt av Sverige og Danmark. Vi bruker snittprisen som er nevnt her videre i oppgaven som tak for prisen i spotmarkedet for levende kongekrabbe.



Figur 22 Importert kvantum og snittpris hos de 10 største importørene av Norsk levende/fersk kongekrabbe. Priser i FOB-Norge. (Eksportutvalget for fisk, 2008)

Det er interessant å se at krabben som går til Korea har forholdsvis lav pris, mens krabben til Japan betaler best av disse 10 landene.

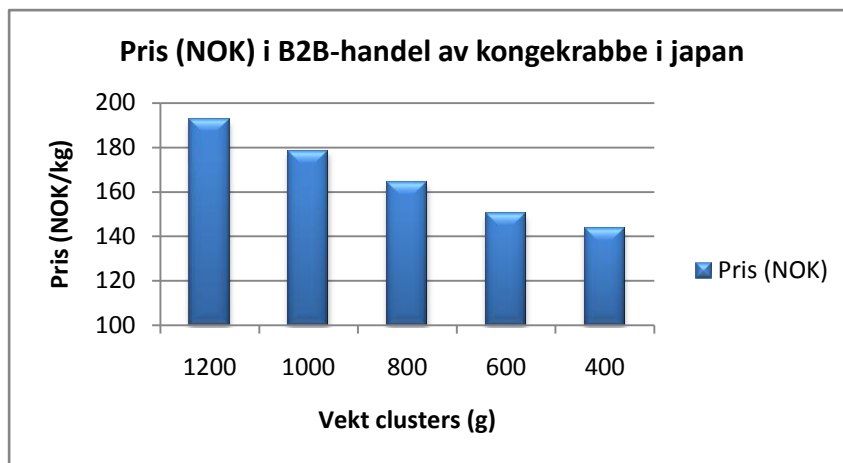
### 4.7.1 B2B i Japan

Japan er en stor konsument av sjømat. I 2007 konsumerte Japan ca 10,27 mill tonn sjømat, noe som tilsvarer 61,2 kg i året per innbygger (Agriculture and Agri-food Canada, 2008). Kongekrabbe konsumeres i stor grad som ukokt, fryst krabbe i forbindelse med sushi eller sushimi. Ved slik bruk kalles kongekrabben *kani* (Danner, 2007).

Råfisklaget presenterte i sin infor rapport om kongekrabbe at priser fra importør til distributør/grossist i Japan på forskjellige størrelser av rå, fryst clusters av kongekrabbe lå i størrelsesorden 2700-2800 yen til 2000-2100 yen avhengig av størrelse (Råfisklaget, 2008). Disse verdiene er datert til november 2008. Prisene baserer seg på omtrentlige verdier, men de gjenspeiler uansett betalingsvilligheten for clusters av kongekrabbe, samt hvordan størrelsen påvirker prisen. Det er tydelig fra denne at den største krabben holder stabil pris uavhengig av størrelse, mens ved størrelser under 4L får vi en nedgang i prisen.

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

Med et valutaforhold på 14,3 Yen/NOK (kurs 7 nov 08) tilsvarer prisen fra 4L og oppover rundt 189 NOK/kg. De billigste clusterne i denne undersøkelsen var på 147 NOK/kg. Om en direkte kan sammenligne dette med kokt, fryst clusters er uvisst. Det er mulig å tenke seg at kokt kongekrabbe skal ha høyere verdi, men siden det i Japan konsumeres mye sushi, og fersk, fryst kongekrabbe er en vanlig ingrediens i dette, er det vanskelig å si.



Figur 23 B2B-Pris på norsk, rå, fryst kongekrabbe i B2B-markedet i Japan fra november 2008. Priser er konvertert fra Yen til NOK med en kurs på 14,3 Yen/NOK. Kilde: (Råfisklaget, 2008)

Den totale importen av kongekrabbe til Japan hadde i 2008, med unntak av mnd november og desember, en snittpris på 1807 Yen/kg (Råfisklaget, 2008). Dette tilsvarer etter kurs 7. Nov 126 NOK/kg. Kvantumet Norge tilbydde dette markedet hadde en snittpris i 2008 på 100 NOK/kg (Eksportutvalget for fisk, 2008).

### 4.7.2 B2B USA

Den amerikanske importen av kongekrabbe for 2008, med unntak av mnd okt, nov og des, holdt en snittpris på USD 16,23/kg (Råfisklaget, 2008). Med kurs 7. Nov 2008 på 6,9 NOK/USD tilsvarer dette 112 NOK/kg. Den norske krabben eksportert til dette markedet hadde en snittpris på 101 NOK/kg, mye skyldig en svært lav pris for den norske krabben de to siste mnd i året (Eksportutvalget for fisk, 2008).

### 4.7.3 B2C i Norge

Innlandsmarkedet er forholdsvis lite. Av de større aktørene innen matvarer, selger Ultrabutikkene kongekrabbeklør. Klørne er kokt og fryst og selges for 229 kr/kg over disk, noe som tilsvarer 183

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

kr/kg eks mva (observasjon Solsiden 10/2 09). I løpet av et år har Ultrakjeden en omsetning i overkant av 200 tonn. Ultra har gjort forsøk med andre produkter av kongekrabbe, men disse virker tyngre å omsette enn klør (Pers. kom. Tore Berthelsen, 2009)

### B2B Norge

Etter samtale med distributør som handler krabbe i Norge lå prisen i 2008 på kokt cluster i området (Pers. med. Torgeir Bjørge, 2009):

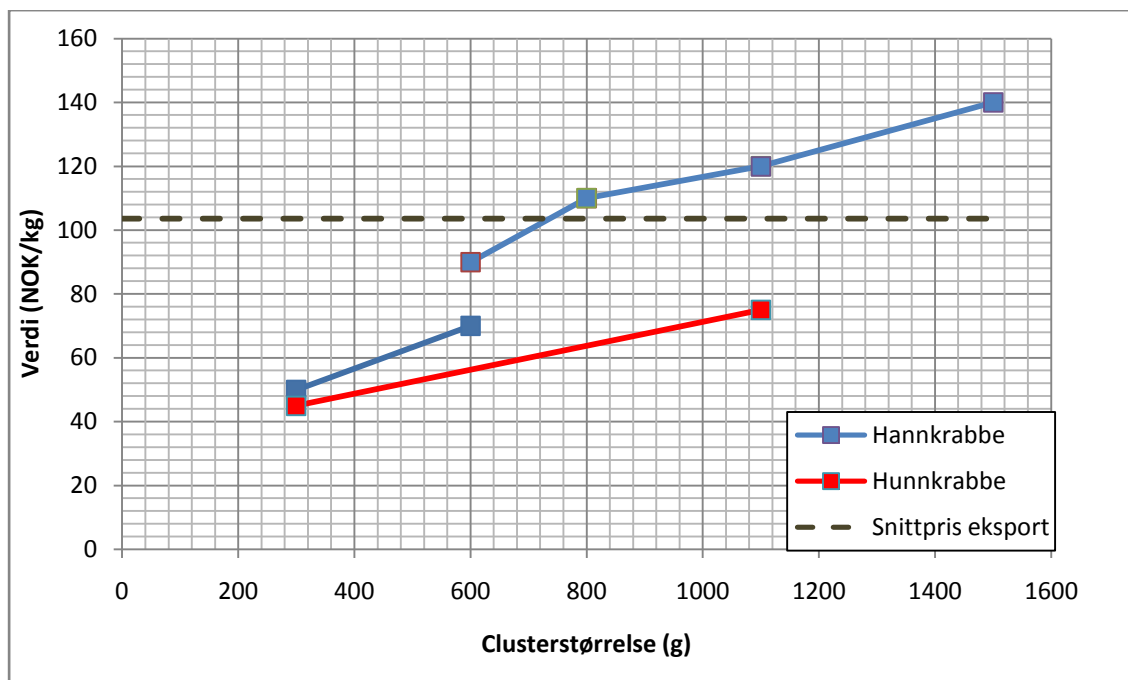
Tabell 15 Pris i B2B-markedet i Norge på forskjellige størrelser av skuldre av kongekrabbe for høsten 2008. (Pers. med. Torgeir Bjørge, 2009)

Størrelse på cluster	Pris i Norge
300-600g	50 – 70 kr/kg
600-800g	90 – 110 kr/kg
800 – 1100g	110-120 kr/kg
1100g +	120 -140 kr/kg +
Hunnkrabbe	45-75 kr/kg avhengig av størrelse

Denne prisen antas å være noe høyere i begynnelsen av 2009 (Pers. med. Torgeir Bjørge, 2009), men for sammenligningen sin del brukes verdier fra 2008. Vi benytter prisene oppgitt i Tabell 15 som taket for prisen på clusters videre i oppgave.

For videre arbeid med oppgaven er det hjelpsomt å ha en beskrivelse av salgsverdien for alle størrelseskombinasjoner av krabben. Derfor antar vi at det er en lineær sammenheng mellom prisene og at verdien for hunnkrabben har samme stigning og følger samme mønster som hannkrabben, men er noe lavere. Vi antar videre at hunnkrabbe som betales 75 kr/kg tilsvarer krabbe på 1100 g, grunnet at det nesten ikke finnes hunnkrabbe som gir clusters over 1100 g. Slik får vi et helhetlig bilde av verdien ved forskjellige størrelser av kongekrabbe som vist i Figur 24.

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen



Figur 24 Pris/ størrelsessammenheng for clustrers i B2B-markedet i Norge.

Ved å benytte prisene oppgitt i Tabell 15 og justerer de i forhold til de størrelsesgruppene vi har operert med hittil vil en få følgende salgpris og dekningsbidrag for kongekrabbeproduksjon:

Tabell 16 Salgspris justert for clusterstørrelser utredet fra Tabell 15.

	M-4L	M-3L og 2L	M-L og M	M-S	F-4L	F-3L og 2L	F-L og M	F-S
Salgspris	130	118	65	40	75	68	57	40

I Tabell 16 ser vi en avtagende salgpris ved avtagende clusterstørrelse. En kan merke seg at prisen for de minste størrelsene er svært lave. Salgsprisen er noe usikre fordi noen av størrelsesgruppene er ganske store slik at salgspisen for hver gruppe er avhengig av om det er mye krabber i det nedre eller øvre sjiktet av størrelsesgruppen.

### 4.7.4 Særskilt om toll og avgifter

På fisk og fiskeprodukter som ikke er videre bearbeidet er det pålagt å betale en eksportavgift på 0,6 % av FOB-prisen til produktet som går til generisk markedsføring av norske fiskeprodukter og FOU (Lovdata, 2009). Denne avgiften vil være fungerende på alle produkter av kongekrabbe som er kokt, fryst eller kjølt, med eller uten skall.

Ved eksport av varer vil det ofte være ilagt en importavgift på varen fra landet den eksporteres til. Eksempelvis vil det ved eksport til Japan ilegges en importavgift for produkter innen tollposisjon 0306



## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

på 4% av CIF-verdi. For produkter innen posisjon 1605 er denne avgiften 5% (Pers. kom. Monica Sundfær, 2009). Tollposisjon 0306 er skalldyr som ikke er videre bearbeidet. Tollposisjon 1605 er i større grad bearbeidet og vil derfor ikke benyttes ved eksport av vanlige clusterproduksjoner av kongekrabbe (Utenriksdepartementet, 2008).

Ut fra disse satsene vil kostnaden av et produkt i det varen er inne i Japan kunne beregnes som i Tabell 17.

Tabell 17 Hvordan en beregner avgiftene for et produkt som ekporteres til Japan

Pris ved grensen av Norge (FOB verdi)
X 0,6 % Eksportavgift
<hr/>
= FOB + eksportavgift
+ Transportkostnader
+ Forsikring
<hr/>
= CIF-pris
X 4,0% Importavgift (toll)
<hr/>
= Varens pris i landet (herunder Japan)
<hr/>

Dette gir følgende regnestykke for "verdiøkningen" uten transportkostnader:

$$100,6\% * 104\% = 104,624\%$$

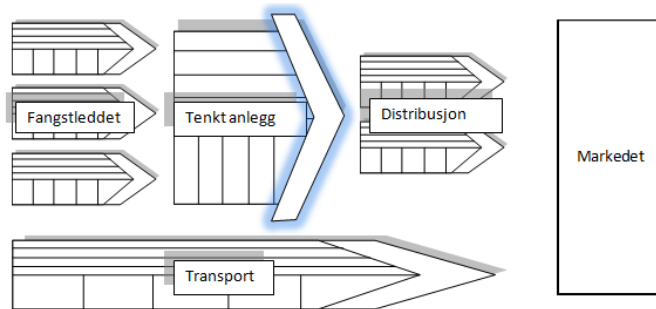
Dette vil si at en betaler 4,624% av FOB-prisen i avgifter til eksport- og importlandet. Hvis en beregner etter denne metoden vil en måtte regne avgift av transport- og forsikringskostnadene på 4%. Hvis en derimot ønsker å regne andre veien, altså å finne ut hva varen hadde som FOB-verdi i Norge, kan en gjøre følgende:

$$\frac{\text{Varens pris i Japan} - (\text{transportkostnader} * 104\%)}{104,624\%} = \text{Varens pris FOB i Norge}$$

### 4.8 Marginer

Vi har til nå kartlagt ganske grundig kostnadene for en rekke aktiviteter involvert i produksjonen av kongekrabbe. Vi har til nå dannet et bilde av transport, marked, distribusjon og fangstleddet. I tillegg har vi gått i detalj på aktiviteten produksjon for et anlegg som produserer clusters eller levende krabbe. Vi har også anslått de investeringskostnadene og de faste kostnadene knyttet til å drive slik produksjon. Det som gjenstår for å danne et helhetlig bilde av verdisystemet, som det er beskrevet tidligere, er i hovedsak å kartlegge marginene.

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen



Figur 25 Illustrasjon av marginene til et videreforedlingsanlegg i verdisystemet

For beregning av marginene forholder vi oss til at spotprisen for krabben vil være hva den kan oppnå ved landegrensen, altså FOB-Norge. For cluster er derfor transportkostnadene 1,7 NOK/kg. For levende kongekrabbe er prisen 8 NOK/kg, som tilsvarer prisen å levere levende kongekrabber til Luleå i Sverige.

Vi får derfor følgende marginer for de forskjellige sorteringer og forskjellige segmentene av kongekrabbe:

Tabell 18 Utregning av marginer for forskjellige graderinger av kokt og fryst clusters av kongekrabbe, inkludert transport til nærliggende marked

	M-4L	M-3L og 2L	M-L og M	M-S	F-4L	F-3L og 2L	F-L og M	F-S
Salgspris	130	118	65	40	75	68	57	40
-Kostnader nær	120	97	69	70	89	54	57	70
Marginer	10	21	-4	-30	-14	14	0	-30

Tabell 19 Marginer for produksjon av levende kongekrabbe, inkludert transport til nærliggende marked

	M over 2,5 kg. Levende
Salgspris	125
-Kostnad nær	57
Marginer	68

Vi ser fra Tabell 18 at ved produksjon av clusters har en negative marginer på den minste størrelsesgruppen av begge kjønn, men også negativ margin for den største hunnkrabben. Til orientering ble det bare fanget 1,5 tonn av denne krabben i 2008, så denne krabben er tilnærmet ikkeeksisterende.

For krabbe som selges levende er det gode marginer. Her må vi ta inn i vurderingen at kostnadene er beregnet på et overfladisk nivå og at det muligens går med en rekke kostnader i aktiviteter som er

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

vanskelige å kartlegge, men som kreves for å opprettholde den krevende logistikken. Det kan være at levende leveranse krever mye mer tid og planlegging med kunden om hvordan dette skal håndteres.

### 4.8.1 Marginene i de forskjellige områdene

En kan videre studere forskjellen i lønnsomheten mellom ulike områder hvor det fangstes kongekrabbe. En kan grovt sett si at det er 3 inndelte områder hvor det fangstes krabber, det regulerte, det uregulerte utenfor 12-milen og det uregulerte vest for Nordkapp. Den uregulerte fangsten øst for Nordkapp leveres i hovedsak hos de samme anleggene som tar i mot fangsten fra det regulerte området. Vest for Nordkapp er det ingen anlegg som tar i mot kongekrabbe direkte fra fartøy. Av den grunn kan det være spennende å studere forskjellen mellom lønnsomheten øst og vest for Nordkapp, noe som tilsvarer fangsten i henholdsvis Råfisklagets statistikkområde 03 og 04.

Marginene benyttet i disse beregningene er hentet fra marginberegningene for clusterproduksjon i kapittel 0. For å studere forskjellen benyttes den snittlige fangsten i de forskjellige områdene, det vil si at en antar at hvert fangede kg i hvert av områdene representerer fangstsammensetningen i de forskjellige områdene. Slik kan en beregne marginen for et kg krabbe i hvert av områdene på basis av de marginberegningene gjort tidligere, hvor forskjelle ligger i at det er forskjellig sammensetning av fangsten. Vi ser her bort fra produksjon av levende krabbe, siden forskjellen i marginene for dette produktet isolert ikke er avhengig av råstoffmiksen en mottar.

#### Øst for Nordkapp

Øst for Nordkapp, altså i statistikkområde 03, ble det i 2008 fanget 4 950 tonn kongekrabbe. Dette området representerer både krabbe fra det regulerte området og det uregulerte, i hovedsak utenfor 12 – milene og innerst i porsangerfjorden. På basis av fangstgrunnlaget i dette området vil fangsten utgi en margin som vist i Tabell 20.

Tabell 20 Marginene knyttet til videreføring av fangstsammensetningen i statistikkområde 03.

	M-4L	M-3L og 2L	M-L og M	M-S	F-4L	F-3L og 2L	F-L og M	F-S
Marginer	10	21	-4	-30	-14	14	0	-30
Fangstsammensetning	13 %	41 %	23 %	1 %	0 %	15 %	6 %	1 %
Marginer/ kg i område 03	1,2	8,8	-1,0	-0,2	0,0	2,1	0,0	-0,3
Snittlig margin	10,6							

Vi ser i tabellen over at den snittlige marginen for et videreførlingsanlegg per kg mottatte krabb er 10,6 NOK/kg.

#### Vest for Nordkapp

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Vest for 26°Ø, altså i statistikkområde 04, ble det i 2008 registrert 177 tonn fanget kongekrabbe. All denne fangsten er fanget i det uregulerte området. Marginene for et videreforedlingsanlegg i dette området, beregnet på basis av fangstsammensetting, er som illustrert i Tabell 21.

Tabell 21 Marginer for forskjellige fangstsammensettingen i statistikkområde 04 representerer

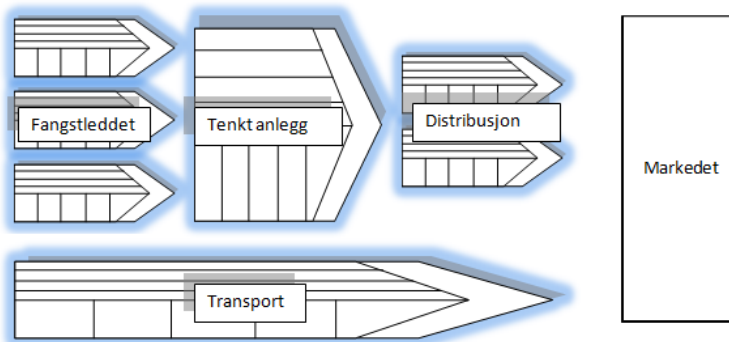
	M-4L	M-3L og 2L	M-L og M	M-S	F-4L	F-3L og 2L	F-L og M	F-S
Marginer	10	21	-4	-30	-14	14	0	-30
Fangstsammensetting	2 %	6 %	20 %	1 %	0 %	64 %	4 %	4 %
Marginer/ kg i område 04	0,2	1,3	-0,9	-0,3	0,0	9,0	0,0	-1,1
Snittlig margin	8,3							

Vi ser at område 04 representerer en fangstsammensetting som gir lavere marginer enn i område 03. Her er den snittlige marginen på 8,3 NOK/kg. I dette området er det i hovedsak hunnkrabben i størrelse 2,5-3,7 kg som driver marginene opp. For å drive et videreforedlingsanlegg basert på råstoffet i dette området må fokuset derfor rettes mot god utnyttelse av hunnkrabbe.

## 5. Lønnsomheten i næringen

### 5.1 Verdisystemet vertikalt

Hensikten med denne kartleggingen av den vertikale bredden i næringen er å illustrere hvordan fordelingen av verdiskapningen er gjennom hele verdisystemet i vertikal retning fra fangstleddet, mot marked. Fokuset rettes mot å kartlegge hvordan fordelingen er mellom aktørene og hvordan fordelingen er på kostnader, fortjeneste og lønnsevne.

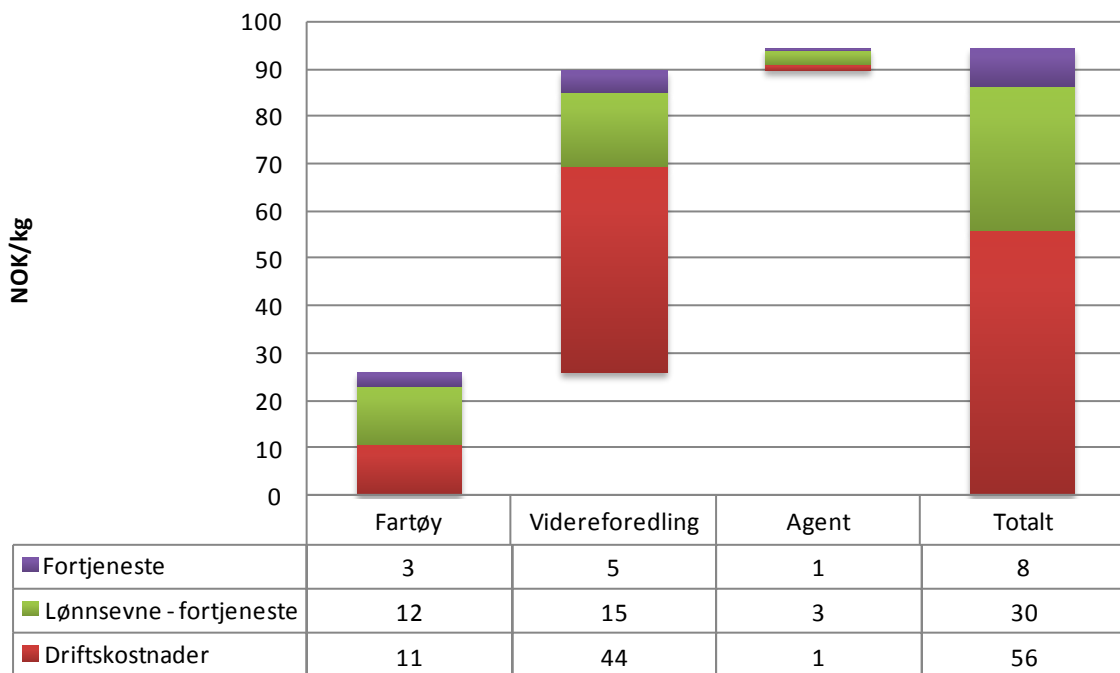


Figur 26 Illustrasjon av verdisystemet vertikalt

For beregningene forholder vi oss til et mottaksanlegg med en produksjon i størrelse 300 tonn ilandført krabbe, altså 171 tonn ferdigprodusert clusters. De faste kostnadene i disse bergningene vil deles på 171 tonn ferdige produkter. Videre forholder vi oss innenfor landegrensen og kaller derfor markedet er derfor grensen av Norge, uavhengig om det selges i Norge eller til utlandet. Den øvre grensen er derfor FOB-verdi i Norge. Vi antar derfor at det er et perfekt marked, hvor sammenhengen mellom prisen i Norge og prisen i utlandet korrelerer og at forskjellene mellom disse prisene er transport og diverse avgifter. Transportkostnaden regnes derfor her som kostnaden ved å transportere varen fra Finnmark til Oslo og kostnaden for dette beregnes inn under videreforedlingsanlegget.

Vi gjør disse beregningene kun for clusters, siden dette er det største markedet for kongekrabbe. Pris betalt til fisker tilsvarer snittprisen for det totale fiskeriet.

## Verdiøkningen i kongekrabbenæringen på enhetsnivå



Figur 27 Verdiskapningen i kongekrabbenæringen for clusters fordelt på fangstfartøy, videreforedling og agent på enhetsbasis. Verdiene for agent er antatt, ikke beregnet.

I Figur 27 ser vi hvordan verdiskapningen er fordelt mellom fangstleddet og foredlingsleddet. De underste søylene representerer driftskostnader. Her er avskrivning og faste kostnader inkludert. For søylen Videreforedling inkluderer driftskostnadene også avskjær. Det er vanskelig å si hvor mye kostnader agenten har, fordi dette er avhengig av hvor stort kvantum agenten håndterer og hvilken provisjon dette leddet tar.

I illustrasjonen er det beregnet at agenten har 15% fortjeneste og får 5% i provisjon av salgsprisen. Videre antas det at agenten har kostnader på 30% av inntjeningen. Lønnsevnen til videreforedlingsleddet tilsvarer de to øverste søylene. I disse inngår alt som ligger igjen til videreforedlingsleddet etter at de variable og faste kostnadene som ikke er lønn er trukket fra.

Fartøysgruppen er beregnet etter lønnsomhetsanalysen til fiskeridirektoratet hvor lønnsevnen tilsvarer 58% av inntjeningen og fortjenesten 11%.

Vi ser videre at fortjenesten til videreforedlingsanleggene, samt hele agentleddet utgjør 10 NOK/kg, noe som korrelerer med beregningene av marginene for produksjon av kongekrabbe beregnet tidligere. Totalsøylen i figuren illustrerer hvordan næringen fordeler sin fortjeneste mellom gruppene

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

kostnader, lønn og fortjeneste til aktøren. Vi ser at næringen har en forholdsvis høy lønnsandel av total verdiskapning, noe som er naturlig for en slik næring. Videre eksisterer det en fortjeneste på 8 NOK/kg som fordeles mellom alle aktørene som bidrar i verdiskapningen.

Det er tydelig at salgsinntektene her er lavere enn hva som var snittlig FOB-verdi for eksportert kongekrabbe i 2008. Dette skyldes at verdiene brukt i Figur 27 representerer en snittlig verdi basert på snittlig størrelsesfordeling av kongekrabbefangsten i 2008 og marginene presentert i Tabell 16.

### 5.3 Konkurrentenes lønnsomhet

De fleste mottaksanleggene av kongekrabbe er anlegg som har sin hovedvirksomhet rundt annen fiskerirelatert næring, i hovedsak hvitfisk. Etter hva jeg er kjent er det kun to anlegg som har største delen av inntjeningen fra kongekrabbe. Dette er Bugøynes Kongekrabbe og Berlevåg Kongekrabbe. Regnskapstallene til disse bedriftene gir ikke nok informasjon til å trekke noen konklusjoner angående lønnsomheten blant aktørene i næringen, men kan være greie å studere for å få en pekepinne på hvordan sammenhengene er.

Tabell 22 Regnskapstall for Berlevåg Kongekrabbe AS fra 2006 til 2008. Kilde: (1881 a, 2009)

#### Regnskap Berlevåg Kongekrabbe

	2006	2007	2008
Driftsinntekter	1 809 000	7 159 000	23 007 000
Varekostnad	2 773 000	4 712 000	14 574 000
Lønnskostnader	379 000	1 000 000	3 428 000
Avskrivning	23 000	92 000	108 000
Andre driftskostnader	479 000	1 245 000	3 400 000
Sum driftskostnader	1 855 000	7 049 000	21 510 000
Driftsresultat	-46 000	110 000	1 497 000
Årsresultat	-51 000	40 000	705 000

Tabell 23 Regnskap Bugøynes Kongekrabbe AS for perioden 2006 til 2007. Kilde: (1881 b, 2009)

#### Regnskap Bugøynes Kongekrabbe

	2006	2007	2008
Driftsinntekter	32 360 000	31 685 000	
Varekostnad	26 388 000	26 291 000	
Lønnskostnader	3 787 000	3 423 000	
Avskrivning	741 000	1 126 000	
Andre driftskostnader	2 315 000	2 120 000	
Sum driftskostnader	33 231 000	32 960 000	
Driftsresultat	-871 000	-1 275 000	
Årsresultat	-2 095 000	-2 369 000	



## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

En ser fra regnskapet fra selskapene i Tabell 22 og Tabell 23 at varekostnadene varierer til en viss grad mellom disse anleggene. Varekostnadene som andel av driftsinntekt for Bugøynes Kongekrabbe var rundt 82%, mens de hos Berlevåg Kongekrabbe var rundt 65%. Dette kan skyldes forskjell i produktene de produserer, for eksempel at Bugøynes leverer mer hel krabbe og dermed har relativt høyere råvarekostnader eller det kan skyldes forskjellen på råstoffet i de forskjellige områdene. En må også merke seg at tallene er basert på to forskjellige år, noe som skyldes manglende data fra Bugøynes kongekrabbe. Vi ser dog bort fra dette siden Bugøynes Kongekrabbe har vært etablert en god del lengre enn Berlevåg kongekrabbe.

Når en ser på driftsresultat og årsresultat er de svært forskjellige, som ser ut til å være knyttet i hovedsak til varekostnadene og påvirkes litt av forskjellig avskrivning. For Berlevåg Kongekrabbe var driftsresultatet for 2008 6,5 % av omsetningen og årsresultatet rundt halvparten av dette. For Bugøynes Kongekrabbe var driftsresultatet -4% av omsetning og årsresultatet nesten det doble.

Til sammenligning hadde en gjennomsnittlig bedrift registrert i Råfisklagets register over aktive mottaksanlegg en omsetting på 61 mill i 2007. Dette omfatter i hovedsak anlegg som tar imot hvitfisk og inkluderer de anleggene som tar imot kongekrabbe, alene eller som et av flere råstoff. Akkumulert ga disse et negativt driftsresultat og årsresultat i 2007. Snittlig resultatgrad av driften de fire årene fra 2004-2007 var på 2%. Vi ser videre at varekostnadene i forhold til omsetningen i perioden 2004 til 2007 var i snitt 76%

**Tabell 24 Gjennomsnittlig driftsregnskap for mottaksanlegg i Finnmark. Data beregnet ut fra regnskapstall fra 1881.no basert på 30 av 34 bedrifter registrert som mottaksanlegg av Råfisklaget**

### Driftsregnskap for gjennomsnittlig mottaksanlegg i Finnmark

	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007<sup>9</sup></b>
Driftsinntekter	47 293 607	51 803 679	48 768 033	62 162 333
Varekostnad	34 581 250	38 835 393	37 073 400	50 267 967
Beholdningsendringer	60 250	-109 286	-1 267 500	-1 508 633
Lønnskostnader	6 961 071	6 802 821	6 434 067	7 558 733
Avskrivning	904 286	934 500	987 867	1 127 433
Andre driftskostnader	3 911 179	4 172 107	3 763 100	4 993 467
Sum driftskostnader	46 418 036	50 635 536	46 990 933	62 438 967

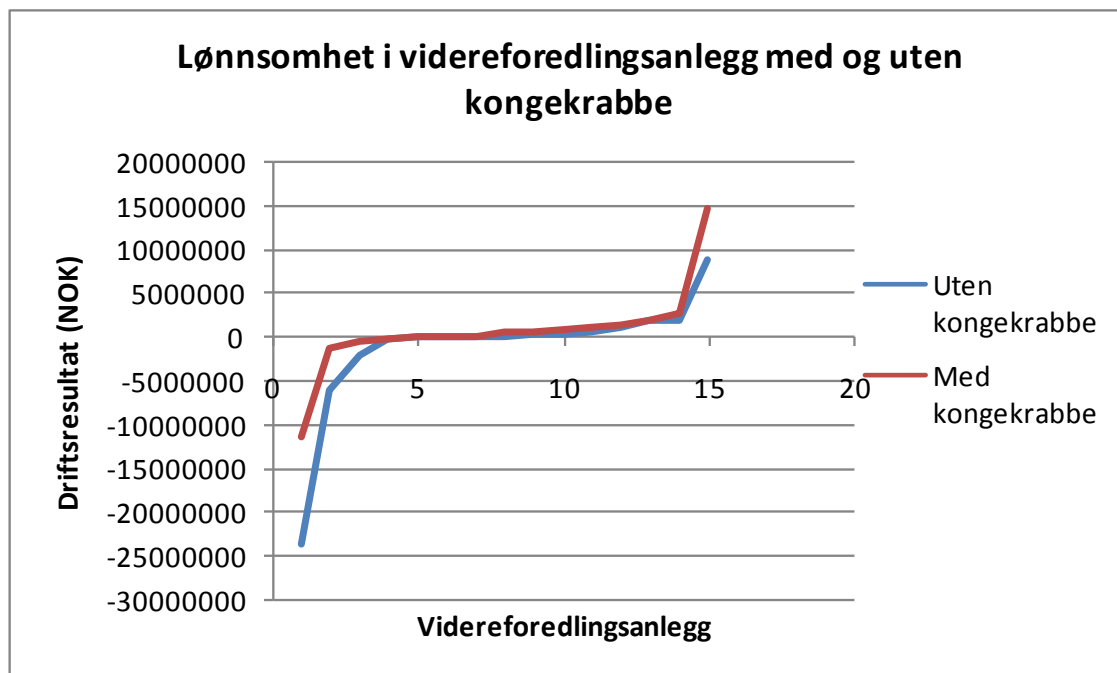
<sup>9</sup> Tufjordbruket AS trekker i stor grad opp omsetningen for 2007, men trekker også kraftig ned års- og driftsresultat. Muligens siden selskapet var i oppstartsfasen i 2006 og 2007. Tufjordbruket hadde i 2007 et negativt årsresultat med stort avvik fra de andre mottakene i Finnmark.

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

Driftsresultat	875 571	1 168 143	1 777 100	-276 633
Årsresultat	302 964	470 143	2 443 233	-994 633

Hvis en sammenligner de to rene kongekrabbemottakene mot det gjennomsnittlige mottaksanlegget i Finnmark ser en at Berlevåg presterer bedre og Bugøynes presterer dårligere enn snittet.

Siden de fleste anleggene som produserer kongekrabbe drivere med annen virksomhet, som gjør det vanskelig å skille mellom hva som skyldes kongekrabben alene, vil det være bedre å vurdere næringen i helhet. På denne måten kan en skille mellom de som har kongekrabbe, og de som ikke har, for å se etter forskjeller. En kan derfor studere lønnsomheten av de mottaksanleggene i Finnmark som er registrert hos råfisklaget og fordele disse mellom de som produserer kongekrabbe og de som ikke gjør dette. For en slik beregning benytter vi de samme selskapene som er inkludert i Tabell 24 og skiller mellom de av disse anleggene som også er registrert som mottakere av kongekrabbe hos råfisklaget. 15 av de 30 anleggene brukt i Tabell 24 var registrert for kongekrabbe. Lønnsomheten er beregnet ut fra driftsresultatet for 2007.



Figur 28 Lønnsomheten hos anlegg som produserer kongekrabbe mot anlegg som ikke gjør dette. X-verdiene består av aktører sortert fra lavest til høyest driftsresultat. Datagrunnlag fra 1881.no

Figur 28 viser hvordan driftsresultatet for anlegg som produserte kongekrabbe og som ikke produserte kongekrabbe presterte. Det kan se ut til at de med kongekrabbe presterte en god del

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

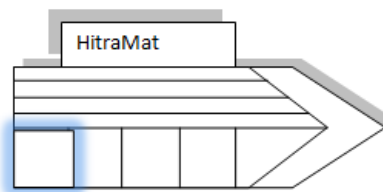
bedre enn de uten kongekrabbe. Det snittlige driftsresultatet for de som ikke produserte kongekrabbe som er benyttet i Figur 28 var -1,3 mill. NOK, mens for de som produserte kongekrabbe var denne nesten 700 000 NOK. Dette er en forskjell på 2 mill. NOK.

Denne grove vurderingen av lønnsomheten i næringen kan tyde på at de aktørene som også produserer kongekrabbe har bedre fortjeneste enn de som ikke gjør dette. Det kan dog være tilfeldige forskjeller som gjør at datagrunnlaget er usammenlignbart. Blant annet trekker Tufjordbruket AS ned mye av snittet til de bedriftene som ikke driver med kongekrabbe. Dette anlegget er lokalisert i et område hvor kongekrabben har lavere abundans enn i de områdene hvor de fleste anleggene er registrert.

## 6. Verdiaktivitetene til HitraMat sett i forhold til kongekrabbenæringen

I dette kapitlet knyttes verdiaktivitetene til HitraMat opp mot verdiaktivitetene for kongekrabbenæringen, for å se hvordan HitraMat sine verdiaktiviteter matcher opp med næringen i helhet. Her benyttes verdikjeden som et redskap for å lete etter sammenhenger mellom en bedrift og en næring med fokus på å finne konkurransefortrinn. Gjennom denne prosessen vil en punktvis finne mulighet og begrense mulighetene HitraMat har som aktør i kongekrabbenæringen. Vi vil ikke se på alle verdiaktivitetene, grunnet lite relevans for oppgaven. Vi ser her bort fra støtteaktivitetene *infrastruktur* og *menneskelig ressursutvikling* og antar at disse ikke er relevante med tanke på å finne konkurransefortrinn som skyldes sammenslåing av verdiaktiviteter. Verdiaktivitetene vil samkjøres med fokus på dagens situasjon for kongekrabbenæringen og HitraMat.

### 6.1 Inngående logistikk



Figur 29 Illustrasjon av verdiaktiviteten Inngående logistikk

HitraMat tar i mot krabber enten ved sitt anlegg direkte fra fangstfartøy eller via mottaksstasjoner langs kysten. Krabben fra mottaksstasjonene transporteres til HitraMat via bil eller båt. Selskapet har fokus på å ha god kontakt med sine leverandører, men har ikke større innflytelse over fangstleddet. Etter at krabben er samlet på mottaksanlegg rundt kysten transporteres den til Hitra levende (Posten Norge, 2008). HitraMat har en krevende inngående logistikk som de er avhengige av grunnet taskekrabbens utbredelse langs kysten og fordi de ikke får nok krabber direkte levert til kai på Hitra.

Avstanden fra vestligste registrerte mottaksanlegg for kongekrabbe og HitraMat sitt produksjonsanlegg er rundt 1000 km i luftlinje. Av den grunn er det utfordrende å samkjøre den inngående logistikken i den form at en tar inn levende kongekrabbe ved anlegget på Hitra.

Det er, fra HitraMat sin side, ikke ønskelig å ta i mot levende krabbe grunnet faren for forurensing av økosystemet ved eventuelle uheldige utslipp av levende krabbe. Dette begrenser hva en kan ta inn av kongekrabbe på Hitra. Tobø-Fisk AS fikk ikke tillatelse fra Mattilsynet å transportere krabbe etter knekking uten at krabben var fryst og emballert, slik kan en heller ikke ta inn kjølt cluster ved

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

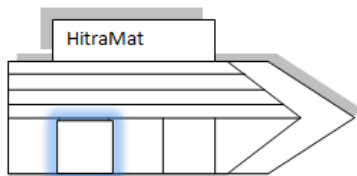
anlegget (Pers. kom. Gerhard Olsen, 2009). Dette utelukker i hovedsak at HitraMat kan ta imot råvarer som ikke er fryst.

Alternativet vil derfor være å ta inn fryst krabbe. Her er det dog tenkelig at en får forringelse av produktet siden det må tines, videreføres og fyses igjen. Slik blir produktet dobbeltfrost. Det er en generell oppfattelse i norsk sjømatnæring at dobbeltfrysing ikke gir den beste kvaliteten. Dobbeltfrysing kan derfor ikke ses på som en god løsning uten at effekten av kvalitetsforringelsen ved en slik prosess testes ut.

Kostnaden ved å transportere fryste varer fra Finnmark til Hitra er i størrelsesordenen 1,50 til 2,00 NOK/kg, noe som krever at en må veie opp for transportkostnadene for at en kan produsere produkter med bedre fortjeneste på Hitra enn en ville gjort i Finnmark. Grunnet transportkostnadene kan en spørre seg om det er mer relevant å sende krabbene til eksempelvis kina for videreføring.

HitraMat kan derimot ha konkurransefortrinn i kongekrabbenæringen ved en eventuell etablering i Finnmark, grunnet sine erfaringer med slik logistikk. Dette konkurransefortrinnet alene er dog ikke noe en kan basere en etablering på. Det er med andre ord vanskelig å se noen direkte linker mellom HitraMat sin inngående logistikk og den inngående logistikken for kongekrabbenæringen. Vi kan derfor ikke se at HitraMat har noen direkte konkurransefortrinn innen denne aktiviteten.

### 6.2 Produksjon



Figur 30 Illustrasjon av verdiaktiviteten produksjon

For aktiviteten *inngående logistikk* utelukket vi at HitraMat kunne ta inn annet en fryste produkter ved sitt anlegg. Å ta inn ferske råvares vil hindres av holdbarheten på produktet. I perioden kongekrabbefisket pågår, går produksjonen av taskekrabbe for fullt, noe som utelukker at en driver med produksjon av kongekrabbe samtidig. Dette kan gå ut over den eksisterende lønnsomheten. Ved en eventuell videreføring av kongekrabbe i HitraMat sitt regi må derfor produksjonen være adskilt fysisk, enten i tid eller ved sted. Ved produksjon et annet sted enn på Hitra vil det være naturlig at dette skjer i Finnmark.

HitraMat har en rekke maskiner de benytter til taskekrabbe, som muligens kan brukes innen videreføring av taskekrabbe. Eksempelvis er det mulig at HitraMat kan separere ut kjøttet fra

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

halvtint kongekrabbe ved hjelp av sine videreforedlingsmaskiner og produsere blokker med krabbekjøtt til industribruk (Pers. kom. Kolbjørn Ulvan, 2009). En slik løsning møter dog på en rekke utfordringer. Blant annet mister en mye smak på krabbekjøttet, som igjen gjør det mindre attraktivt. Grunnet salgsprisen på den store krabben vil dette kun være lønnsomt på krabbe som ellers ikke er brukende til annen produksjon. Her vil en dog også møte utfordringer når det kommer til transportkostnadene.

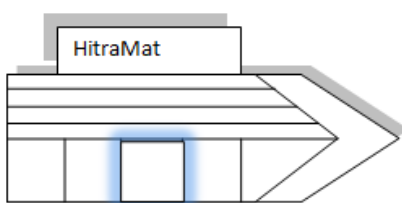
Uansett hvordan en ser på det vil videreforedling av kongekrabbe ved anlegget til HitraMat kreve at en kan gjøre noe med krabben på Hitra som det ellers ville være vanskelig å gjøre i Finnmark. Uansett om HitraMat har videreforedlingsmaskiner som tar ned kostnadene ved en slik produksjon er det bare et spørsmål om kvantum før det vil være mer lønnsomt å investere i en slik maskin i Finnmark.

HitraMat ser ikke ut til å ha direkte erfaring med håndtering av kongekrabbe som tilsier at de kan oppnå konkurransefortrinn ved å drive produksjon av dette på Hitra. Dette tilsier at en må skrinlegge utvidelse av den eksisterende produksjonen ved å ta inn et nytt råstoff før denne erfaringen eventuelt er opparbeidet.

Produksjonsrutinen og nøkkelpersonellet i produksjonen kan derimot benyttes ved en eventuell etablering av anlegg i Finnmark. Spesielt relevant er kunnskapen knyttet til kvalitetshåndteringen av råstoffet. Hvis selskapet i tillegg får tak i nøkkelpersoner med erfaring fra kongekrabbe, kan kunnskapen mellom disse benyttes til å utvikle produksjonsaktiviteten til å omfatte både kongekrabbe og taskekrabbe. Uten at dette er prøvd ut kan en dog ikke si noe direkte om dette vil gi tilstrekkelige fortrinn.

Oppsummert har ikke HitraMat noen konkrete konkurransefortrinn som tilsier at de kan overføre aktiviteten produksjon direkte til Finnmark, eller noen fortrinn som tilsier at de kan produsere kongekrabbe på Hitra på kort sikt.

### 6.3 Utgående logistikk



Figur 31 Illustrasjon av verdiaktiviteten Utgående logistikk

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

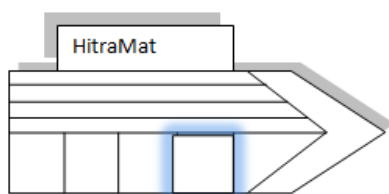
Taskekrabben som HitraMat produserer, lagres på HitraMat sitt produksjonsanlegg til de sendes til kunde. I hovedsak går transporten fra Hitra på bil til markedet, eller til omlastingsterminal. I verdiaktivitetene beskrevet over har vi utelukket at HitraMat vil kunne oppnå konkurransefortrinn ved å produsere kongekrabbe på Hitra. Hvis de derimot blir å produseres kongekrabbe på Hitra kan den samme utgående logistikken som for den resterende krabben benyttes.

Det er uansett hensiktsmessig for HitraMat å studere muligheten for å samkjøre den utgående logistikken, slik at de kan levere både taskekrabbe og kongekrabbe til en kunde til lavest mulig kostnad.

Den utgående logistikken for et anlegg i Finnmark i regi av HitraMat kan samkjøres ved for eksempel å sende en halv bil fra Hitra for så å fylle den med kongekrabbe i Trondheim. På en slik måte kan en lettere tilfredsstille kunder som ikke har behov for en hel fullloadsbil av hver av artene, men har behov for deler av hver. Her kan en utfordring være at det er vanskelig å sammenstille disse transportene i tid. Det kan derfor være hensiktsmessig å lagre kongekrabbe i Trondheim eller på Hitra. Dette er dog krevende fordi en pådrar seg mer kostnader for hver ekstra gang varelageret flyttes.

HitraMat har i hovedsak ingen fortrinn som tilsier at de er bedre egnet til å håndtere den utgående logistikken med kongekrabbe bedre enn de eksisterende aktørene i kongekrabbenæringen. De har heller ingenting som tilsier at den utgående logistikken vil forbedres ved at de har kongekrabbe med i produktporteføljen. Av den grunn kan en ikke legge dette til grunn for en avgjørelse om å gå inn i kongekrabbenæringen, eller hvordan dette skal gjøres.

### 6.4 Marked og salg



Figur 32 Illustrasjon av verdiaktiviteten Marked og Salg

Markedsføringen og salget hos HitraMat foregår via tette kunderelasjoner og på spotmarkedet. Noe av kvantumet håndteres av eksterne eksportører.

På basis av det som er nevnt i tidligere kapitler i oppgaven, samt i kontakt med forskjellige aktører i næringen, er det godt "sug" i markedet etter kongekrabbe per dags dato. Det er i tillegg trolig at der

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

er mange uutnyttede markeder for norsk kongekrabbe. Eksempelvis finnes en rekke uutnyttede markeder for forskjellige produkter av kongekrabbe blant annet i Asia. Signaler kan tyde på at for eksempel Singapore etterspør en del hel kongekrabbe (FHL-Skalldyforum, 2009). Vi ser dog en nedovergående prisutvikling de siste årene, noe som kan fortsette, spesielt hvis kvantumet fra USA og Russland tiltar i de kommende årene. Dette tilsier at behovet for å finne seg nye, gode markeder og nisjer kan bli mer viktig.

Det er tenkelig at det er mulig å opprette gode markedskanaler hos HitraMat sine allerede eksisterende kunder, noe som påstås på bakgrunn av at flere av HitraMat sine kunder etterspør kongekrabbe og anser det som en fordel hvis HitraMat kan tilby kongekrabbe i sin produktportefølje. Hvis dette stemmer vil det kunne gi en fordel for HitraMat uansett om de ikke har fortjeneste på kongekrabben. Dette forutsetter at kongekrabbe "drar" med seg et økt kvantum av taskekrabbe.

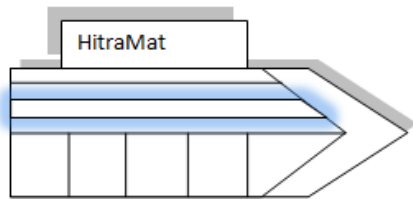
Frankrike, som er det største eksportmarkedet for taskekrabbe, importerte norsk kongekrabbe for 2,8 mill norske kroner, FOB-verdi Norge, i 2008 (Eksportutvalget for fisk, 2008). Det er tenkelig at det er muligheter for å utnytte dette markedet bedre, spesielt siden mye av norsk eksport av sjømat går til frankrike. Her har HitraMat i dag flere kunder.

Verdiaktiviteten *marked og salg* er lettere å samkjøre mellom to geografisk adskilte næringer, fordi de i hovedsak er stedsuavhengige. I tillegg vil det arbeidet som kreves per enhet gå ned ved å samkjøre disse aktivitetene, sett i forhold til å gjøre disse aktivitetene fra forskjellige aktører. Av primæraktivitetene vi har studert hittil er dette den eneste som kan direkte overføres til kongekrabbenæringen på kort sikt uten å påta seg stor risiko eller krevende omforminger av dagens struktur i selskapet. Dette forutsetter dog at det er kapasitet til å utvide denne aktiviteten hos HitraMat, og at det ikke vil gå ut over dagens drift, men heller være en fordel.

Vi kan konkludere med at aktiviteten salg og marked kan samkjøres mellom næringene. Hittil har denne aktiviteten hatt klarest sammenheng med kongekrabbenæringen og vil være den som har størst sannsynlighet til å gi HitraMat et konkurransefortrinn i kongekrabbenæringen.



## 6.5 Støtteaktiviteten FOU

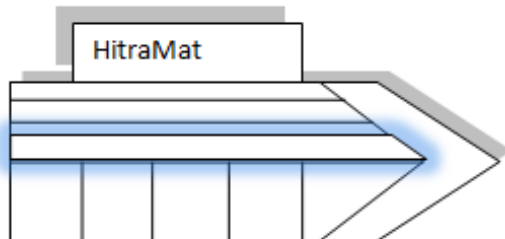


Figur 33 Illustrasjon av verdiaktiviteten FOU

Selskapet gjør egen produktutvikling. De er også i samarbeid med eksterne forskningsinstitusjoner angående utvikling av ny teknologi og nye metoder for næringen. De siste årene har HitraMat deltatt i prosjektet CrustaSea som blant annet studerer ny teknologi for krepsdyrnæringen med fokus på utvikling av rutiner og teknologi for best-practice håndtering av levende krepsdyr gjennom hele verdikjede (CrustaSea).

Det finnes ingen garanti for at FOU-aktiviteter allerede utført kan overføres direkte til kongekrabbenæringen. Derimot kan en dra fordeler av å fordele FOU-aktiviteter på to arter ved fremtidige, nye FOU-prosjekter.

## 6.6 Støtteaktiviteten Innkjøp



Figur 34 Illustrasjon av verdiaktiviteten Innkjøp

Ved innkjøp av råstoff til produksjonen er det vanskelig å finne direkte linker mellom innkjøpet fra fartøy som fisker kongekrabbe og de som fisker taskekrabbe, mye grunnet at det i hovedsak ikke er de samme fiskerne som fisker begge artene. HitraMat kan derfor ikke benytte seg av kjennskapet til fangstleddet for å skape seg fortrinn i konkurransen om råstoffet.

Hvis det er noe en eventuell oppstart i kongekrabbenæringen kan dra nytte av fra HitraMat, vil det være innkjøpsrutiner og kvalitetskontroll på innkjøpte råvarer. Det er dog ingenting som tilsier at disse er betydelig bedre hos HitraMat enn hva de er i kongekrabbenæringen slik den er i dag. De fleste av disse er vant til å håndtere fisk, noe som krever like rutinene for innkjøp.

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

På lang sikt kan HitraMat derimot ha fordeler knyttet til innkjøp av utstyr. Ved at selskapet har en fot i hver av næringene har de flere bruksområder å vurdere produksjonsutstyret opp mot. Hvis det kjøpes inn produksjonsutstyr som kan benyttes på begge artene av krabbe vil de også ha et større kvantum de kan fordele investeringskostnadene på. Dette vil ikke være like lett for et foredlingsanlegg som har produksjonskombinasjonen kongekrabbe og hvitfisk, grunnet mindre sjanse for at slikt produksjonsutstyr kan kombineres på disse artene.

## 7. Diskusjon

### 7.1 Konkurransafortrinn i næringen

Det er vanskelig å finne direkte konkurransefortrinn i kongekrabbenæringen basert på utredningen av næringen i oppgaven. Verdiaktivitetene til HitraMat ville korrelert bedre hvis ikke avstanden fra fangsområdet var så stort.

Det skal dog nevnes at samkjøringen av verdiaktivitetene ble kritisk gjennomgått med fokus på å synliggjøre konkurransefortrinn slik situasjonen er i dag, uten å gjøre endringer på HitraMat sin struktur. Hvis en derimot skaffer den rette erfaringen eller de rette nøkkelpersonene kan konkurransefortrinnene komme tydeligere fram.

På basis av kartleggingen av næringen dukket det ikke opp klare tegn på hvor en kan hente bedre fortjeneste enn de andre i næringen eller hvordan en kan skape større verdier av produktene. Det som derimot er av interesse er at, for at en skal kunne produsere cluster, er en avhengig av å ta imot en del krabbe som gir negativ fortjeneste ved clusterproduksjon. Hvis en klarer å utnytte denne bedre vil en kunne øke sine marginer. Mye av årsaken til den negative marginen på disse skyldes høy lønnskostnader.

Hvis en finner gode løsninger for å håndtere de produktene bedre slik at en ikke trenger å få negativ margin, kan en få god fortjeneste på kongekrabben. Eksempler kan være å få tak i kunder som har ønsker små krabber som er hel, kokt og fryst. Løsningen for dette vil kunne være å selge krabben til aktører som ikke kjøper den å grunn av størrelsen, men på grunn av smaken. Et slikt produkt vil for eksempel være godt egnet til salater.

HitraMat som selskap har dog muligheter til å skape en ekstra fot ved å ta inn kongekrabbe i sin produktportefølje. En fot som på sikt kan bidra i stor grad. Kombinasjonen mellom taskekrabbeaktør og kongekrabbeaktør er mer rasjonell enn kombinasjonen hvitfisk og kongekrabbe, som er vanlig i næringen i dag. HitraMat er i den grad i posisjon til å bli spesialist på Krabbe, i stedet for bare taskekrabbe. Hvis de oppnår dette er selskapet vanskelig å kopiere av andre aktører i Norge og HitraMat kan dermed differensiere seg på denne måten.

### 7.2 Er næringen lønnsom?

På basis av kostnadene og prisene oppgitt, beregnet og antatt for videreforedling av clusters er det tydelig at det er gode marginer for slik produksjon. Ut fra disse beregningene har næringen gode dekningsbidrag, noe som tilsier at en er godt egnet til å ta på seg investeringskostnader og andre

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

faste kostnader for å utvikle en tilfredsstillende produksjon og fremdeles gi fortjeneste. I tillegg er foredlingsprosessen forholdsvis enkel og kan utføres med små investeringer. Hvis en ser på driftsmarginene, inkludert transport, er disse også gode. Ut fra beregningene i Tabell 20 vil en ved produksjon av 180 tonn ferdige krabber ha en driftsmargin på rundt 1,8 mill, hvis en er lokalisert i øst for 26°Ø.

Ut fra denne vurderingen kan en investere 18 mill og fremdeles sitte med 10 % avkastning på investert kapital. Disse beregningene er dog basert på en del antagelser og gir ikke et helhetlig bilde av realiteten i næringen.

Hvis en ser på aktørene vi har regnskapstall fra kan en tolke forskjellig ut fra disse. Berlevåg kongekrabbe hadde god fortjeneste og overpresterte i forhold til snittet for fiskemottaksanlegg i finnmark, spesielt hvis en tar i betraktning at de ble etablert i 2006 og er derfor unge i næringen (1881 a, 2009). I Berlevåg Kongekrabbe sitt tilfelle var driftsmarginene 6,5 % av omsetningen.

På basis av sammenligningen mellom de mottaksanleggene som produserte kongekrabbe og de som ikke gjorde dette var det snittlige driftsresultatet en god del høyere for de som produserte kongekrabbe. Dette tyder på at kongekrabbenæringen er attraktiv sammenlignet med den eksisterende hvitfisknæringen. En må dog ikke se seg blind på denne analysen. Det kan være hendelser for året 2007 som tilsier at lønnsomheten i hvitfisk var dårligere enn for kongekrabbe. Hvis en ser disse beregningene i sammenligning med Tabell 24 ser en at snittet for mottaksanleggene i finnmark totalt var en del høyere i 2006 og 2005.

Med bakgrunn i disse tre forskjellige vurderingene om lønnsomhet og avkastning er det antagelig at kongekrabbenæringen er lønnsom, spesielt øst for 26°Ø. Mye av dette antas å skyldes lave kostnader knyttet til investering i produksjonsutstyr og ellers gode marginer mellom hva en betaler til fisker og hva markedet betaler.

### 7.3 Vertikal avgrensning

Vertikal integrering oppover gir ikke dette nødvendigvis så stor lønnsomhet til bedriften. Dette skyldes at det er en diffus overgang mellom hva som er fortjeneste og hva som er lønn hos de minste fartøyene. Hvis fiskerne ikke eier fartøyet selv kan de kreve høyere lønn for å gjøre arbeidet. Fordelen ved å gå inn på fartøysiden ville derimot vært at selskapet selv fikk kontroll på råstoffet.

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

HitraMat burde derfor ikke gå inn som eier av fartøyer, grunnet at dette er noe som går langt utover selskapets kjernevirksomhet, samt at det er en rekke juridiske utfordringer ved å gjøre dette<sup>10</sup>.

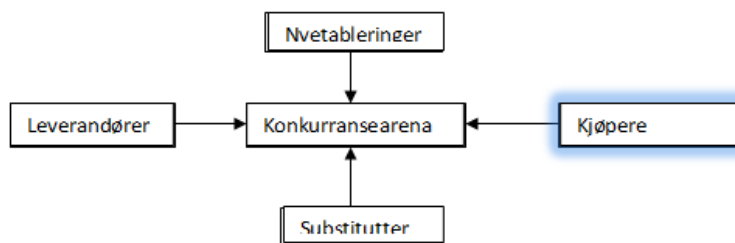
Hvis en derimot fikk et tett samarbeid med en produsent som også var inne på fartøyssiden ville saken stilt seg i et annet lys. Dog er det ingen selskaper som både eier krabbefartøyer og driver videreforedlingsanlegg, så vidt jeg er kjent.

I andre enden av det vertikale verdisystemet, burde ikke HitraMat gå lengre enn til landegrensen. Med dette menes at selskapet selv opptrer som distributør og eksportør, men sitter ikke som grossist på andre siden av grensen.

### 7.4 Framtiden i næringen

Hittil i oppgaven er næringen i hovedsak vurdert ut fra historiske premisser. Hvordan næringen vil utvikle seg fremover og se ut i fremtiden burde ligge til grunn for en avgjørelse om HitraMat burde gå inn i næringen. Vi benytter derfor Porters 5 krefter til å vurdere i hvilken retning presset i fremtiden vil komme fra.

#### 7.4.1 Kjøpere



Figur 35 Illustrasjon av kjøpere

Kjøperne av krabbe fra en videreforedlingsbedrift består av en rekke distributører, importører og detaljister. Av den grunn er det mange kunder, så ingen kunder har for stor makt over produsenten. Markedet er av slik størrelse at det finnes et spotmarked for krabben, slik at en alltid har en minste pris en kan benytte i forhandlinger med kunder.

Produktene næringen selger til kundene er i hovedsak lite differensiert i forhold til de andre produsentene i kongekrabbenæringen i Finnmark. Jeg antar at den største differensieringen for krabben baserer seg på kvalitet og kvalitetskontroll og i mindre grad på forskjellige produkter. Etter hva jeg vet er det fremdeles ingen aktører som er spesialisert på for eksempel levende leveranse,

<sup>10</sup> Deltagerloven forhindrer i hovedsak at aktører som ikke er fiskere får deltageradgang.

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

men enkelte kan være bedre enn andre til dette. Grunnet generelt liten differensiering på produktene kan kjøpere lett skifte leverandør.

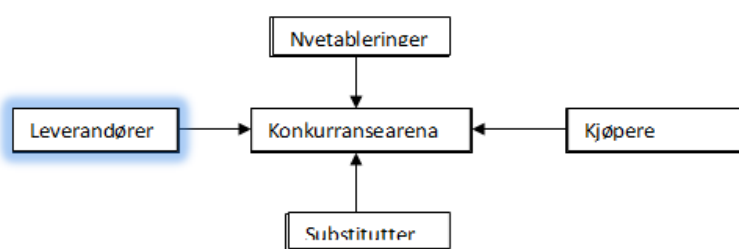
I forhold til tilbyderne av krabbe fra andre land er Norge en del mer differensiert grunnet størrelsen på den største krabben og at vi har muligheten til å levere en del små krabber og hunnkrabber. I tillegg er det noen som antar at Norge er differensiert i forhold til amerikanerne med tanke på innfrysingsprosessen, grunnet at mye av vår krabbe fryses inn i tunellfrysere (Herland, 2008), mens amerikanerne fryser inn krabbe i saltlake. Kunder som kun benytter seg av Norske krabber vil ha større barrierer mot å skifte leverandør enn kunder som har både Norsk og annen krabbe.

Det antas at snittet av kjøperne av kongekrabbe i hovedsak ikke er helt avhengige av kongekrabben, slik at de økonomiske insentiver for å presse prismessig på leverandørene av kongekrabbe er forholdsvis lave. I tillegg er majoriteten av kundene ikke truende til å vertikalt integrere oppover i verdisystemet.

Lavt tilbydd kvantum fra de andre landene som selger kongekrabbe i de siste årene har ført til høy pris på krabben. Hvis kvantumet tilbydd fra disse landene øker, kombinert med den verdensomspennende nedgangen i kjøpekraft, kan en risikere nedgang i verdensprisen på kongekrabbe.

Oppsummert er det tenkelig at prisene avtar i fremtiden. Det er videre ikke betydelig press fra kjøperne på næringen og denne vil nok ikke øke betydelig.

### 7.4.2 Leverandører



Figur 36 Illustrasjon av leverandører

Leverandørene for innsatsfaktorene for kongekrabbenæringen består i hovedsak av fiskerne som tilbyr kongekrabbe. Leverandørsiden består av mange leverandører. Uansett har leverandørene lokal tilhørighet til et område, noe som kan være en fordel og ulempe. Fordelen ligger i at leverandørene

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

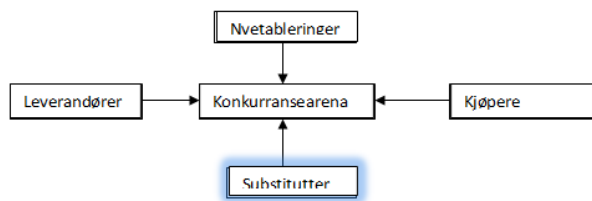
vil være tjent med å levere hvor de hører hjemme, ulempen er på samme måte at det er vanskelig å få leverandører med annen tilhørighet til å komme og levere.

Leverandørene er ikke betydelig differensiert. Den største differensieringen er på kvalitet og kvantum. I hovedsak vil små leverandører være mer avhengig av mottaksanlegget, noe styrker mottaksanleggenes posisjon ovenfor leverandørene. Makten leverandørene har kommer i større grad via minsteprissystemet til Råfisklaget

Tilgangen på hovedråvaren er i stor grad påvirket av ressursituasjonen og myndighetenes håndtering av ressursen. En av de store truslene for råstoffet er derfor hvordan forvaltningsorganene behandler ressursen på lang sikt. I nærmeste fremtid vil det antageligvis bli dårligere tilgang på ressurser grunnet kvotenedsettelse for sesongen 2009/2010 (Fiskeri-og kystdepartementet, 2009). Dette vil føre til press på videreforedlingsindustrien.

I tillegg kan en oppleve at minsteprisen for krabben økes hvis en ser at lønnsomheten for videreforedlingsindustrien stikker av med for mye av fortjenesten. Også dette kan i fremtiden føre til stort press fra leverandørsiden mot videreforedlingsindustrien.

### 7.4.3 Substitutter



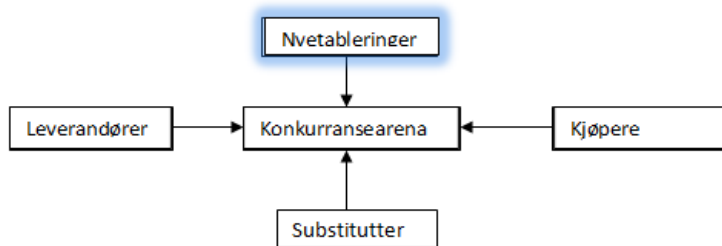
Figur 37 Illustrasjon av substitutter

Kongekrabben som vi fisker er den kongekrabbearten som er størst i verden. Den er også den største tiftokrepsen i verden. Av den grunn er *Paralithodes Camtschaticus* unik og kan ikke kopieres. Det er i hovedsak andre krabbearter, samt crabsticks som kan anses som substitutter. Uansett er kongekrabben så adskilt fra disse at det er vanskelig å tenke seg at det vil oppstå substitutter direkte i konkurranse med kongekrabben.

På produksjonsteknisk nivå vil det være fare for substitutter. Hvis det eksempelvis fremstilles metoder som ivaretar kvaliteten av kongekrabbe bedre, kan dette anses som et substitutt. Et substitutt av frysst cluster vil kunne være skallfritt kjøtt. Uansett er ikke næringen truet av substitutter grunnet unikheten og at det ikke nødvendigvis er store endringer i produksjonen til for å gå i konkurranse med eventuelle substitutter.

Faren for at substitutter får betydelig påvirkning på næringen i fremtiden er begrenset

#### 7.4.4 Nyetableringer



Figur 38 Illustrasjon av nyetableringer

Kongekrabbenæringen har forholdsvis lave etableringshindre og god fortjeneste. Dette gjør næringen attraktiv for nyetableringer. I tillegg vil effekten av vandringen av kongekrabbe vestover føre til bedre vilkår for etablering grunnet ekstra lave etableringshindre.

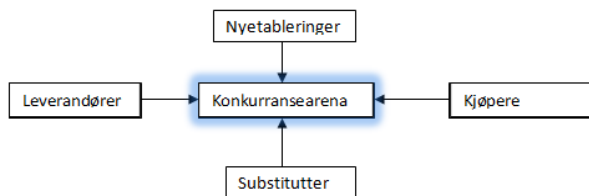
Ved å etablere seg i det vestlige området av krabbens utbredelse unngår man en rekke etableringshindre i form av mindre konkurranse fra de eksisterende aktørene. De lave etableringshindrene oppstår fordi det er mindre konkurranse om råstoffet lengre vest og at de lokale fiskerne foretrekker å levere i et område nær hjemmehavnen.

Hvor mange videreforedlingsanlegg som vil være aktive fra høsten er enda uvisst, men det er ikke utenkelig at det vil dukke opp flere anlegg vest for 26°Ø. I mars 2009 var det registrert 13 aktive anlegg for mottak av kongekrabbe (Råfisklaget, 2009). Det lave tallet mot 2009 skyldes mest sannsynlig at ikke alle aktørene hadde meldt seg inn hos råfisklaget på det tidspunktet. Uansett har en hatt en vekst i antall anlegg frem til 2007, da en hadde 23 registrerte anlegg. Ut fra dette kan det se ut til at næringen nådde en metning på antall anlegg, og at antallet har stabilisert seg. Men hvis en ser dette i forhold til det hvordan kvantumet har økt i det frie området kan en spørre seg om antall anlegg vil øke.

Som en attraktiv næring med lave etableringshindre vil nyetableringer utgjøre en effekt på konkurranseforholdene. Dette vil kunne påvirke konkurransen om råstoffet.



#### 7.4.5 Konkurransarena



Figur 39 Illustrasjon av konkurransearena

Konkurransarenaen bestod i 2008 av 19 aktører. Om det er hard konkurranse mellom disse per i dag er uvisst. For anlegg som befinner seg nært hverandre er det naturlig at det er konkurranse om råstoffet, siden en ikke har geografisk avstand som et fortrinn med tanke på å få tak i råstoff fra de lokale fiskerne. Det er trolig ikke så stor konkurranse om kundene, i og med at markedet er verdensmarkedet og at det er mange muligheter til å finne seg nisjer. Konkurransen eksisterer i størst grad om ressursen og i fremtiden er det tenkelig at denne vil spisses til enda mer.

Konkurransarenaen påvirkes i stor grad av de andre kreftene i Porters modell om de 5 kreftene. Vi ser at nyetableringer og konkurransen om leverandørene er de kreftene som virker sterkest inn. Av den grunn vil konkurransen i næringen kunne tilta i fremtiden, og denne vil fokusere seg om råstoffet.

#### 7.5 Burde HitraMat gå inn i næringen

Hvis HitraMat skal gå inn i kongekrabbenæringen kan en ikke kun vurdere hvor lønnsomt næringen er, eller til hvor stor grad det vil gagne selskapet uten å se på den alternative anvendelsen av kapital, fokus og tid. Vi antar at HitraMat er et selskap som satser på å utvide sin drift i nærheten av eksisterende virksomhet og ikke utvide utover kjernevirksomheten. Er det andre, mer korrekte grep HitraMat burde prioritere foran å gå inn i kongekrabbenæringen.

Verdikjeden til HitraMat kan enda utvides og forbedres. Selskapet kan bruke krefter på å vertikalt integrere eller vertikalt koordinere seg mot markedet for å oppnå bedre kontroll på produktene nedstrøms. En integrering oppover er vanskeligere grunnet fiskerinæringens struktur og hindre for etablering.

En økt fokusering på integrering eller koordinering nedstrøms vil være viktig for selskapet siden de har større behov for å få solgt unna taskekrabber nå, enn hva de hadde tidligere år. De vil dog stå sterkere hvis de også har kongekrabbe i produktporteføljen og dermed flere ben å stå på. På en slik måte vil selskapet kunne få mer ut av den innsatsen de eventuelt legger i å integrere, eller koordinere seg, nedstrøms.

HitraMat kan utvide sine mottak langs kysten og få større kontroll på ressursene som de har sin kjernevirksomhet rundt. I dagens taskekrabbenæring virker det ikke logisk å øke innsatsen på råstoffsiden på bakgrunn av det dårlige markedet krabben har, men hvis en ser situasjonen på lang kan en slik posisjonering være taktisk for når markedstrenden snur. Uansett vil det muligens være vel så fornuftig å bygge seg flere ben å stå på enn å styrke mottaksstrukturen.

I forhold til HitraMat sin struktur som ledende leverandør av taskekrabbe, vil ikke en styrking av selskapet i retning kongekrabbe være for langt unna kjernevirksomheten. Det er derfor mulig at dette er en god løsning for selskapet på lang sikt.

### 7.6 Valg av område

Det geografiske området for en eventuell satsing påvirker produktsammensettingen av krabben. I enkelte områder vil det være mer hunnkrabber og små krabber. Logistikkutfordringer og problemer med å få tak i ansatte kan også være utfordringer, men vi antar at dette er en utfordring som er lik for alle plasser en kan lokalisere seg. Et mottak som kun skal ta i mot krabber i det regulerte området vil ikke møte på utfordringer med å måtte ta i mot krabbe som er vanskelig å selge videre. Dette problemet kan oppstå for anlegg som mottar krabbe fra det uregulerte området. Ved etablering i et område hvor det tas i mot mye uregulert krabbe kan dette anses som både et problem eller en mulighet.

For en bedrift som ønsker innpass i en næring er de historiske prestasjonene i området viktig, men det er vel så viktig, om ikke mer, å se på de uutnyttede mulighetene som ligger i området. Det uregulerte området kan være spennende grunnet nettopp dette.

Ut fra dekningsbidragskalkylene burde en satse på å produsere hannkrabbe over 2,5 kg og hunnkrabbe mellom 2,5 og 3,7 kg. I det uregulerte området vil det være god tilgang på hunnkrabben, mens det i det regulerte området vil være god tilgang på hannkrabben. Vi ser også at anlegg lokalisert øst for Nordkapp vil ha bedre tilgang på krabber som gir det høyeste dekningsbidrag. Av den grunn burde HitraMat lokalisere seg i dette området. Her er derimot en rekke foredlingsanlegg og situasjonen på mottakssiden kan være tilnærmet mettet.

Grunnet to forskjellige forvaltningsregimer møter man forskjellige utfordringer i disse områdene med tanke på langsiktighet. Regulering av en bestand har som hensikt å beskytte økologien, og ikke minst gi forutsigbare forhold for aktørene som er avhengige av ressursen. I det regulerte området har ikke

dette vært så tydelig hvis en ser på de store variasjonene mellom kvoten for 2008/2009 og 2009/2010. Dette skyldes i stor grad at en mangler erfaringer med forvaltningen av en slik bestand. Det årlige uttaket kan antas å bli mer stabilt i fremtiden.

I det uregulerte området er det sannsynlig at en vil oppleve effekten av allmenningens tragedie, hvor en får nedfiske av bestanden, spesielt hvis en ser på hvordan fangsten av den uregulerte krabben har økt i det siste. Dette kan føre til et svært ustabilt ressursgrunnlag. Etter hvert som fiskeinnsatsen tiltar vil bestanden minskes. Dette vil igjen føre til at fartøyer trekker seg ut av fisket, fiskeinnsatsen reduseres og bestanden får vokse igjen. En kan derfor oppnå en jo-jo effekt på bestanden (Pers. kom. Jan Sundet, 2009). Akkurat hvordan bestanden vil reagere på fritt fiske er vanskelig å si, og om dette vil påvirke den regulerte bestanden. Dette er litt avhengig av hvor lett fartøyer kan trekke seg inn og ut av næringen.

Grunnet viktigheten av tilgang på råstoff er dette kriteriet et av de viktigste med tanke på geografiske områder som egner seg best for videreforedling av kongekrabbe. Hvis en ser bort fra at det allerede er anlegg på Magerøya ville dette være en god lokalitet for å videreforedle kongekrabbe grunnet beliggenheten i grensen mellom øst- og vestfisket og dens nærhet til Porsangerfjorden. Videre ser det ut til at Nordkynhalvøya og nord på Varangerhalvøya også er gode beliggenhet, grunnet nærhet til enkelte av de områdene hvor det er fangstet mye kongekrabbe og at de har nærhet til de fire områdene utenfor 12-milen.

Valg av satsingsområde vil derfor bestå av en veiing mellom lave etableringshindre med ugunstig ressurs eller større etableringshindre med gunstig ressurs. En burde kun velge å etablere seg i det uregulerte området hvis en har tilfredsstillende exit-strategier, slik at en knytter mindre risiko til en etablering. Dette for å kunne trekke seg ut hvis fangstgrunnlaget blir ødelagt.

## 7.7 Valg av segment

Ved valg av segment må vi i første omgang finne et produkt å ha i bunnen. En kan for eksempel ikke utnytte kun rognen, siden dette vil lede til stort svinn.

Produksjon av clusters er den mest vanlige produksjonsformen. Dette fordi den gir et godt utbytte ved at en får mye av kjøttet med i det ferdige produktet. Clustersproduksjonen har høye lønnskostnader, men gir et lett omsettelig produkt. Videre vil produksjon av beinpartier eller hel krabbe som fryses inn være god grunnproduksjon. Ved å produsere produkter en kan fryse oppnår en større fleksibilitet, noe som senker risikoen ved produksjonen.

Produksjon av mer spesialiserte produkter, som levende krabbe eller rogn er noe som kan vurderes. Slik produksjon er ofte fristende fordi en forventer god avkastning på det. Marginene på papiret er tilsynelatende gode. Dette viser seg ofte å ikke være tilfelle. For levende krabbe kan dødeligheten ved transport vise seg å være langt høyere enn forventet og for rogn kan det vise seg at markedet er vanskeligere å utvikle enn antatt. En kan derfor ikke basere en strategi for å få konkurransefortrinn på dette alene. I så tilfelle burde en ha en konkret plan og erfaringer som tilsier at en har evner til å gjennomføre dette godt. Dette har ikke HitraMat, etter hva jeg er kjent med.

God utnyttelse av skall og avskjær er noe som er veldig relevant for å skape større lønnsomhet ut av produksjonen. Hvis en har en tilfredsstillende løsning på dette, burde dette anses som et bra konkurransefortrinn. Hvis en derimot ikke har en løsning, gir ikke dette grunnlag for å satse i en næring. En satsing på slik produksjon vil derfor være feil, siden HitraMat ikke har noen spesiell kompetanse i øyeblikket på verken skall, avskjær, levende krabbe eller rogn. På sikt er det derimot større sannsynlighet for at HitraMat klarer å utnytte teknologi eller kompetanse som gjør dette mulig, sammenlignet med de aktørene som er i kongekrabbenæringen i dag.

De relevante produktsegmentene for HitraMat er i første omgang derfor cluster, beinpartier eller hel, fryst krabbe.

Når det kommer til valg av kundegrupper har HitraMat et eksisterende kundegrunnlag. Fokuset burde i første omgang rettes mot å tilfredsstille disse med kongekrabbe. I første omgang burde HitraMat sørge for å få tak i kongekrabbe som matcher det kvantumet, den kvaliteten og de produktene de eksisterende kundene ønsker.

### 7.8 Timing

Ved etablering av virksomhet er timing viktig. Kanskje spesielt viktig er timingen i en ung næring. For å time en etablering må en først vite hvor næringen egentlig er. Det finnes ikke noe fasitsvar på hvor næringen er i dag, men en kan forsøke å evaluere hvilket stadie næringen på basis av enkelte tegn i næringen:

- Marginene i produksjonsleddet, og for så vidt i fangstleddet, sammenlignet med hvordan det ofte er for produksjonsbedrifter.
- Lav terskel på for nyetableringer, samt få store aktører og ellers lite utviklede produksjonsprosesser.
- Aktørene ser ut til å overleve og er ikke døgnfluer

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Porter (1980) definerer en næring i vekstfasen som en som er nylig dannet eller omdannet på bakgrunn av ny teknologi, eller andre økonomiske og sosiale forhold som har ført til store endringer for bransjen. Han mener videre at det som kjennetegnes er at næringen ikke ser ut til å ha noen spillerregler og at næringen er preget av at de stabiliserende og langsiktige faktorene i en næring ikke har kommet enda.

På basis av dette vil jeg anta at næringen er over entreprenørfasen, eller vekstfasen, en fase som kanskje ikke var så lang i Norge grunnet kunnskap fra lignende næringer i utlandet. De som driver med oppdrett av kongekrabbe kan enda sies å være i denne fasen.

Nedgangsfasen til en bedrift beskrives gjerne av at bransjen merker nedgang i verdiskapning som ikke skyldes lavkonjunktur eller andre kortsiktige trender og knyttes gjerne til etterspørselsforhold. Livssyklusmodellen beskriver denne nedgangen som når lønnsomheten minker, produktutvalget beskjæres FOU-innsatsen begrenses og antall konkurrenter avtar (Porter M. E., 1980). Det er ikke tydelig at det er slik i kongekrabbenæringen. Lønnsomheten er god og viljen for nyutvikling ser ut til å være god.

Ved å utelukke de periodene som nevnt over, gjenstår bransjemetningsfasen. Det kan virke ut som at næringen er i en tidlig metningsfase. Ut fra fangsten som har vært de siste år er det tenkelig at næringen begynte å nå en metningsfase for noen år siden, og en økningen i fangsten i det uregulerte området har bremsset metningsfasen.

Overgangen til metningsfasen påstås av Porter (1980) å nesten bestandig være en kritisk fase for bedriftene i næringen. En slik overgang gjør at konkurranseforholdene endrer seg. Noen av endringene som gjerne oppstår i næringen er (Porter M. E., 1980):

- Saktere vekst, som impliserer konkurranse om markedsandelene
- Konkurransen vil foregå mer på pris/kostnad og service
- Verdiaktivitetene innad i bedriften kan oppleve forandringer
- Vanskeligere å oppdage nye produkter og bruksområder
- Lønnsomheten i bransjen synker ofte midlertidig i overgangsperioden, i blant permanent
- Forhandleravansen synker, men makten deres øker

For kongekrabbenæringen spesifikt betyr dette at de aktørene som kan levere god kontroll og som er omstillingsdyktig vil overleve best. I tillegg vil marginene som en videreforedlingsbedrift sitter med presses mellom fartøyssiden og salgssiden.

Grunnet hvilke fase næringen er i kan en forvente dårligere marginer fremover. For HitraMat vil tidspunktet næringen er i nå være greit å etablere seg, gitt at en er klar over de utfordringene som kan komme grunnet næringens metning.

## 7.9 Scenariokjøring

Det finnes utallige kombinasjoner av måter selskapet kan velge å gå inn i en næring på. Vi kan derfor ikke dekke alle disse alternativene i denne oppgaven, og vi kan heller ikke korrekt kartlegge hva som er det beste å gjøre med tanke på når, hvor, hvem, hvordan og hvorfor. Vi drøfter derfor noen alternative angrepsvinkler basert på tidligere drøfting. Her vil hovedfokus rettes mot:

- Avkastning
- Risiko
- Strategi

### 7.9.1 Scenario 1 (oppkjøpsetablering):

En viktig effekt ved oppkjøp av eksisterende videreforedlingsanlegg er at det ikke oppstår flere aktører i næringen, noe som fjerner deler av risikoen ved mothandlinger fra konkurrenter (Porter M. E., 1980). Ved oppkjøp vil som oftest et marked styre prisen for bedriften en kjøper opp, ofte fordi det er flere potensielle kunder på et slikt salg og fordi selger kan la være å selge (Porter M. E., 1980). Av den grunn er det vanskeligere å gjøre gode kjøp hvis en ikke har noen forutsetninger som tilsvarer at en kan produsere bedre enn de eksisterende eierne.

En viktig fordel med oppkjøpsetablering er at en ofte får med infrastrukturen til selskapet og ellers mer abstrakte verdier som er vanskelig å verdsette i kroner, men som er viktig for driften av selskapet. Dette kan dog også være en negativ ting ved at en mottar en bedrift hvor det ikke er synlig hvor de negative faktorene i selskapet er.

For HitraMat vil dette være en potensiell løsning, gitt at det finnes aktører som er villige til å selge på gunstige betingelser. Ved valg av en slik strategi forutsetter det at HitraMat har fortrinn som veier opp for de ulempene selskapet vil oppleve ved å etablere seg på en plass hvor den forrige eieren var innarbeidet, kjente konkurranseforholdene og råstoffleverandørene.

Risikoen er forholdsvis stor ved et slikt inngrep, grunnet at det ofte involverer en del investeringer og en vet ikke helt hva man går til. I tillegg møter en risiko grunnet høy exit kostnader. Avkastningen er til dels kjent fra den forrige eieren, spørsmålet er ofte om en vil gjøre det bedre eller verre.

### 7.9.2 Scenario 2 (Nyetablering):

Ved start av et eget anlegg kan en i større grad skreddersy løsningen til hva som passer HitraMats ønskede kvantum og struktur. En kan også utvikle seg i større grad trinnvis. En slik løsning vil følge en del av den samme tanken bak en oppkjøpsetablering, men en kan i større grad risikere større etableringshindre i form av konkurranse og mottiltak fra konkurrenter. Etableringshindrene i form av konkurranse vil mest sannsynlig tilta med lavere geografiske avstand fra nærmeste mottaksanlegg.

Kostnadene knyttet til å starte eget anlegg varierer veldig fra hvilke muligheter en legger til grunn og har behov for. Hvis en ikke bygger anlegget, men kjøper et brukt anlegg kan en anta at prisen for et anlegg er rundt 5 mill<sup>11</sup> NOK. I tillegg må en investere i saltvannspumpe, UV-filter og innfrysingsutstyr, hvis dette ikke eksisterer fra før. Utover dette kommer produksjonsutstyret og eventuelle andre mangler ved anlegget.

Viktigheten av å få en god produksjonslinje, slik at en lettere kan holde effektiv produksjon og god kvalitet, er stor. Av den grunn vil HitraMat kun kunne bruke sine erfaringer fra den eksisterende driften til å bygge en kongekrabbelinje. Det er ikke sikkert at kunnskapen og skalaen fra taskekrabbeproduksjon er direkte overførbart.

Mottiltak fra naboaktører ved en nyetablering vil i største grad bestå av priskonkurranse på råstoffet. Denne overkommer en ved å komme seg langt nok unna nærmeste konkurrent. Grovt regnet bruker en 30-35 fots fiskebåt rundt 1-2 liter marinegassolje per nautiske mil (Pers. kom. Halvard Åsjord, 2009). Hvis en regner snittprisen på denne til 3 NOK/L vil og at det snittlige fartøyet laster 1 tonn per tur, vil en ved en avstand fra nærmeste konkurrent på 30 nautiske mil kun ha et fortrinn på pris per kg på 18 øre<sup>12</sup>. Dette tar dog ikke hensyn til tidsbesparelsen ved å gå til en nærmere leverandør. En ser uansett at nærmeste anlegg må være lang unna for at en skal dra fordel av avstanden, målt i drivstofforbruk.

En må i tillegg få tak i nøkkelpersonell, noe som kan være vanskelig hvis disse allerede er okkupert av konkurrenter. Nøkkelpersonellet for en slik bedrift er viktig. Ved en oppkjøpsetablering er det større mulighet for at en får disse med.

I likhet ved oppkjøp vil også denne strategien involvere store investeringsutgifter, som øker risikoen grunnet HitraMats manglende erfaringer med kongekrabbe. Ved nyetablering vil denne risikoen være større enn ved oppkjøpsetablering. Også her vil risikoen knyttet til høy exit kostnad være stor.

---

<sup>11</sup> Referanse fra mottaksanlegg i Nordland, lagt ut på Finn.no.

<http://www.finn.no/finn/b2b/commercialproperty/sale/object?finnkode=15834847>

<sup>12</sup>  $(2L/NM * 3NOK/L * 30NM) / 1000 \text{ kg} = 0,18 \text{ NOK}$

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Den høye exit-kostnaden kan delvis reduseres ved å heller ta på seg større variable kostnader enn å ta på seg faste kostnader. Ved å gjøre kostnadene variable er det lettere å trekke seg ut og selskapet er mer fleksibelt med tanke på variasjoner i produksjonsmengde.

### 7.9.3 Scenario 3 (ikke-etablering):

Dette scenarioet omfatter at HitraMat opererer som distributør av kongekrabben.

Ved et slikt innpass i næringen vil HitraMat enten opptre som en distributør som videreselger varene til andre aktører i Finnmark, eller som en kunde som videreselger varene i eget navn. I første eksempel vil HitraMat sitte med en andel av salgsværdien, mens i det sistnevnte eksempelet vil HitraMat også ta risikoen forbundet med salg av varen og kan her oppnå litt større fortjeneste, eventuelt tap. En slik strategi vil fjerne mulighetene til å samkjøre verdiaktivitetene av relevans fra HitraMat til kongekrabbenæringen, bortsett fra aktiviteten *salg og marked*. I tillegg mister selskapet muligheten til å samkjøre FOU-aktiviteter mellom kongekrabbenæringen og HitraMat.

Ved å opptre som agent har lavere risiko enn å opptre som kunde. Slik vil en ta vekk en del av risikoen, men også sitte med ulemper knyttet til dette. Den største differensieringen HitraMat klarer å oppnå er at de kan skape en produktmiks på kongekrabbe og taskekrabbe, hvor de skiller seg ut fra andre distributører ved at de har full kontroll på taskekrabben selv. Dette bidrar i hovedsak kun med den effekten som kongekrabben gir i å "trekke" taskekrabben ut i markedet. Den økte fortjenesten de oppnår kan også regnes som et bidrag, men en må spørre seg om en burde brukt kreftene på andre ting

Ved å opptre som kunde og videreselger vil selskapet måtte ta risikoen forbundet med å eie varen, samt å måtte stå for lagerkostnader. Dette gir fordeler ved bedre kontroll på råstoffet. Ved å opptre som en slik kunde er det også økte sjanser for at en kan få kjøpt den produktrangen en måtte ønske.

Enkelte kunder er opptatt av å handle med de som produserer, og dermed har kontroll, over produktet (Pers. kom. Katja Samara, 2009). De ønsker gjerne å utelukke mellomleddene hvis dette er rasjonelt. På slik måte står en svakere til å handle med de store kundene som ønsker fast kvantum, og er mer utsatt for å måtte selge spot.



## 8. Konklusjon

Kongekrabbenæringen i helhet kan antas å være lønnsom basert på de vurderinger som er utredet gjennom oppgaven. Relevansen av næringen er godt knyttet opp mot HitraMat, uansett om ikke verdiaktivitetene i dagens HitraMat korrelerer med kongekrabbenæringen direkte.

Selskapet burde, ved en utvidelse mot kongekrabbenæringen, begrense sin verdikjede på oppsiden mot fisker. På nedsiden burde de begrense seg mot landegrensen, tilsvarende hvor nedstrømsgrensen er i dagens struktur av selskapet er. De burde derfor ikke utvide strukturen nedstrøms for kongekrabben sin del, men hvis de av andre grunner føler dette er rett.

På basis av det som er utredet i teksten over og min generelle oppfatning av næringen og HitraMat, ser det ikke ut til at selskapet har noen naturlige konkurransefortrinn akkurat i øyeblikket. Dette kan dog endre seg fort hvis en får tak i en eller flere nøkkelpersoner som kan bidra til å utvikle strukturen på den nye "foten" til HitraMat. På lang sikt er det uansett tenkelig at det er store potensialer i at HitraMat går inn i kongekrabbenæringen, uten at en direkte kan sette fingeren på hva dette er.

For å redusere risikoen ved en etablering burde selskapet jobbe seg inn i næringen fra det punktet hvor de er sterke og har det sterkeste bindeleddet til næringen. Hvis selskapet hadde hatt god kontakt med fangsledet, for eksempel ved at mange av leverandørene til HitraMat også fisket kongekrabbe, ville det være naturlig å begynne i denne enden. Siden dette ikke er tilfelle i stor grad burde HitraMat begynne i den andre enden, ved å begynne med å utvikle sitt marked for kongekrabber og lære seg å handle med denne. Selskapet burde også nedprioritere å ta på seg store faste kostnader og heller prioritere større variable kostnader til de er trygge nok til å ta på seg de faste.

For selskapets endelige strategiske avgjørelse om å gå inn i næringen burde det ikke ligge til grunn å hente fortjenesten fra utnyttelse av biprodukter eller bedre produksjonsprosesser, uten at selskapet har opparbeidet seg tilstrekkelige kunnskaper eller teknologi på dette området. Ved en eventuell etablering med mottak i Finnmark burde selskapet se på dette som muligheter som kan realiseres og ikke muligheter som vil realiseres. Med dette liggende til grunn burde ikke selskapet gå hardt inn i kongekrabbenæringen før de vet mer om bransjen eller får tak i de rette nøkkelpersonene. De burde gå inn i et tempo som er i takt med kjennskapen de har til næringen.

### Kort sikt

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

På kort sikt burde HitraMat forholde seg til næringen som en agent, eventuelt som kunde avhengig av hvilke muligheter som er i næringen, og lære seg hvordan en handler med kongekrabbe. Dette er den mest naturlige innfallsvinkelen for HitraMat med tanke på å lære seg bransjen. Fokuset burde rettes mot de produkter av kongekrabbe som vil være av interesse for de eksisterende kundene. Når selskapet har kanaler for kjøp og salg av kongekrabber burde HitraMat utvide sin kundegruppe mot kongekrabbe og kanskje prøve å finne nye nisjer hvor de kan selge kongekrabbe for å forsøke å komme seg unna det kvantumet som ellers er i markedet, og for å forhindre at en må være pristager.

Dette er en løsning som ikke vil kreve store investeringer fra HitraMat sin side og er i hovedsak kun risikofylt i form av verdier bunnet opp i varelager. Det er videre viktig å opprettholde fokuset på kvalitet, for å forhindre renomeforringelse. Dette er mer utfordrende når en ikke viderefører produktet selv. Med andre ord er risikoen svært lav, hvis en klarer å forhindre at dårlig rykte sprer seg over på de eksisterende produktene.

### **Lang sikt**

På lang sikt burde HitraMat, gitt at de føler seg tilfreds med utviklingen i salget, ta sikte på å starte eget videreforedlingsanlegg. Dette burde gjøres i Finnmark. På en slik måte kan bedriften få muligheten til å samkjøre flere av sine verdiaktiviteter, samt at de har bedre kontroll på produkttilførselen.

Dette krever større investeringer, og det er derfor tryggere å gjøre disse etter at en har opparbeidet seg kunnskaper og erfaringer fra næringen.

Satsingsområdet for HitraMat på lang sikt burde være i område 04, altså øst for 26°Ø. Helst i et område hvor en er godt lokalisert til å få tilgang på fangster fra både det frie og det regulerte området. Unntaket fra dette er hvis HitraMat finner løsninger for etablering i område 04 med tilfredsstillende exit-strategi.

Personlig anser jeg det som et viktig kriterium at en finner løsninger som gir fortjeneste på den minste krabben og øker fortjenesten på hunnkrabben. Siden store deler av den fangede krabben i dag kommer fra det uregulerte området er de fleste mottaksanleggene avhengige av også å kunne ta i mot denne krabben. Fokuset må rettes mot økt totalutnyttelse av hver ilandbrakte krabbe. På denne måten vil HitraMat kunne bidra til å øke den totale verdiskapningen i næringen og dermed oppnå et



## 9. Ordbok

### **CIF- og FOB-verdi**

Ved eksport av varer benyttes ofte begrepene CIF og FOB som en benevnelse på hvilken verdi som er beregnet med i varen. FOB (free on board) er verdien til varen i det den forlater landegrensen og inkluderer ikke transportkostnader (Statistisk Sentralbyrå, 2008). CIF-verdien (Cost-Insurance-Freight) er verdien varen har etter at transport og forsikring er betalt (Statistisk Sentralbyrå, 2008). Dette er altså verdien varen har når den kommer inn til landet varen eksporteres til.

### **Clusters**

Med begrepet clusters menes skulderpartiet til krabben.

### **EEZ**

Exclusive Economic Zone. Evt NØS (norsk økonomisk sone). Havområdet utenfor Norge avgrenset av en 200 mils grense eller midtprinsippet

### **Merus**

Største beinet hos krabben

### **Skrog/Hus**

Med dette menes kroppen av krabben. Begrepet skrog eller hus benyttes ofte i dagligtalen blant aktører innen næringen. Etter min erfaring benyttes ofte skrog i kongekrabbenæringen, mens hus er vanlig i taskekrabbenæringen.

### **Carapax**

Ryggskjoldet hos skalldyr

### **CL**

Carapax-Lenght. Lengde på ryggskjoldet, som benyttes som størrelsesmål på kongekrabber i forvaltningssystemet og bestandsestimering.

### **High-grading**

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Å sortere ut fangsten med fokus på å kaste ut den uattraktiv fangst. I kongekrabbefisket vil dette som oftest si at uattraktiv krabbe kastes på havet igjen, fordi fiskeren ikke har noe å tjene på å bringe den i land fordi krabben er for dårlig betalt

### **Skip-Moulting**

Skallskifte

### **HoReCa**

Hoteller, restauranter og catering

## 10. Referanseliste

- 1881 a. (2009). *Firmasøk: Berlevåg Kongekrabbe*. Hentet 05 06, 2009 fra 1881.no:  
[http://www.1881.no/Katalog/Berlev%C3%A5g+Kongekrabbe+AS\\_S105162312/?query=Berlev%C3%A5g+Kongekrabbe+As&qt=8](http://www.1881.no/Katalog/Berlev%C3%A5g+Kongekrabbe+AS_S105162312/?query=Berlev%C3%A5g+Kongekrabbe+As&qt=8)
- 1881 b. (2009). *Firmasøk: Bugøynes Kongekrabbe*. Hentet 05 06, 2009 fra 1881.no:  
[http://www.1881.no/Katalog/Bug%C3%B8ynes+Kongekrabbe+AS\\_S106614398/?query=Bug%C3%B8ynes+Kongekrabbe+As&qt=8](http://www.1881.no/Katalog/Bug%C3%B8ynes+Kongekrabbe+AS_S106614398/?query=Bug%C3%B8ynes+Kongekrabbe+As&qt=8)
- 1881 c. (u.d.). *Firmasøk: HitraMat*. Hentet 05 13, 2009 fra 1881.no:  
[http://www.1881.no/Juridisk\\_informasjon/Hitramat+AS+Katja+Samara+Markedsavdeling\\_S101565760/?query=hitramat&qt=8](http://www.1881.no/Juridisk_informasjon/Hitramat+AS+Katja+Samara+Markedsavdeling_S101565760/?query=hitramat&qt=8)
- Agriculture and Agri-food Canada. (2008, 03). *Japan Fisheries Market Report*. Hentet 03 22, 2009 fra Agriculture and Agri-food Canada: [http://www.ats.agr.gc.ca/asia/4466\\_e.htm](http://www.ats.agr.gc.ca/asia/4466_e.htm)
- Barney, J. B. (2007). *Gaining and sustaining competitive advantage - 3rd ed.* New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- CrustaSea. (u.d.). *Home*. Hentet 05 06, 2009 fra CrustaSea: <http://www.crustasea.com/wip4/>
- Danner, S. (2007, 12 12). *Seafood watch - Crab, King*. Hentet 03 22, 2009 fra Monterey Bay Aquarium: [http://www.montereybayaquarium.org/cr/cr\\_seafoodwatch/content/media/MBA\\_SeafoodWatch\\_KingCrabReport.pdf](http://www.montereybayaquarium.org/cr/cr_seafoodwatch/content/media/MBA_SeafoodWatch_KingCrabReport.pdf)
- Diesen, T. (2007, 11 01). *I krabbeland kan alt gå an*. Hentet 04 29, 2009 fra Aftenbladet - Din mat: <http://dinmat.aftenbladet.no/Temasider/Artikler/Reisetips/Norge/I-krabbeland-kan-alt-g%C3%A5-an>
- Dreyer, B., Bendiksen, B. I., Iversen, A., & Isaksen, J. R. (1998). *Vertikal Integrering - Er det veien å gå?* Tromsø: Fiskeriforskning.
- Eksportutvalget for fisk. (2008). *Årsstatistikk 2008*. Tromsø: Eksportutvalget for fisk.
- FAO. (2008). *The state of world fisheries and aquaculture*. Rome: FAO Fisheries and Aquaculture Department.
- FAO. (2009). Verdens fangster av kingcrabs and squat-lobsters) per art, land og fangstområde i tonn (FAO). Statistikk oversendt fra Lasse Kristiansen i Eksportutvalget for Fisk.
- FHL-Skalldyforum. (2009, 03 26). Diskusjon under FHL's skalldysforum - Forskning og foredling av kongekrabbe. Tromsø.
- Fiskeridirektoratet. (2008, 12). *Lønnsomhetsundersøkelse for 2007*. Hentet 04 16, 2009 fra Fiskeridirektoratet: <http://www.fiskeridir.no/fiskeridir/fiske-og-fangst/statistikk/loennsomhetsundersokelse-for-fiskeflaaten/endelige-resultater-2007>
- Fiskeri-og kystdepartementet. (2009, 04 03). *Reguleringer for fangst av kongekrabbe i kvoteregulert område øst for 26°Ø i 2009/2010*. Hentet 05 14, 2009 fra Fiskeri-og kystdepartementet : <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fkd/presesenter/pressemeldinger/2009/reguleringer-for-fangst-av-kongekrabbe-i.html?id=554116>

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Fjørtoft, K. (2009). Kongekrabberogn - Markedsuttesting. *FHL-Skalldyrforum: Forskning og foredling av kongekrabbe* (s. 20). Tromsø: Møreforskning.

Fredriksen, J. (2009). FOU - Mel produsert med TMD teknologi. *FHL- Skalldyrforum: Forskning og foredling av kongekrabbe* (s. 10). Tromsø: Arctic Innomar.

Galloway, T., Albrektsen, S., Toppe, J., & Høstmark, Ø. (2007). Biprodukter fra taskekrabbe som foringsingrediens til torsk - Forprosjekt av krabbemelsproduksjon. *Krabbekonferansen 2007* (s. 16). Fiskeriforskning.

Havforskningsinstituttet. *Bestandsvurderinger av kongekrabbe i 2008*. Havforskningsinstituttet.

Havforskningsinstituttet. (2007). *Kongekrabbe*. Hentet 01 15, 2009 fra [http://www.imr.no/visste\\_du/arter/kongekrabbe](http://www.imr.no/visste_du/arter/kongekrabbe)

Herland, T. (2008). *Kongekrabbe - muligheter i marked for desimeringskrabbe*. Innovasjon Norge.

HitraMat AS. (u.d.). *HitraMat: Produkter*. Hentet 02 2009 fra HitraMat hjemmeside: <http://www.hitramat.no/industry.htm>

HitraMat. (2009, 04 20). Årsberetning for 2008. Hitra.

Hjelset, A. M., & Sundet, J. H. (2004). *Sesongvariasjoner i kjøttfylling i bein hos kongekrabbe fra Varangerfjorden, Finnmark*. Tromsø: Havforskningsinstituttet.

Hoff, K. G. (2005). *Bedriftens Økonomi. 6. Utgave*. Oslo: Universitetsforlaget.

Inaq Management AS. (2008). *Prosjektrapport: Analyse av krabbenæringen*.

Ivetorp, L. (2008). *Artikkel: Kongekrabbe kastes på havet*. Hentet 03 16, 2009 fra FiskeribladetFiskaren: <http://fiskeribladetfiskaren.no/default.asp?side=101&lesmer=9231>

Johansen, E.-M. (2003, 12 01). *Artikkel: Kongekrabben får eget merkenavn*. Hentet 05 05, 2009 fra Nordlys.no: <http://www.nordlys.no/nyheter/article808582.ece>

Jørgensen, L. L. (2006). *NOBANIS - Invasive Alien Species Fact Sheet. Paralithodes Catchaticus*. Hentet 01 20, 2009 fra Online Database of the European and Baltic Network on Invasive Alien Species: [www.nobanis.org](http://www.nobanis.org)

Lande, L. J. (2009, 03 25). *Nyheter*. Hentet 03 31, 2009 fra Folkebladet.no: <http://www.folkebladet.no/nyheter/article244588.ece>

Landsdelutvalget for Nord-Norge og Nord-Trøndelag. (2007, 01 24). *Kongekrabbe*. Hentet 03 20, 2009 fra Landsdelsutvalget: <http://www.lu.no/content/view/1946/198/>

Larsen, W. E. (2009). Kongekrabberogn - Fra krabbe til kaviar. *FHL-Skalldyrforum: Forskning og foredling av kongekrabbe* (s. 18). Tromsø: Møreforskning.

Lovdata. (2009). FOR 2000-12-13 nr 1253: Forskrift om samordnet innkreving av avgift på fiskeeksport.

Lovdata. (2008, 08 26). Forskrift om regulering av og adgang til å delta i fangst av kongekrabbe i kvoteregulert område øst for 26° Ø i 2008-2009 mv. <http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20080826-0956.html>.

## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Mittaine, J.-F. (2009). Outlook for the Fishmeal & Fish Oil Sector. *North Atlantic Seafood Forum 2009* (s. 37). Lillestrøm: IFFO.

Nagle, T. T., & Hogan, J. E. (2006). *The Strategy and tactics of pricing: a guide to growing more profitably. 4th ed.* New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Norges Råfisklag b. (2008). *Samlet omsetning for 2008 - kvantum omregnet til rund vekt.* Hentet 05 06, 2009 fra Norges Råfisklag:  
[http://www.rafisklaget.no/pls/portal/docs/PAGE/RAFISKLAGETDOKUMENTER/DIVERSEINFORMASJON/OMSETNINGSSSTAT\\_2008.PDF](http://www.rafisklaget.no/pls/portal/docs/PAGE/RAFISKLAGETDOKUMENTER/DIVERSEINFORMASJON/OMSETNINGSSSTAT_2008.PDF)

Olafsen, T. (2004). *Biprodukter fra krabbeproduksjon.* Stiftelsen Rubin. Utført av KPG.

Pers med. Lasse Wangen. (2009, 02 06). Personlig meddelelse fra Lasse Wangen via mail. Lasse Wangen: Sales Director i DHL quality cargo.

Pers. kom. Bjørn Ronald Olsen. (2009, 01 12). Eier og daglig leder i CapeFish AS. Samtale om kongekrabbenæringen og kostnader knyttet til produksjon.

Pers. kom. Gerhard Olsen. (2009, 01 19). Fisker. Telefonsamtale om kongekrabbenæring.

Pers. kom. Halvard Åsjord. (2009). Seniorforsker ved SINTEF. Telefonsamtale om drivstofforbruk for sjarker.

Pers. kom. Jan Sundet. (2009, 01 13). Telefonsamtale om utbredelsen av kongekrabbe.

Pers. kom. Katja Samara. (2009, 04 20). Markedssjef HitraMat. Personlig kommentar.

Pers. kom. Kolbjørn Ulvan. (2009, 01 08). Kvalitetssjef HitraMat. Samtale om å benytte HitraMat sitt produksjonsutstyr til å produsere kongekrabbe. Trondheim.

Pers. kom. Monica Sundfær. (2009, 03 06). Eksportutvalget for Fisk. Kontakt per e-post om tollsatser for kongekrabbe.

Pers. kom. Tore Berthelsen. (2009, 02 11). Kategoriansvarlig Meny-Ultra. Telefonsamtale om kongekrabbe som produkt i Ultra-kjeden.

Pers. kom. Øyvind Seipæjævi. (2009, 03 13). Eier av Bugøyenes Kongekrabbe. Telefonsamtale om kongekrabbenæringen.

Pers. med. Torgeir Bjørge. (2009, 02 25). *Salgssjef Mathias Bjørge AS. Telefonsamtale om priser på kongekrabbe.*

Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance: with a new introduction/ Michael E. Porter.* New York: Free Press.

Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy.* Kolbotn: Free Press. Norsk utgave av TANO AS 1987. Oversatt av Gunnar Bureid.

Posten Norge. (2008, 09 15). *Krevende Krabbe.* Hentet 05 12, 2009 fra Posten Norge:  
<http://www.postennorge.no/Forside/8109.cms>

Reve, T., Lensberg, T., & Grønhaug, K. (1992). *Et konkurransedyktig Norge.* Tano AS.



## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

---

Råfisklaget. (2009, 05 06). *Gjeldende minstepriser til fisker*. Hentet 05 14, 2009 fra Norges Råfisklag: <http://www.rafisklaget.no/pls/portal/docs/PAGE/RAFISKLAGETDOKUMENTER/MINSTEPRISER/GJELD ENDE%20MINSTEPRISER%20FOR%20SKALL-%20OG%20BL%D8TDYR2009-05-06.PDF>

Råfisklaget. (2008). *Markedsrapport Kongekrabbe*. Råfisklaget.

Råfisklaget. (2009, 03 03). Statistikk fra Råfisklaget. Mottat fra Gunnar Johnsen. Personlig meddelelse fra Gunnar Johnsen.

Siikavuopio, S., & Tidemann, E. (2009). Uttak av hel krabbemuskel ved bruk av høytrykksteknologi. *FHL - Skalldyrforum: Forskning og foredling av kongekrabbe* (s. 12). Tromsø: NOFIMA.

St. meld. nr. 40. (2007, 09 14). Forvaltning av kongekrabbe. Fiskeri-og kystdepartementet.

Statistisk Sentralbyrå. (2008). *Begreper*. Hentet 03 21, 2009 fra SSB: <http://www.ssb.no/emner/09/01/begreper/> nederst på siden

Stuckey, J., & White, D. (1993, Spring). When and When Not to vertically Integrate. *Sloan Management Review* , ss. 71-83.

Sæther, R. (2007, 11 05). *Spiser hele krabben*. Hentet 05 13, 2009 fra Nofima: [http://www.nofima.no/marin/artikkel/spiser\\_hele\\_krabben](http://www.nofima.no/marin/artikkel/spiser_hele_krabben)

Tidemann, E. (2009). Foredling og prosesskontroll. *Skalldyrforum- Forskning og foredling av kongekrabbe arr: FHL, 26 mars 2009* (s. 17). Tromsø: FHF.

Ulvan, K. (2009). Oppsummering av krabbesessongen. *Krabbekonferansen* (s. 3). Trondheim: krabbe.no [http://www.krabbe.no/pics/Ulvan1\\_09.pdf](http://www.krabbe.no/pics/Ulvan1_09.pdf).

Ustekveikja Energi. (2009, 03 09). *Privat - Ukens strømpriser*. Hentet 03 16, 2009 fra Ustekveikja Energi: <http://www.ustekveikja.no/kraftpriser.asp?ID=142&closeBelow=142&segment=1&session=301040782008410631>

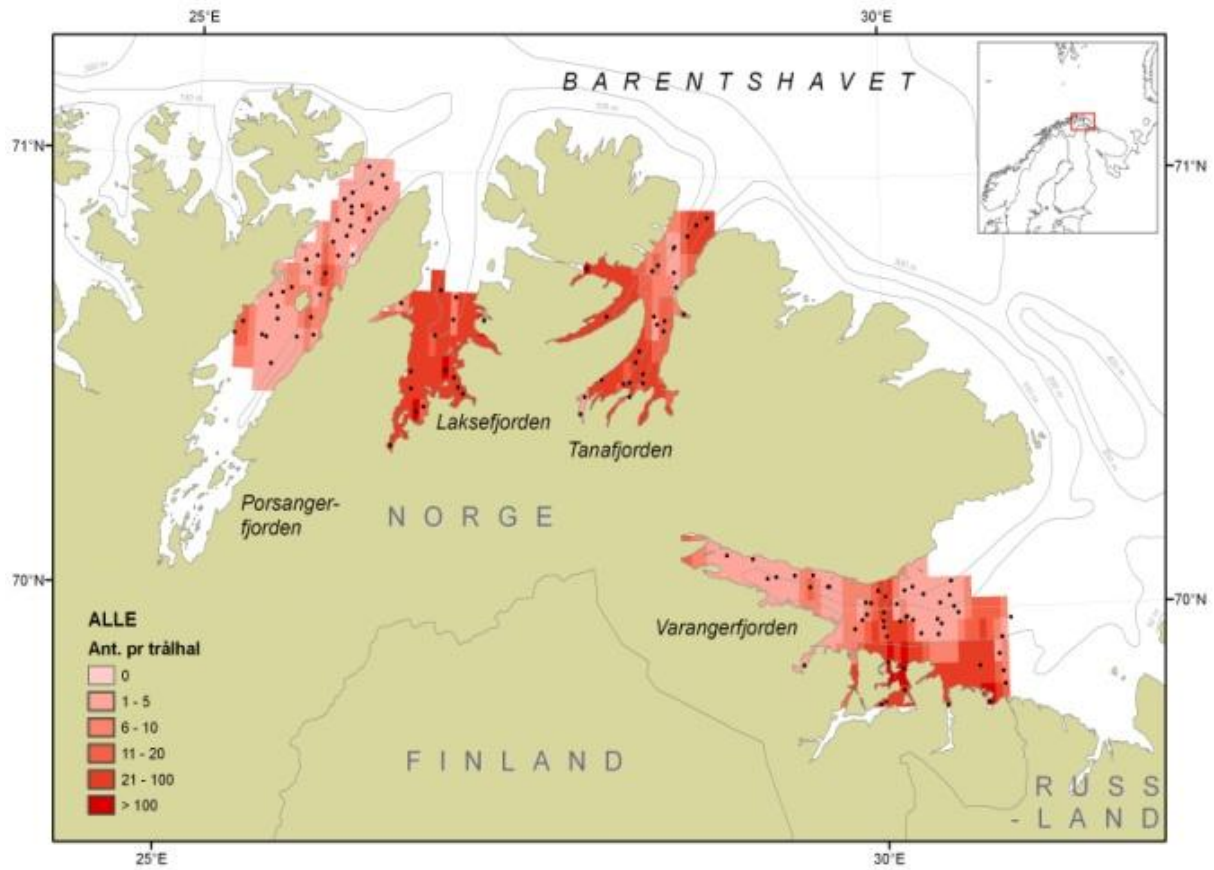
Utenriksdepartementet. (2008). *Tolltariffen*. Hentet 02 05, 2009 fra Tollvesenet: [http://www.toll.no/upload/tolltariffen/Tolltariffen\\_2008.pdf](http://www.toll.no/upload/tolltariffen/Tolltariffen_2008.pdf)

Varanger. (2004, 08 23). Manual for produksjon av rå clusters. Norge: Merkevaren Varanger.

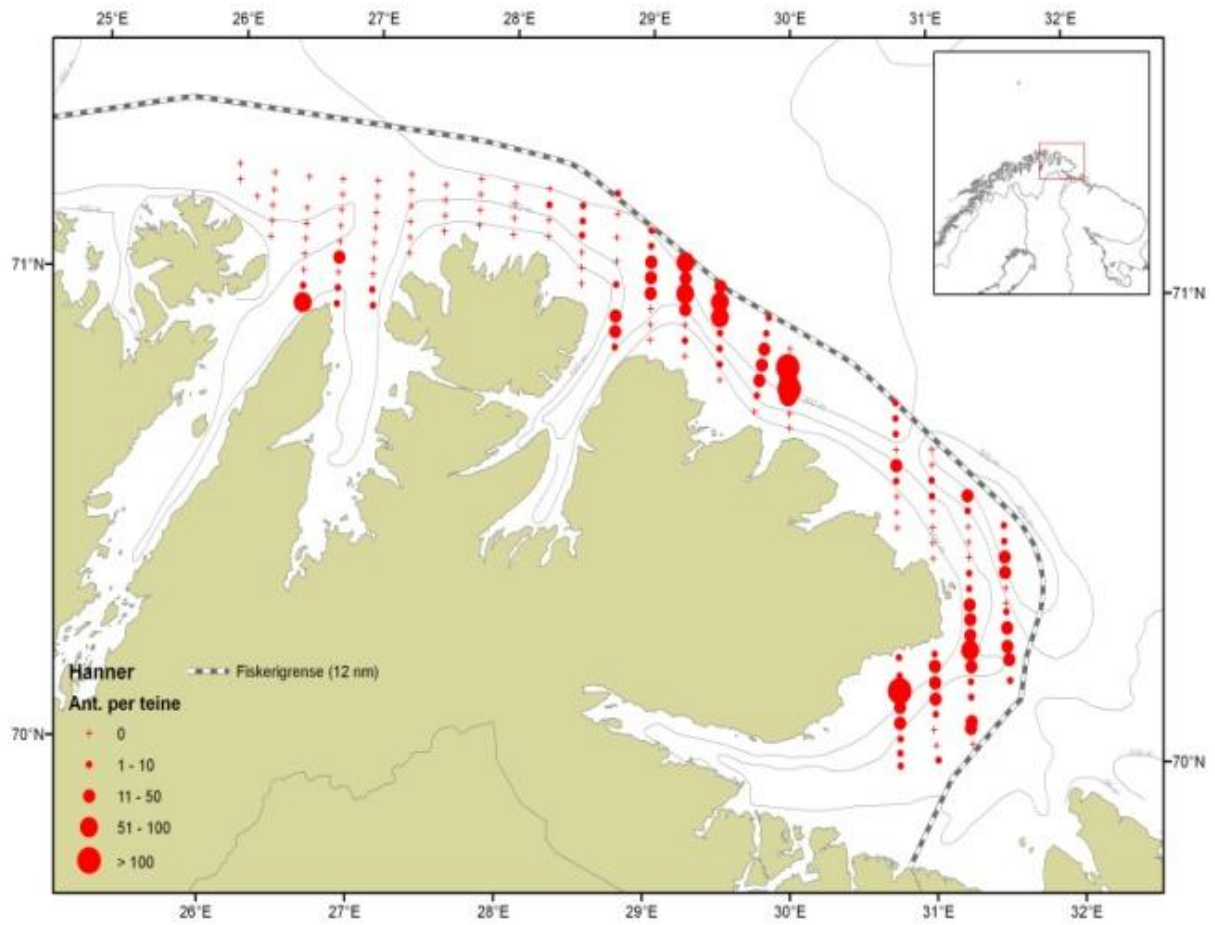
Wessel, K. (2004). *The profitability and management of the Norwegian Red King Crab (Paralithodes Camtschaticus) fishery*. Tromsø: Mastergradsoppgave ved Norges Fiskerihøgskole.

## 11. Appendiks

Figurer som viser kartlegginger av bestanden av kongekrabbe i fjordene og langs kysten. Hentet fra (Havforskningsinstituttet).

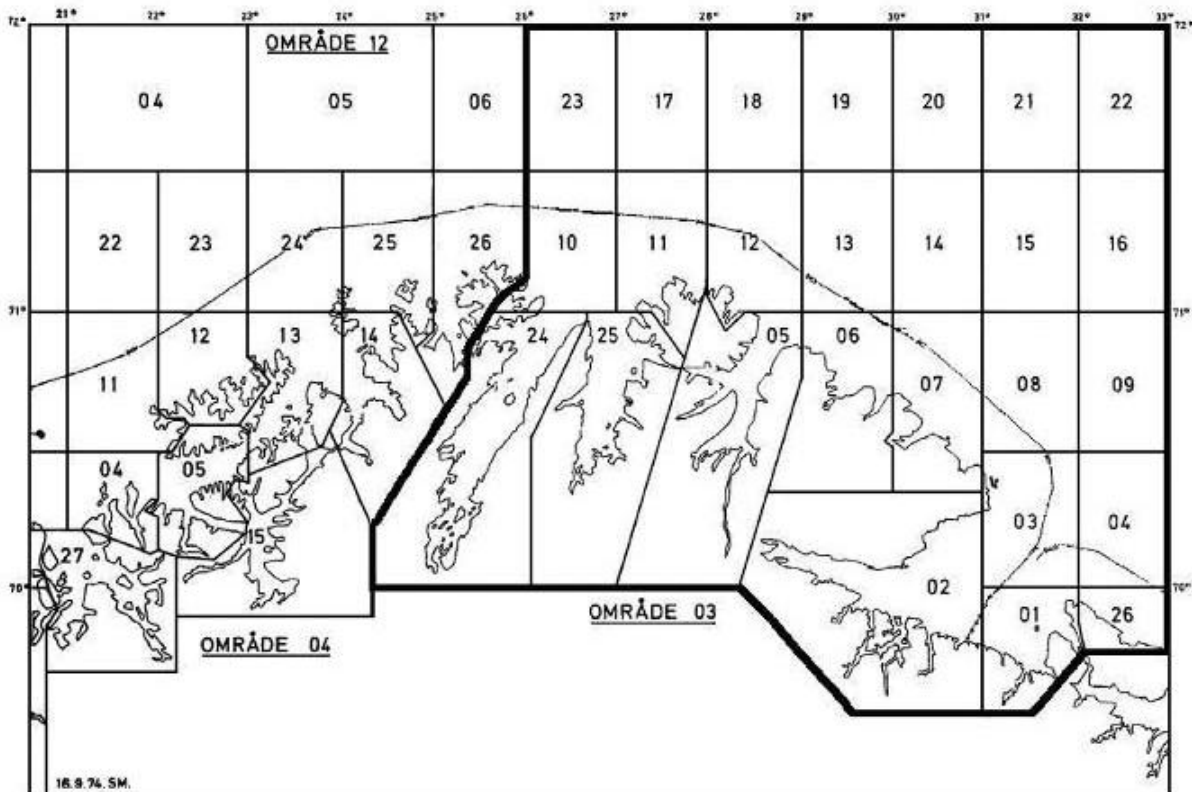


# Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen



## Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

Fiskeridirektoratets statistikkart over Finnmark med inndeling i områder og lokasjoner. Hentet fra (St. meld. nr. 40, 2007)



Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

Utdrag og sammenslåing av relevant statistikk fra råfisklaget sine rådata. Kvantumsfordelingen av forskjellige kjønn og størrelser av kongekrabbe fanget i område 03 og 04

Kvantum						
<b>Område 03</b>						<b>Totalt</b>
Hann	O/37 HG	37 - 25 HG	25 - 8 HG	U 0,8 HG	USPES	
Område 03						3 978
	539 005	1 779 918	972 676	34 008	653 153	
Hunn	O/37 HG	37 - 25 HG	25 - 8 HG	U 0,8 HG	USPES	969
Område 03						
	1 549	650 924	272 627	44 686	-	786
<b>Totalt</b>	540 554	2 430 841	1 245 303	78 694	653 153	4 948 546
<b>Område 04</b>						
Hann	O/37 HG	37 - 25 HG	25 - 8 HG	U 0,8 HG	USPES	
Område 04						144
	773	2 832	8 831	385	131 719	
Hunn	O/37 HG	37 - 25 HG	25 - 8 HG	U 0,8 HG	USPES	32
Område 04						
	-	28 857	1 817	1 604	-	278
<b>Totalt</b>	773	31 689	10 648	1 989	131 719	176 817
<b>03/04</b>	541 327	2 462 530	1 255 951	80 683	784 871	5 125 363

Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske  
kongekrabbenæringen

Utdrag og sammenslåing av relevant statistikk fra råfisklaget sine rådata. Verdi av forskjellige kjønn og størrelser av kongekrabbe fanget i område 03 og 04

Verdi						
<b>Område 03</b>						<b>Totalt</b>
Hann	O/37 HG	37 - 25 HG	25 - 8 HG	U 0,8 HG	USPES	
Område 03						
	27 036	60 763	18 542	477	13 663	120 483
	130	069	891	778	528	396
Hunn	O/37 HG	37 - 25 HG	25 - 8 HG	U 0,8 HG	USPES	
Område 03						
	40	7 670	3 019	698		11 429
	832	507	395	474	-	208
<b>Totalt</b>	27 076	68 433	21 562	1 176	13 663	131 912
	962	576	286	252	528	604
<b>Område 04</b>						
Hann	O/37 HG	37 - 25 HG	25 - 8 HG	U 0,8 HG	USPES	
Område 04						
	40	103	161	3	2 417	2 727
	226	747	674	850	966	462
Hunn	O/37 HG	37 - 25 HG	25 - 8 HG	U 0,8 HG	USPES	
Område 04						
		300	18	19		337
	-	093	170	248	-	511
<b>Totalt</b>	40	403	179	23	2 417	3 064
	226	840	844	098	966	973
<b>03/04</b>	27 117	68 837	21 742	1 199	16 081	134 977
	188	416	130	350	494	577

Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

Utdrag og sammenslåing av relevant statistikk fra råfisklaget sine rådata. Snittprisfordelingen for forskjellige kjønn og størrelser av kongekrabbe fanget i område 03 og 04

Snittpriser						
<b>Område 03</b>						<b>Totalt</b>
Hann	O/37 HG	37 - 25 HG	25 - 8 HG	U 0,8 HG	USPES	
Område 03						30
	50	34	19	14	21	
<b>Område 03</b>						12
Hunn	O/37 HG	37 - 25 HG	25 - 8 HG	U 0,8 HG	USPES	
Område 03						#DIV/0!
	26	12	11	16		
<b>Totalt</b>	50	28	17	15	21	27
<b>Område 04</b>						
Hann	O/37 HG	37 - 25 HG	25 - 8 HG	U 0,8 HG	USPES	19
Område 04						
	52	37	18	10	18	
Hunn	O/37 HG	37 - 25 HG	25 - 8 HG	U 0,8 HG	USPES	10
Område 04						
	#DIV/0!	10	10	12	#DIV/0!	
<b>Totalt</b>	52	13	17	12	18	17
<b>03/04</b>	50	28	17	15	20	26

Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske  
kongekrabbenæringen

---

Fangsthistorikk hentet kjørt ut fra Råfisklagets statistikkdatabase på hjemmesiden:

[http://www.rafisklaget.no/pls/portal/PORTAL.RPT\\_KJ\\_KONGEKRABBE.show\\_parms](http://www.rafisklaget.no/pls/portal/PORTAL.RPT_KJ_KONGEKRABBE.show_parms)

1/1 2008 - 31/12 2008

Område	Vare	Størrelse	Nettvekt	Beløp	Ant.Fartøy	
Regulert	Kongkr Han A	o/37 hg	327 695	17 282 518		
		m/25 hg	989 320	36 764 498		
		m/8 hg	4 329	155 292		
		u/37 hg	46 096	2 146 176		
		u/25hg	282 847	7 849 071		
	Kongkr Han Skadd	o/37 hg	69 787	2 446 287		
		m/25 hg	251 976	5 081 414		
		m/8 hg	1 887	62 871		
		u/25hg	42 738	603 157		
	Kongkr Hun A	o/37 hg	780	7 800		
		m/25 hg	92 908	941 603		
		m/8 hg	13 315	135 589		
		u/8 hg	27	270		
	Sum		2 123 704	73 476 546	296	
Uregulert	Kongkr Han A	o/37 hg	97 964	5 197 336		
		m/25 hg	359 248	13 522 540		
		m/8 hg	576 214	9 337 814		
		u/25hg	260	7 136		
		u/8 hg	35 715	520 694		
			uspes	804 555	16 455 038	
	Kongkr Han Skadd	o/37 hg	15 963	560 045		
		m/25 hg	91 533	1 857 705		
		m/8 hg	79 508	833 325		
		u/25hg	60	833		
		u/8 hg	2 373	27 205		
	Kongkr Hun A	o/37 hg	925	41 354		
		m/25 hg	605 682	7 276 788		
		m/8 hg	261 035	2 905 946		
		u/8 hg	49 816	755 486		
	Sum		2 980 848	59 299 245	152	



Verdikjeden som redskap for å identifisere konkurransefortrinn i den norske kongekrabbenæringen

1/1 2007 - 31/12 2007

Område	Vare	Størrelse	Nettvekt	Beløp	Ant.Fartøy
Regulert	Kongkr Han A	o/37 hg	504 001	28 873 223	
		u/37 hg	557 838	25 354 048	
		uspes	3 809	194 596	
	Sum		1 065 647	54 421 867	236
Uregulert	Kongkr Han A	o/37 hg	564	32 623	
		u/37 hg	412	18 398	
		uspes	149 740	3 026 891	
	Sum		150 715	3 077 913	38

1/1 2006 - 31/12 2006

Område	Vare	Størrelse	Nettvekt	Beløp	Ant.Fartøy
Regulert	Kongkr Han A	o/37 hg	659 760	34 506 464	
		u/37 hg	342 077	15 084 468	
		uspes	67	3 618	
	Sum		1 001 904	49 594 550	250
Uregulert	Kongkr Han A	o/37 hg	58	3 016	
		u/37 hg	149	6 556	
		uspes	2 968	173 509	
	Sum		3 175	183 081	7

1/1 2005 - 31/12 2005

Område	Vare	Størrelse	Nettvekt	Beløp	Ant.Fartøy
Regulert	Kongkr Han A	uspes	1 166 771	68 001 781	
	Sum		1 166 771	68 001 781	272
Uregulert	Kongkr Han A	uspes	34 115	921 364	
	Sum		34 115	921 364	17