

Hva skal vi leve av i fremtiden?

En verdiskapende bygg-, anlegg- og eiendomsnæring

Anne Espelien

Torger Reve

Forskningsrapport 5/2007

Handelshøyskolen BI
Senter for byggenæringen

Anne Espelien og Torger Reve

*Hva skal vi leve av i fremtiden?
En verdiskapende bygg-, anlegg- og eiendomsnæring*

Forskningsrapport 5/2007
ISSN: 0803-2610

Handelshøyskolen BI
0442 Oslo
Telefon: 06600
www.bi.no

Trykk: Nordberg hurtigtrykk

Rapporten kan bestilles fra våre hjemmesider www.bi.no, under
Forskning/Forskningspublikasjoner

Innholdfortegnelse

Forord	5
Sammendrag	6
1 Teori og data	9
1.1 Det teoretisk rammeverket	11
1.1.1 Næringsklynger	13
1.2 Verdikjedesystemet i bygg-, anlegg- og eiendomsnæringen	18
1.2.1 Bygg-, anlegg- og eiendomsbedriftene	20
1.3 Populasjon	22
1.3.1 Datakildene	26
2 En stor og vekstkraftig næring	29
2.1 Størrelse	29
2.2 Vekst	34
2.2.1 Antall bedrifter	35
2.2.2 Omsetning	39
3 En sentral og lokal næring	43
3.1 Big five fylkene	43
3.2 Lokal betydning	49
3.2.1 Antall bedrifter	50
3.2.2 Omsetning	53
4 En konkurransedyktig og lønnsom næring	56
4.1 Strategi og konkurransefortrinn	56
4.2 Markedsorientering	58
4.3 Kapitalavkastningen i BAE-næringen	60
4.3.1 Driftsmargin	61
4.3.2 Totalkapitalrentabilitet	62
4.3.3 Egenkapitalrentabilitet	63
5 En kompetent innovasjonsnæring	64
5.1 Arbeidskraften	64
5.2 Rekruttering og kompetanseutvikling	70
5.3 Incentivordninger	72
5.4 Innovasjon	74
5.4.1 Innovasjonspresset i næringen	76
5.5 Forskning og utvikling	81
5.6 Utvikling av nye produkter	83

6 En fleksibel nettverksnæring.....	85
6.1 Koblinger.....	85
6.2 Samarbeid.....	86
6.3 Evne til endring	89
7 Konklusjoner og anbefalinger	93
Litteraturliste.....	103

Forord

Denne boken er sluttrapporten fra prosjektet ”En verdiskapende bygg-, anlegg- og eiendomsnæring”. Målsetningen til prosjektet har vært å bidra til økt forståelse for den finansielle betydningen denne næringen har hatt gjennom de siste ti årene, både lokalt og nasjonalt. Dette har vi forsøkt å gjøre ved å beskrive næringens status og utvikling, og på grunnlag av funn, identifisert utfordringer og påpekt næringens styrker og forbedringsmuligheter. Det teoretiske rammeverket har vært teori om sterke næringsmiljøer.

Prosjektet ble initiert av representanter fra næringen og Senter for byggenæringen på Handelshøyskolen BI høsten 2006. Senteret satte raskt ideen ut i livet og fikk senterets sponsorer med seg på laget. Prosjektet startet 1. januar 2007 og avsluttet 31. august samme år. Ved siden av oppdragsgiverne, representert ved senterets referansegruppe, ble det opprettet en egen referansegruppe for prosjektet. Denne har bestått av; Rolf Albriksen, Norvald Mo, Ola F. Hanevold, Roar Bergan, Christian Joys, Nils Håvard Lund, Harald Eriksen, Sverre Larssen, Geir Kvifte, Grethe Bergly og Tone Strand Mølle. Referansegruppen har hatt fem møter gjennom prosjektet der de foreløpige resultatene har blitt presentert og diskutert. Faglig ansvarlig har vært Torger Reve. Regnskapsdataene er leid av Menon AS og det er Eskil Le Bruyn Goldeng som har utarbeidet datamaterialet. I tillegg har prosjektet engasjert to studentassistenter, Julian Rezende og Øystein Steinnes, som har hjulpet til med spørreundersøkelsen.

Jeg vil rette en stor takk til både oppdragsgivere og referansegruppen for nyttige innspill og konstruktive diskusjoner underveis i prosjektet. Jeg vil også takke de 573 lederne i bygg-, anlegg og eiendomsnæringen som tok seg tid til å svare på spørreundersøkelsen. Dataene prosjektet har samlet inn vil være til stor nytte for forskere på Senter for byggenæringen også etter at prosjektet er avsluttet.

Prosjektleder Anne Espelien
20. august 2007.

Abstract

This research report, titled "A Value Creating Building and Real Estate Industry", analyses the Norwegian building, construction and real estate industry using a complete set of accounting data for 1996 – 2005 and survey data from a sample 573 firms from the building industry. The study uses an industrial cluster model defining the industry as the total value chain from manufacturing of building products, retailing of building products, design and architecture, building and construction, building and real estate services and real estate companies.

The Norwegian building and real estate industry emerges as one of the largest industries in the country, ranking number 1 in terms of number of companies, ranking number 2 in value creation, and number 3 in total sales. The industry has its locus in the metropolitan areas, but it is also a highly decentralized industry. The industry has shown continuous growth over the last ten years, improving its margins and profitability, due to an expanding building and real estate market and the employment of construction workers from Eastern Europe. The industry competes on competence, but skilled workers and engineers are the scarce factors in the industry. The industry has little focus on competence development and innovation. There are weak cooperative linkages between the actors in the industry, thus the industry does not have the necessary characteristics to make it a dynamic cluster industry.

Sammendrag

Forskningsrapporten "En verdiskapende bygg, anlegg og eiendomsnæring" gir en omfattende analyse av den norske BAE-næring, basert på komplette regnskapsdata for perioden 1996 – 2005, samt en spørreskjemaundersøkelse gjennomført våren 2007 til et utvalg bedrifter (n = 573) fra byggenæringen. Studien tar utgangspunkt i teori om dynamiske næringsklynger, og næringen defineres som byggenæringens verdikjede, fra produksjon av byggevarer, byggvarehandel, arkitekter og rådgivende ingeniører, utførende bygg og anlegg, utleie av maskiner og personell, eiendom – service og eiendom – finans. De to tyngste delene av BAE-næringen er utførende bygg og anlegg, samt eiendom. De to delene henger verdiskapingsmessig nøye sammen.

Analyseresultatene viser at BAE-næringen er en av Norges største og viktigste næringer. Regnet etter antall bedrifter fremstår BAE-næringen som landets største næring, mye grunnet det store antall små bedrifter innen eiendom. Regnet etter verdiskaping er BAE-næringen Norges nest største næring, bare slått av oljenæringen. Regnet etter omsetning er BAE-næringen landets tredje største næring, etter oljenæringen og handelsnæringen. BAE-næringen har gjennom den siste tiårs perioden hatt sterk og vedvarende vekst. Spesielt er det grunn til å fremheve veksten i verdiskapingen, og denne veksten har resultert i betydelig høyere driftsresultater mens lønnskostnadene har vist noe lavere vekst. Grunnen er antakelig mer effektiv drift og rimeligere innleid arbeidskraft fra Øst Europa.

Lokaliseringsmessig har BAE-næringen sitt tyngdepunkt i de største byregionene, og det er spesielt Oslo, Akershus og Drammen som fremstår som landets viktigste BAE-region. Likevel fremstår byggenæringen som viktigst i distriktene, og det er også her veksten har vært størst. Det finnes faktisk mange kommuner som kan karakteriseres som rene bygg- og anleggskommuner. Den desentraliserte næringsstrukturen og relativt svake koblinger mellom aktørene i næringen viser at BAE-næringen ikke representerer noen egentlig dynamisk næringsklynge. Dette understrekes nærmere ved at BAE-næringen legger liten vekt på kompetanseutvikling og innovasjon, til tross for at mangelen på kvalifiserte fagfolk er en flaksehals for næringen i dagens markedssituasjon. Bedriftene rekrutterer hovedsakelig fra hverandre. Avslutningsvis etterlyses en mer helhetlig bygg, anlegg og eiendomspolitikk fra myndighetenes side.

1 Teori og data

Uten å tenke noe særlig over det har de fleste av oss et relativt nært forhold til bygg-, anlegg- og eiendomsnæringen (BAE-næringen). Vi bor, arbeider og handler i bygg av alle mulige typer og utgaver. Vi benytter veier, tunneler og bruker produsert av den samme næringen. Og vi elsker å pusse opp vår egen bolig. Dermed blir vi selv en del av omsetningen i verdikjeden til næringen. Vi er på en måte alle en del av denne næringen som vi elsker å hate.

Legger man hele verdikjeden til BAE-næringen til grunn for beregningen av antall bedrifter finner vi at næringen utgjorde 57 845 bedrifter i 2005. Flest antall bedrifter finner vi innen kategorien eiendom – finans, med nesten 60 prosent av det totale antallet. Utførende del av næringen utgjorde 21,5 prosent av den totale populasjonen i 2005. Sterkest vekst i antall bedrifter i perioden 1996 – 2005 finner vi innen eiendom – finans, som hadde en vekst på 125 prosent. Til sammenlikning var den totale veksten i næringen i perioden 92 prosent. Lavest vekst finner vi innen kategorien produksjon der antallet bedrifter har vokst med 24 prosent i perioden. Totalt utgjorde antallet BAE-bedrifter 33 prosent av det totale næringslivet i Norge i 2005.

I 2005 utgjorde den totale verdiskapingen i BAE-næringen 153,4 milliarder kroner. Dette tilsvarer 13,6 prosent av den totale verdiskapingen i norsk næringsliv. BAE-næringens andel av total norsk verdiskaping har i perioden 1996 – 2005 variert mellom et toppunkt i 2002 på 15,7 prosent og et bunnpunkt i 2000 på 12,8 prosent. Nedgangen i 2000 skyldes i hovedsak at olje og gassnæringen økte sin andel betydelig, noe som fører til en naturlig nedgang i den totale andelen for andre næringer (Kurs for Norge, Jakobsen m. flere). Gjennomsnittsandelen for BAE-næringen har gjennom perioden vært på 14,3 prosent. Dette betyr at hver åttende krone i snitt kommer fra BAE-næringen.

Omsetningen i BAE-næringen i 2005 var på 473,7 milliarder norske kroner. Dette tilsvarer 12,3 prosent av den totale omsetningen i norsk næringsliv. Utførende del av næringen står for 37 prosent av den totale omsetningen til næringen i 2005, som er den største andelen. Omsetningen til eiendom – finans utgjorde den nest største andelen med 23 prosent.

Vi finner i Brønnøysund-registeret 209 tusen ansatte i BAE-næringen i 2005. Dette utgjorde 15,4 prosent av totalt antall ansatte i norsk næringsliv i 2005. Antall ansatte er et tall bedrifter oppfordres til å oppgi, men det er ikke regnskapspliktig. Av den grunn er det knyttet stor usikkerhet til riktigheten til denne størrelsen. Noen bedrifter oppdaterer tallene jevnlig, mens andre

ikke oppgir de i det hele tatt. Byggenæringens Landsforening (BNL) anslår at næringen sysselsetter over 330 tusen ansatte. Disse tallene er estimert ut fra en kortere verdikjede enn det vi har lagt til grunn i denne studien. Forskjellen mellom tallene regner vi kan forklares med at antall ansatte ikke er et regnskapspliktig tall med de feilopplysninger dette kan medføre, samt at BNL har estimert tall for innleid utenlandsk arbeidskraft. Vi har derfor senere i rapporten ikke sett nærmere på antall ansatte.

Myndighetene ser på BAE-næringen på omtrent samme måte som folk flest. Det er en næring som tas for gitt, men som ellers fått liten eller ingen oppmerksomhet fra myndighetenes og politikernes side. Likevel er det nettopp stat og kommune som påvirker BAE-næringen mest. Det offentlige er næringens største kunde og oppdragsgiver. Samtidig er myndighetene selvsagt også de som regulerer og kontrollerer næringen på alle mulige vis. Og i mange deler av næringen er også staten selv en stor næringsaktør innen BAE.

Media skriver bare om BAE-næringen når det er noe kritikkverdig som skal frem. Det gjelder når kvaliteten svikter, når tidsrammene sprekker eller når det oppdages en eller annen form for økonomisk snusk i næringen. Da rammes gjerne hele BAE-næringen selv om det bare er noen ytterst få som fortjener å bli kritisert.

Totalt sett utgjør den bebygde delen av Norge, inkludert veier, en prosent av totalarealet på 324 000 km² (www.ssb.no). Dette er landets viktigste infrastruktur, og en forutsetning for at det går an å bo og arbeide i dette landet.

Aktørene i BAE-næringen defineres ved å tegne den totale verdikjeden i næringen og ved å se på de leveranse- eller kontraktsmessige koblinger mellom dem. Dette kan være alt fra direkte koblinger mellom aktørene, som et kunde- og leverandørforhold, eller det kan være mer indirekte koblinger der det ferdige produktet er det som binder aktørene sammen. Et eksempel på dette kan være en malingsprodusent, som ikke er i direkte kontakt med huset som blir malt med deres maling. Med andre ord så defineres BAE-næringen som en felles næring på grunnlag av en sterk komplementaritet i det ferdige produktet. Det er et felles kunnskapsgrunnlag som holder næringen sammen, men de enkelte deler lever ofte vel atskilte fra hverandre.

I denne studien tar vi med både produksjon av byggevarer, handel med byggevarer, arkitekter og rådgivende ingeniører, utførende bygg- og anleggsvirksomhet, utleie av maskiner og tjenester til byggenæringen, samt omsetning og drift av fast eiendom og eiendomsinvestorer. Dette er en

bredere definisjon av BAE-næringen enn den som normalt legges til grunn i offentlig statistikk og analyser av byggenæringen. Felles for dem alle er at de leverer en tjeneste eller en vare som er viktig for at det endelige produktet skal bli ferdig eller leveres videre. BAE-bedriftene er så plassert i kategorier i henhold til hvor de hører hjemme i verdikjeden. I tillegg kommer en rekke mer indirekte støttetjenester som vi ikke har inkludert i analysen, for eksempel finansiering og forsikring av bygg og eiendom.

BAE-næringen består i hovedsak av små bedrifter fra flere virksomhetstyper. BNL oppgir at 97 prosent av bedriftene som tilbyr tjenester innen bygge- og anleggsvirksomhet har under 20 ansatte. Det betyr at vi finner et meget stort antall BAE-bedrifter, rikelig fordelt over hele landet. Det er med andre ord både en stor og variert næring vi taler om. Små frittstående næringsdrivende er den typiske virksomhet i næringen, mens det bare finnes noen få virkelig store bedrifter og konsern. Slik sett er det interessant at begrepet entreprenør både betyr en liten frittstående næringsdrivende og en bedrift innen bygg og anlegg.

Med verdiskaping forstår vi i denne rapporten, med andre ord det som står igjen til fordeling når innsatsfaktorene er betalt.

$$\text{Verdiskaping} = \text{Lønn} + \text{Rentekostnader} + \text{Skatt} + \text{Eieravkastning}$$

1.1 Det teoretisk rammeverket

Dette prosjektet analyserer BAE-næringen ut av Porters teori om næringsdynamikk og næringsklynger. Bakgrunnen for denne teorien baserer seg på store internasjonale forskningsprosjekter fra 1990-tallet, som tok sikte på å forklare hvorfor suksessraten til næringer var ulik innen geografiske avgrensede områder til tross for at ressursgrunlaget var tilnærmet likt. Porter (1990) forklarte dette ved forskjellen på kvaliteten av innsatsfaktorene i områdene. I noen miljøer var de ulike innsatsfaktorene så gode at de førte til en selvforsterkende vekst innad i miljøet. Miljøet kom inn i en positiv spiral som drev det videre gjennom innovasjon og høy produktivitet. De kunnskapsmessige koplingene i næringen var viktige drivkrefter med hensyn til innovasjon og vekst.

En bedrifts konkurransedyktighet avhenger i stor grad av kvaliteten på omgivelsene de er en del av, og selskaper vil generelt søke å etablere seg i miljøer som gir de beste betingelsene for økt vekst og inntjening. Man skulle

tro at en bedrift som er etablert i et miljø med en konsentrasjon av bedrifter innen samme næring, ville få problemer med knapphet på ressurser som arbeidskraft, leverandører og kunder. Porters teori om næringsklynger viser derimot at dette i mange tilfeller ikke stemmer. Når antall bedrifter som har etablert seg i et miljø overstiger en kritisk masse, fører dette til at kvaliteten på omgivelsene styrkes. Jo flere bedrifter som etablerer seg i et område, desto mer attraktivt vil det være for andre å gjøre det samme (Reve & Jakobsen, 2001). Konkurransen om de knappe ressursene vil føre til at bedriftene må skjerpe seg og ligge i forkant for å lykkes, og et godt arbeidsmarked vil tiltrekke seg de beste kandidatene. I sterke næringsmiljøer er kvaliteten på omgivelsene meget høye, og velfungerende klynger har den egenskapen at veksten er selvforsterkende. Denne veksten drives frem av forhold som konkurranse, samarbeid, innovasjon og kunnskapsutvikling.

Hvorfor er det interessant å se på BAE-næringen i et klyngeperspektiv? En klyngeanalyse viser dynamikken i en næring ved at man måler koblingene mellom de ulike delene av næringen. En av BAE-næringens utfordringer går på å vise at næringen omfatter flere bransjer enn de den offentlige statistikken opererer med og at ringvirkningene i samfunnet derfor er større ved endringer av rammevilkårene til næringen enn først antatt. Mye av aktiviteten til næringen styres av offentlige investeringsbudsjetter. Rammene til stats- og kommunebudsjettene endres hvert år, mens prosjektene som settes i gang er langsiktige og avhengig av berammede midler for å bli ferdige. Det sier seg selv at det kan være vanskelig å forutsi konsekvensene av endringene av rammer for samfunnet når svingningene er store og uforutsigbare. Ofte er det slik at det offentlige forsterker svingningene i næringene snarere enn å dempe disse. Det betyr at det i oppgangstider er høy etterspørsel etter bygg både i privat og offentlig sektor, mens det er tilsvarende tørke fra begge sektorer i nedgangstider. Dette gjør det vanskelig for næringen å tilpasse kapasiteten til etterspørselen, samtidig som det svekker nyskapingen i næringen. I oppgangstider har næringen simpelthen ikke tid til å drive innovasjon, og i nedgangstider har næringen ikke råd.

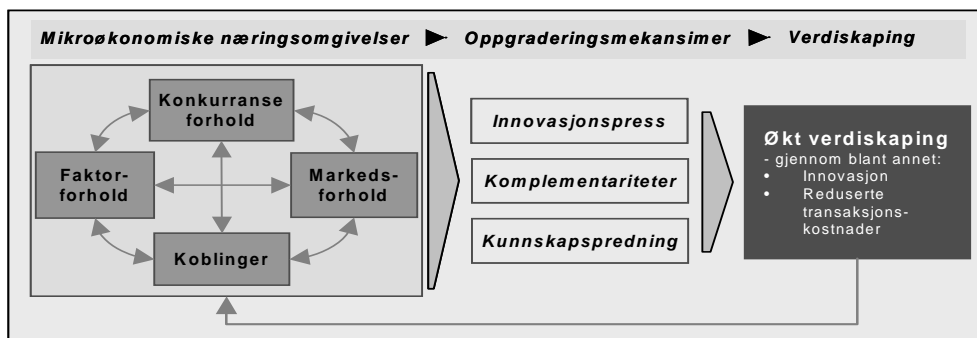
Prosjektet har ikke hatt som sin primære målsetting å avdekke om BAE-næringen faktisk er en næringsklynge, i likhet med de sterke næringsklyngene vi i Norge finner inne energi, maritim og sjømat. Derimot har det vært viktig å finne ut i hvilken grad næringen har klyngekjennetegn, i hvilke deler av næringen vi finner disse og hvor de sterkeste BAE-miljøene er lokalisert. Prosjektet har søkt å kartlegge de utfordringer og muligheter som næringen har, og rapporten vil gi næringen et arbeidsdokument for videre utvikling både på bedrifts- og næringsnivå. Analysen vil også kunne gi myndigheter og politikere et riktigere bilde av næringen og de utfordringen næringen står overfor. BAE-næringen bør komme på dagsorden

som en viktig verdiskapende næring og ikke bare bli sett på som en nødvendig, men relativt usynlig infrastruktur.

1.1.1 Næringsklynger

Figur 1 viser Porters diamantmodell som er velegnet til å beskrive de næringsomgivelsene bedriften er en del av. Hovedpoenget i modellen er at suksessrike næringer kjennetegnes ved en selvforsterkende vekst som drives frem av *konkurranse, samarbeid, innovasjonspress og kunnskapsutvikling* innenfor relativt avgrensede geografiske områder. Med andre ord har næringsutvikling en tendens til å foregå mest effektivt i geografiske klynger av bedrifter, noe som fører til en økende grad av spesialisering mellom regioner.

Figur 1: Næringsklynger og verdiskaping



Kilde: Reve & Jakobsen), Et verdiskapende Norge, Universitetsforlaget, Oslo, 2001,

Porter definerer næringsklynger som:

”... geographic concentrations of interconnected companies and institutions in a particular field, linked by commonalities and complementarities” (Porter, 1990)

Mange aktører i en næring innen et geografisk område med sterke relasjoner er med på å danne grunnlaget for en klynge. Når slike forhold ligger til grunn, vil et kompetansemiljø bygges opp og gi aktørene i klyngen en konkurransefordel. Dette skyldes for eksempel av krevende kunder utfordrer leverandørene til å videreutvikle sine produkter og tjenester. Konkurranse og samarbeid mellom aktørene i en klynge vil generere økt kompetanse og mer innovasjon, gjennom rivalisering og gjensidig kunnskapsutveksling.

Porters diamantmodell fokuserer på de fire faktorene; konkurranseforhold, markedsforhold, faktorforhold og klyngeforhold. I tillegg spiller myndighetene en viktig rolle fordi disse i stor grad legger premissene for

konkurransen og kvaliteten i en næring. Isolert sett er hver av faktorene viktige for å skape gode industrielle klyngemiljø, men vel så viktige er et tett samspill mellom alle disse faktorene. Dette er med på å legge forholdene til rette for at aktørene kontinuerlig yter sitt beste.

Konkurransforhold

Konkurranse med andre bedrifter oppfattes både som positivt og negativt. De fleste bedrifter ønsker å redusere rivaliseringen fra sine konkurrenter så mye som mulig. På den annen side er konkurranse viktig for at bedriftene hele tiden skal utvikle og forbedre seg for å være den foretrukne leverandør i markedet. Jo hardere konkurranse, jo mer presses bedriftene, og bare de mest konkurransedyktige overlever. Hard konkurranse er ikke nødvendigvis positivt for den enkelte bedrift, men det er med på å utvikle bransjen og næringen som helhet. Er konkurransen hard, prøver bedriftene ofte å motvirke denne ved å spesialisere seg å tilby nisjeprodukter og – tjenester. Et annet resultat er at det gjerne skjer strukturendringer ved at små bedrifter kjøpes opp av de større bedriftene. En slik utvikling har vi for eksempel sett på entreprenørsiden i norsk BAE-næring, men samtidig har det også vært en kraftig tilgang av nyetablerte bedrifter.

Markedsforhold

Egenskaper ved markedet, som størrelse og vekst, har stor betydning for en nærings utviklingsmuligheter. Volum gir mulighet for å realisere stordriftsmuligheter, slik som for eksempel satsninger innen forskning og utvikling. Markedets størrelse har også betydning for fremveksten av nisjeleverandører som ellers ikke ville vært lønnsomme. Veksten i et marked stimulerer til den samme utviklingen. Forventning om sterk vekst kan føre til at bedriftene tør satse på forskning og utvikling, mens en forventning om stagnasjon og tilbakegang i markedet ofte endrer fokuset til bedriften mot kostnadseffektivitet og priskrig.

Det er ikke bare vekst og volum som påvirker dynamikken i en næring. Vel så viktig er kundene i markedet. Jo mer krevende disse er og jo flere krav de stiller til sine leverandører, jo mer må disse skjerpe seg for å være den foretrukne leverandør. Leverandørens evne til å fange opp kundenes ønsker og behov avhenger av rik og hyppig kommunikasjon, noe som er enklest å få til når aktørene er samlokaliserte. Dette er en viktig årsak til at innovasjonstakten er høyere i næringsklynger enn utenfor.

Et særlig problem oppstår i markeder med sterkt svingende etterspørsel, noe som er typisk for BAE-næringen. Næringen er ekstremt syklisk og konjunkturavhengig. I oppgangstider blir etterspørselen meget høy, mens den i nedgangstider kan reduseres til et minimumsnivå. Det offentlige kan

bidra til å jevne ut noe av den svingende etterspørselen ved å øke sin etterspørsel i nedgangstider og bremse den i oppgangstider. Likevel har det vært slik at i oppgangstider har etterspørselen blitt høy, mens den har sunket i nedgangstider. Grunnen er at private som regel vil redusere sine investeringsbeslutninger i nedgangstider mer enn økningen i de offentlige investeringer. Og i oppgangstider har det offentlige problem med å holde igjen på investeringsbeslutninger. En utfordring for bedriftene i sykliske næringer er å finne gode måter å motvirke svingningene på. I motsatt fall vil prisene variere så mye at næringen får karakter av en spekulasjonsnæring som tiltrekker seg useriøse aktører i gode tider, mens også de seriøse aktører går konkurs i dårlige tider.

På tross av de store svingningene i etterspørselen i BAE-næringen opplever vi ikke de samme store prissvingningene som det vi for eksempel finner innen verftsindustrien, shipping og mange råvarenæringer. Dette må bety at konkurransen er relativt effektiv i næringen også i oppgangstider med sterk vekst. En annen grunn til dette er at bygg-, anlegg- og eiendom er en investeringsdrevet næring, og i slike næringer kan etterspørselen forskyves i tid dersom investeringskostnadene er for høye. BAE bedriftene konkurrerer derfor ikke bare med hverandre, de konkurrerer også med seg selv over tid siden kundene ofte har muligheter til å utsette eller forsinke sine prosjekter.

Faktorforhold

Faktorforhold er tilgangen på produksjonsfaktorer og inkluderer alt fra tilgangen til menneskelige ressurser til kapital og infrastruktur. Hvis innsatsfaktorene er lite mobile, vil bedriftene være avhengig av at de tilbys der de holder til for å være konkurransedyktige. En viktig innsikt fra utviklingen i andre næringer er at mange innsatsfaktorer er blitt mer mobile, og at bedriftenes verdikjeder kan splittes opp og lokaliseres langt fra hverandre.

For BAE-næringen er tilgangen til gode faktorforhold av varierende betydning. På den ene siden vil produksjons- og handelsbedrifter være prisgitt de faktorforholdene som finnes i lokalmiljøet. For andre deler av næringen som arkitekter, utførende og rådgivning, vil disse i større grad flytte seg rundt da arbeidsplassen i større grad er *objektet arbeidet utføres på* og ikke adressen til selskapet som utfører jobben.

Klyngeforhold

Klyngeforhold eller koblinger er alle formelle og uformelle kontakter som aktørene i næringen har med hverandre og andre. Poenget er at kunnskap og nye ideer oppstår når man møtes og utveksler ideer, problemstillinger og erfaringer. Jo mer varierte koblingene er gjennom antall, variasjon i hvem

man har kontakt med og antall andre aktører som involveres, desto større blir nettverket og dermed kunnskapsspredningen om de ideene, problemstillingene og erfaringene aktørene har. Viktige koplinger skjer i kunde/leverandørforhold i næringen. En særlig viktig rolle spilles av utviklings- og rådgivningsleddet i næringen, som i vårt tilfelle utgjøres av arkitekter og rådgivende ingeniører, men også forsknings- og utdanningsinstitusjoner spiller en sentral kunnskapsrolle i næringen.

Internasjonale bedrifter har en nøkkelrolle i kunnskapsnettverket innen de fleste næringsklynger. I norsk BAE-næring har for eksempel noen av de største svenske entreprenørene vært særlig viktige ved at de har gått tungt inn i det norske markedet gjennom oppkjøp og overtakelse av norske bedrifter. Tilsvarende har vi sett i byggevareindustrien. Det er også eksempler på at utenlandske bedrifter har etablert seg i det norske byggemarkedet gjennom å bygge opp egen virksomhet, nylig også innen byggvarehandel. Norske BAE-bedrifter har bare i begrenset grad etablert seg med noen tyngde i utlandet, selv om det er eksempler på vellykkede utenlandsoppdrag. Norske eiendomselskap har imidlertid de siste årene vist stor investeringslyst også i utlandet..

Mye av kunnskapsspredningen innen BAE-næringen foregår på de store prosjektene hvor mange aktører deltar, og det skjer også mye kunnskapsoverføring ved at bedriftene ansetter nøkkelfolk fra konkurrentene eller andre deler av næringen. Innovasjon omhandler ikke bare nye produkter, teknikker og arbeidsmetoder, men det omfatter også nye kontraktsformer, styringsformer og andre former for organisasjon og ledelse.

Oppgraderingsmekanismene

Teorier om næringsklynger har gjerne definert disse ved deres gunstige effekt på verdiskapingen (se for eksempel Norman, 2000). Mer konkret kan man definere en klynge ved at denne kjennetegnes ved tre oppgraderingsmekanismer; innovasjonspress, komplementaritet og kunnskapsspredning. I det følgende skal vi forklare de tre mekanismene mer inngående.

Innovasjonspress: I noen næringer er innovasjonstakten langt høyere enn i andre næringer. Den viktigste forklaringen på dette er at forutsetningene for innovasjon er ulik innad i næringen. Grunnen til at forutsetningene er forskjellige varierer, men en viktig mekanisme kan være presset bedriftene opplever fra omverdenen til å innovere. Et slikt press vil i større grad oppstå der kundene er avansert og i større grad etterspør og stiller krav til innovative løsninger, der det er høy grad av kommunikasjon mellom kunder og leverandører og der kundene kan velge mellom flere alternative leverandører. Er disse faktorene til stede, vil de kunne føre til at

leverandørene i større grad får *impulser* til forbedringer og *incentiver* til å respondere på disse. Innovasjonspress på en arena kan forplante seg videre og gi ringvirkninger til andre deler av næringen.

Komplementaritet: Komplementaritet øker verdiskapingen i en næring ved å forbedre bedriftenes effektivitet. Denne mekanismen har vært kjent lenge og er blant annet knyttet til å forklare hvorfor byer vokser og blir økonomiske sentre. Hovedideen er at for noe skal tilbys, så må det være et stort nok kundegrunnlag som etterspør dette. Mange ressurser er felles for bedriftene i en næring, og når mange nok etterspør disse, vil enhetskostnadene ved å tilby ressursen falle til det når et punkt der det lønner seg å tilby ressursen. Det må for eksempel være et visst antall mennesker som bor samlet for at det skal lønne seg å bygge et kjøpesenter. Vekst i en næring drives frem ved at stadig nye infrastrukturelementer og spesialiserte varer og tjenester blir tilbudt som en følge av at mange nok etterspør dette.

For at en næring kan oppnå selvforsterkende vekst og dermed økt verdiskaping, må tre kriterier være oppfylt. Ressursene (varene, tjenestene og infrastrukturelementene) må være komplementære i markedet eller som innsatsfaktorer for bedriftene. Ressursene må ha fallende enhetskostnader i bruk slik at etterspørselen må være av et visst omfang for å bli tilbudt. Og det må være betydelige mobilitetsbarrierer i ressursene slik at disse ikke kan tilføres utenfra. Er disse tre kriteriene oppfylt, så vil verdiskapingsevnen til bedriftene avhenge av hvor de er etablert. De bedriftene som er etablert der ressursene tilbys, vil ha en konkurransefordel og økt verdiskaping, fremfor bedrifter etablert andre steder der ressursen ikke tilbys.

Kunnskapsspredning: Utvikling og spredning av kunnskap er den tredje oppgraderingsmekanismen i teorier om næringsklynger. Mekanismen er blant annet sentral i endogen vekstteori, som fokuserer på hvordan spredning av kunnskap som biprodukt av markedsrelasjoner skaper økonomisk vekst (se Romer, 1990). Når aktørene i en næring møter aktører fra andre næringer, enten i økonomiske, sosiale eller personlige sammenhenger, vil de utveksle kunnskap og erfaringer. Dette vil være med på å frembringe ny kunnskap, og spesielt skjer dette når aktører som har ulik, men komplementær kompetanse møtes. Kunnskapsutvekslingen kan være planlagt, slik som da Norge opparbeidet seg kunnskap om oljeutvinning på 1970-tallet, ved at myndighetene lovpåla de selskapene som fikk utvinningskonsesjon i Norge til å legge en FoU-avdeling til landet der norske forskere skulle arbeide side om side med utvinnings-selskapets egne forskere. Men som regel er slik kunnskapsspredning en sideeffekt av økonomiske transaksjoner. Det er imidlertid vanskelig å observere en slik utformell økonomisk kontakt så i analysene har vi lagt vekt på å påvise noe av det vi

tror er viktige kilder til slik økonomisk kunnskapsspredning, nemlig koblingene mellom de ulike aktørene i næringen. Med koblinger mener vi alle formelle og uformelle kontaktpunkter mellom bedrifter, individer og myndigheter. Den grunnleggende ideen er at jo flere koblinger som eksisterer, jo mer varierte disse er, og jo flere aktører som inngår i dem, desto større blir kunnskapsspredningen. Dette påvirker innovasjon og verdiskaping i næringen.

1.2 Verdikjedesystemet i bygg-, anlegg- og eiendomsnæringen

Verdikjedesystemet i en næring definerer hvilke aktører som kunnskapsmessig og markedsmessig hører til næringen. For mange næringer er det vanskelig å gjøre en entydig og generell avgrensning av dette, noe som også gjelder for BAE-næringen. En av grunnene til det er at næringen består av selskaper som er gjensidige avhengig av hverandre gjennom leveranser til et større produkt – i dette tilfelle et bygg eller en vei og ikke slik som næringer ofte defineres gjennom den offentlige statistikken – gjennom likhet i hva bedriftene produserer. Med denne definisjonen ville for eksempel produksjon av varer til byggenæringen og handel med byggevarer ikke være definert som en del av BAE-næringen. Disse ville naturlig høre til under statistikk tilhørende industri og varehandel. Et verdikjedesystem er derfor ofte bedre egnet til og beskriver dynamikken mellom aktørene i en næring og hvordan samspillet mellom disse skaper verdi for sluttproduktet enn den offentlige statistikken.

BAE-næringen er en kompleks næring når man skal beskrive verdikjedesystemet. En av grunnene til dette er at spennvidden på hvilke tjenester bedriftene tilbyr og etterspør er så stor. Dette illustreres gjennom en identifikasjon av tre faser i en byggeprosess.

I *utviklingsfasen* blir prosjektet identifisert enten ved at det avdekkes et behov eller noen har en idé de ønsker å utføre. Det må utformes planer som sendes inn for godkjenning fra kommunale eller sentrale myndigheter. Godkjennes ikke planen av disse, sendes den tilbake for ytterligere bearbeidelse, og slik fortsetter det til det foreligger en regulering av ønsket areal til ønsket formål. Prosjektet sendes så videre inn i en *utførelse* eller *byggefase*. Planene som er godkjente skal realiseres, og byggherre knytter til seg ulike ressurser fra markedet. Hvor kompleks utførelsesfasen blir, avhenger av størrelsen på prosjektet og hvilke kontraktsformer som velges. Kompleksiteten på bygget eller anlegget avgjør hvor mange underleveranser og underleverandører som knyttes til byggeprosessen. Forholdet mellom byggherren, som er den parten som initierer og bestiller prosjektet, og de som skal utføre arbeidet, reguleres gjennom kontrakter. Det er vanlig å dele inn disse i tre hovedkontraktsformer; total-, hoved- og underentreprise.

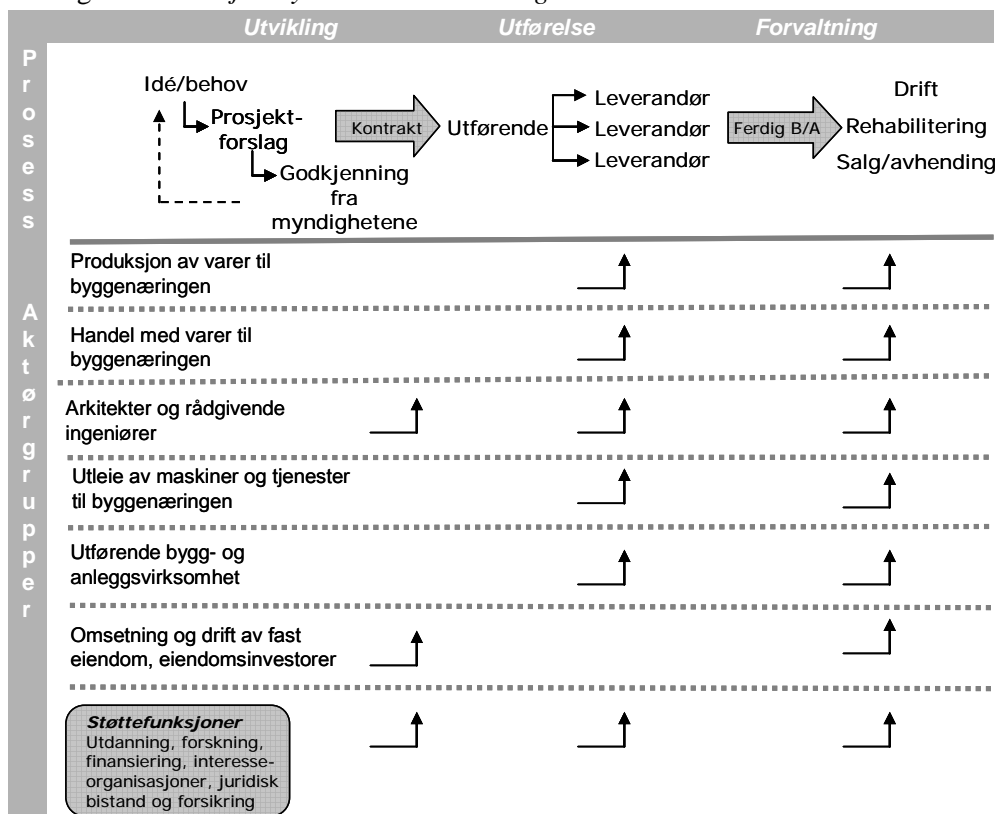
Kontraktformene regulerer hvem som har hovedansvaret i byggeprosessen. I en totalentreprise er det entreprenøren som har hele ansvaret, og leveransen er et nøkkelferdig bygg. I en hovedentreprise er også alle bygningsmessige arbeider samlet hos en entreprenør, men byggherren har også kontrakter med prosjekterende og tekniske entreprenører.. En byggherre kan selvsagt også selv påta seg ansvaret for byggeprosjektet og basere seg på en hel rekke med underentrepriser. På store prosjekter er det et stort antall entrepriser og underentrepriser og en relativt kompleks kontraktsstruktur. De samme aktørene kan også inngå i ulike roller til hverandre i ulike prosjekter. Slik sett utvikles relativt nære relasjoner i næringen, og en veksler mellom å være konkurrenter og samarbeidspartnere.

Når bygget eller anlegget er ferdig og klar for bruk, går vi inn i den siste fasen i verdikjeden til næringen - *forvaltningsfasen*. Bygget skal driftes, etter hvert trengs det rehabilitering, eller objektet skal selges eller avhendes.

Fra et verdiskapingsperspektiv er det meget viktig å inkludere eiendom i BAE-næringen. Det er her bygget eller anlegget kommer i praktisk bruk, og bygget gjennomløper sin egen livssyklus, med forvaltning, drift og vedlikehold, ulike oppgraderinger, ombygginger, og til slutt riving og gjenvinning. Miljøkravene i de ulike fasene blir stadig klarere.

Et viktig trekk ved eiendom er at det langt på vei er blitt et finansobjekt. Det har i de senere år utviklet seg avanserte markeder for omsetning og investering i eiendom, og det finnes et utall modeller for eie og leie av eiendom. På mange måter begynner BAE-næringen å ligne på maritim virksomhet og shipping, hvor det er mulig for investorer å ta eierposisjon i fysiske aktiva i alle utviklings- og driftsfasen og hvor mye av de store fortjenestene hentes ut ved å kjøpe og selge aktiva. Næringsbygg er blitt et slikt marked. Følgelig tiltrekker BAE-næringen seg både industrielle og finansielle aktører, og det er de sistnevnte som er på offensiven i de fleste land. Det er nok å nevne formuesoppbyggingen som her til lands har skjedd hos store eiendomsutviklere som Olav Thon.

Figur 2: Verdikjedesystemet i BAE-næringen



Selskapene som leverer varer og tjenester til næringer er delt inn i ulike aktørgrupper avhengig av hvilke varer og tjenester de leverer til næringen. Av figuren over ser vi at det er forskjell på hvor i en byggeprosess de ulike aktørene deltar. Mens arkitekter og rådgivende ingeniører knyttes til alle tre fasene i en byggeprosess, finner vi mange av de andre gruppene i hovedsak leverer til utførelses og forvaltningsfasen.

I tillegg til kan vi knytte en rekke støttefunksjoner opp mot næringen. Disse leverer viktige innsatsfaktorer til næringen, men de er ikke en naturlig del av denne. Noen eksempler på dette er finansiering som kan gjøres ved lån i en bank eller forsikringen av bygget under og etter byggeprosessen.

1.2.1 Bygg-, anlegg- og eiendomsbedriftene

BAE-næringen består av åtte aktørtyper. Disse har helt spesielle karakteristika som klart skiller de fra hverandre. Hver og enkelt av de spiller en viktig særegen rolle i verdikjedesystemet til næringen. Under har vi beskrevet hver av de enkelte kategoriene. I figuren er noen av de slått

sammen for å få en mer oversiktlig figur. Videre i analysene behandles disse gruppene separat. Det er viktig å presisere at de bedriftene som er plukket ut og kategorisert, er bedrifter som leverer innsatsfaktorer til råbygget. Innredning, slik som møbler og dekor, er holdt utenfor vår definisjon av næringen. Vi vil i kapitlet om metode komme nærmere inn på hvilke kriterier vi har benyttet for å plukke ut de bedriftene som utgjør populasjonen.

Produksjon av varer til byggenæringen

Produksjonsbedriftene er de selskapene som produserer varer og innsatsfaktorer til næringen. De kan enten produsere og selge direkte til næringen, eller de kan produsere og selge til handelsbedrifter. Produksjonsbedriftene spenner over et langt produktregister, og de kan være alt fra råvareprodusenter til avanserte bedrifter som produserer høyt teknologiske bygningsartikler. Her finner vi også bedrifter som bearbeider og videreforedler varer til næringen. Kategorien omfatter ikke produksjon av møbler, mens fast innredning som kjøkken inngår.

Handel med varer til byggenæringen

Handelsbedriftene omfatter all handel med varer som benyttes i byggenæringen, både engroshandel og detaljhandel. Sluttkundene kan være både private personer eller større entreprenørfirmaer. Det er vanskelig å definere handelsdelen av næringen helt eksakt. Grunnen til dette er at noen av disse bedriftene også har andre varer i sitt sortiment. Spesielt finner vi denne problematikken i utkantstrøk der handelsbedriftene ofte er avhengige av et bredere kundegrunnlag for å overleve. Kategorien omfatter ikke selskaper som i hovedsak driver med salg av møbler og interiør – hvis ikke dette inngår som en mindre del av varesortimentet til bedriften. Et eksempel på slike aktører er de store byggevarerhusene som også har noen interiørartikler i sitt varesortiment. IKEA faller for eksempel utenom.

Utleie av maskiner og personell til byggenæringen

Innenfor utleie finner vi de selskapene som leier ut maskiner, utstyr eller personell til næringen. Gruppen omfatter ikke bemanningsselskaper som i liten grad retter seg mot bygge- og anleggsnæringen. Kategorien omfatter heller ikke selskaper som i hovedsak leier ut maskiner og utstyr til andre næringer. Utleie og formidling av arbeidskraft er også en del av denne kategorien. Her har vi kun regnet med de selskapene som retter seg direkte mot næringen. Dette innebærer at vi mister betydningen til de største arbeidsformidlingsselskapene der bygg og anlegg kun utgjør en liten andel av selskapets totale omsetning, men der omsetningen for næringen ville vært av betydning. Vaktsselskapene faller også utenfor da disse i stor grad ivaretar sikkerheten til varer og inventar.

Arkitekter

Denne gruppen inneholder kun arkitektene. I tidligere studier av BAE-næringen har vi sett at denne gruppen ofte er slått sammen med rådgivning. Vi har i denne studien valgt å skille disse gruppene for å bedre kunne beskrive den økonomiske betydningen de har i næringen og Norge. Arkitektene har også en særlig viktig rolle i design og utvikling av nye konsepter. Norge har arkitektfirma som hevder seg helt i verdenstoppen når det kommer til signaturbygg.

Rådgivning

Rådgiverne til BAE-næringen finner vi i tre ulike NACE-koder. Dette kan endte være rådgivning knyttet til byggeteknisk konsulentvirksomhet, annen teknisk konsulentvirksomhet eller bedriftsrådgivning. Rådgivende ingeniører og tekniske konsulenter står også for en innovasjons- og utviklingsrolle i BAE-næringen. Tilgangen på velkvalifiserte bygningsingeniører er i dag en flaskehals for næringen.

Utførende

Utførende del av næringen er de som faktisk bygger eller leverer tjenester som er viktige for ferdigstilling av råbygget. Her finner vi alt fra elektrikere, rørleggerer og murere til entreprenører og selskaper som oppfører konstruksjoner. Det er den utførende delen av BAE-næringen folk flest tenker på som den egentlige byggenæringen. Det er her det meste av den praktiske kompetansen i næringen ligger, og det er her kapasitetssvingningene får størst utslag. Også i den utførende delen av BAE-næringen er det i dag stor mangel på kvalifiserte fagfolk, noe som til dels bøtes på gjennom import av bygningsarbeidere fra utlandet.

Eiendom

Eiendom har vi i analysene valgt å dele opp i to kategorier - eiendom service og eiendom finans. Eiendom - service inneholder bedrifter som leverer tjenester til ferdige bygg, slik som forvaltning, mekling og taksering. Innen eiendom – finans finner vi de bedriftene som ser på bygget som et økonomisk objekt. Disse selskapene driver innen kjøp og salg, utvikling og salg og utleie av eiendommer. Bedriftene innen eiendom – finans utgjør over halvparten av den totale populasjonen i BAE-næringen.

1.3 Populasjon

Verdikjedesystemet har dannet grunnlaget for utvelgelsen av populasjonen til studiet. Utvelgelsen har basert seg på en gjennomgang av en rekke NACE-koder. NACE er en femsifret europeisk standard som sorterer selskapene inn i ulike næringer basert på hvilken hovedaktivitet selskapet

har. Jo flere tall koden består av, jo mer nøyaktig beskriver man hva virksomheten driver med. Et eksempel som belyser dette, er vist i tabell 1.

Tabell 1: *Illustrasjon av NACE-koder*

NACE-kode	Virksomhetsbeskrivelse
45	<i>Bygge- og anleggsvirksomhet</i>
45.3	<i>Bygginstallasjon</i>
45.330	<i>VVS-arbeid</i>

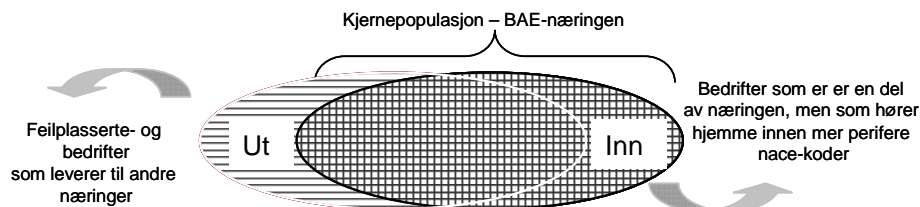
Standarden er i første rekke en statistisk standard. Den er en av de viktigste standardene i økonomisk statistikk og gjør det mulig å sammenlikne og analysere statistiske opplysninger både nasjonalt og internasjonalt og over tid.

I tidligere studier av næringen er det benyttet en metode der man plukker ut aktuelle NACE-koder man vet leverer varer og tjenester til BAE-næringen og lar disse danne grunnlaget for analysene av næringen. Vi har i denne studien gått et skritt videre. Hensikten er å danne et så riktig bilde av næringen som mulig fra et verdiskapingsperspektiv. I tillegg til å plukke ut de NACE-kodene som tradisjonelt danner grunnlaget for å beskrive BAE-næringen, har vi også plukket ut en rekke andre aktuelle koder. Vi kjørte så ut fullstendige populasjonslister for samtlige koder og gikk systematisk gjennom disse. For å velge ut de bedriftene vi mente naturlig hørte hjemme i næringen, tok vi på oss to typer briller avhengig av hvilken NACE-kode vi studerte:

- *Denne koden inneholder mange relevante bedrifter, men ikke alle er aktuelle!*
- *Er det noen aktuelle bedrifter innen denne koden?*

Selskaper vi var usikre på om var en del av næringen, ble sjekket og kvalitetssikret individuelt. Vi gikk også grundig gjennom de NACE-kodene som naturlig hører inn under definisjonen av næringen. Dette ble gjort for å luke ut selskaper som enten er plassert i feil kategori, leverer til andre næringer slik som offshore, skip eller industri, eller som faller utenfor vår definisjon. Fokuset var hele tiden å finne frem til de selskapene som leverte komponenter og tjenester til råbygget. Bedriftene som ikke var relevante for BAE-næringen, ble trukket ut. Til slutt satt vi igjen med en kjernepopulasjon illustrert i figur 3.

Figur 3: *Kjernepopulasjonen*



Når man plukker ut en populasjon på denne måten, gir den et godt bilde av hvilke selskaper som utgjør næringen i dag. Og man får en fullstendig bedriftsliste basert på organisasjonsnummer over selskapene som finnes i det aktuelle året man gjør utvelgelsen. En viktig del av dette prosjektet har vært å se på næringens utvikling over tid. Går vi slavisk ut ifra listen over de organisasjonsnumrene som utgjør næringen i dag, mister vi de selskapene som har gått konkurs i perioden og de som tidligere var en selvstendig enhet, men som i dag er en del av et annet selskap. For å møte denne problematikken er populasjonen for årene 1996 – 2004 basert på komplette lister for de mest aktuelle NACE-kodene. De selskapene som var plassert feil i 2005, er selvfølgelig trukket ut for årene 1996 - 2004 også.

Tabell 2: *Eksempler på bedrifter som er sortert ut/inn i populasjonen*

NACE	NACETEKST	UT/INN
515400	<i>Engroshandel med jernvarer, rørleggerartikler og oppvarmingsutstyr</i>	UT:Bedrifter som selger gjerder til sau, arbeidsklær og verneutstyr, fritidsartikler, griller, utstyr til svømmebasseng eller har andre næringer, som fiskeri og offshore, som største kunde
518200	<i>Engroshandel med maskiner og utstyr til bygge- og anleggsvirksomhet</i>	UT:Utstyr til akvarium, testutstyr til bilbransjen, aksjesalg, bilverksteder, lyd og bildeutstyr for kongresser, skogsmaskiner, landbruk, lekeapparater for barn, salg og reparasjon av tekniske hjelpemidler, feiemaskiner etc
524620	<i>Butikkhandel med jernvarer</i>	UT: Bil, båt, kjøkkenutstyr, fiskeri, hobby, traktorer,
515330	<i>Engroshandel med fargevarer</i>	UT:Bedrifter som selger bil-, båt- og flylakk
281000	<i>Produksjon av metallkonstruksjoner og deler</i>	INN:Bedrifter som leverer innsatsfaktorer til BAE-næringen
7450210	<i>Formidling av arbeidskraft</i>	INN:Bedrifter som retter seg mot BAE
745020	<i>Utleie av arbeidskraft</i>	INN:Bedrifter rettet spesielt mot BAE-næringen

For de NACE-kodene der vi finner få selskaper som tilhører BAE-næringen, har vi basert tidsrekkeanalysene på 2005 populasjonen. Dette betyr at hvis det fantes aktuelle selskaper som gikk konkurs før 2005 innen en av disse kodene, vil ikke disse selskapene være representert i analysene. Å gå gjennom alle aktuelle NACE-koder i hele tidsperioden vil dette medføre en større arbeidsmengde, og vi tror ikke at totaltallene ville endre seg i

nevneverdig grad. Vi finner ingen aktuelle selskaper innen NACE-koden for management holdingselskaper som er aktive. Tabellene under viser antall BAE-bedrifter i 2005 inndelt i fylke og kategori. Kategorien eiendom – finans er oppgitt til slutt fordi bedriftene i denne kategorien ikke er med i spørreundersøkelsen.

Tabell 3: *Antall BAE-bedrifter fordelt på bransjer (populasjon og utvalg)*

	Totalt antall bedrifter	Antall bedrifter med over 4 mill i omsetning i 2005	Antall svar i spørreundersøkelsen
Utførende bygge- og anleggsvirksomhet	12 428	5 968 bedrifter utgjør 57,4%	332 svar utgjør 58%
Handel med varer til byggenæringen	2 993	1 782 bedrifter utgjør 17,1%	49 svar utgjør 8,6%
Produksjon av varer til byggenæringen	2 320	1 321 bedrifter utgjør 12,7%	76 svar utgjør 13,3%
Rådgivning	1 559	368 bedrifter utgjør 3,5%	21 svar utgjør 3,7%
Eiendom - service	2 595	568 bedrifter utgjør 5,5%	47 svar utgjør 8,2%
Arkitekter	813	232 bedrifter utgjør 2,2%	41 svar utgjør 7,2%
Utleie av maskiner og personell til byggenæringen	444	158 bedrifter utgjør 1,5%	7 svar utgjør 1,3%
SUM	23 152	10 397	573 tellende svar Sendt ut 4 000 skjemaer som gir en svarprosent på 14,3%
Eiendom – finans (denne bransjen er ikke med i spørreundersøkelsen)	34 693	4 283	
SUM	57 845	14 680	

Tabell 4: *Antall BAE-bedrifter fordelt på fylker*

	Alle bedrifter i verdikjeden til BAE-næringen	Antall og andel bedrifter med over 4 mill i omsetning i 2005	Antall og andel svar i spørreundersøkelsen
Akershus	5 372	993 bedrifter utgjør 9,6 %	52 svar utgjør 9,1 %
Aust-Agder	1 205	227 bedrifter utgjør 2,2 %	9 svar utgjør 1,6 %
Buskerud	3 230	644 bedrifter utgjør 6,2 %	42 svar utgjør 7,3 %
Finnmark	751	167 bedrifter utgjør 1,6 %	5 svar utgjør 0,9 %
Hedmark	1 737	411 bedrifter utgjør 4,0 %	31 svar utgjør 5,4 %
Hordaland	5 816	977 bedrifter utgjør 9,4 %	51 svar utgjør 8,9 %
Møre og Romsdal	3 189	601 bedrifter utgjør 5,8 %	35 svar utgjør 6,1 %
Nord-Trøndelag	1 280	242 bedrifter utgjør 2,3 %	15 svar utgjør 2,6 %
Nordland	2 511	482 bedrifter utgjør 4,6 %	23 svar utgjør 4,0 %
Oppland	1 809	422 bedrifter utgjør 4,1 %	24 svar utgjør 4,2 %
Oslo	10 581	1 341 bedrifter utgjør 12,9 %	84 svar utgjør 14,7 %
Rogaland	4 750	840 bedrifter utgjør 8,1 %	37 svar utgjør 6,5 %
Sogn og Fjordane	1 171	240 bedrifter utgjør 2,3 %	19 svar utgjør 3,3 %
Sør-Trøndelag	3 102	643 bedrifter utgjør 6,2 %	43 svar utgjør 7,5 %
Telemark	1 764	359 bedrifter utgjør 3,5 %	24 svar utgjør 4,2 %
Troms	1 578	311 bedrifter utgjør 3,0 %	7 svar utgjør 1,2 %
Vest-Agder	2 297	379 bedrifter utgjør 3,6 %	19 svar utgjør 3,3 %
Vestfold	2 886	551 bedrifter utgjør 5,3 %	28 svar utgjør 4,9 %
Østfold	2 816	567 bedrifter utgjør 5,5 %	25 svar utgjør 4,4 %
SUM	57 845	10 397	573

Tabellen som viser antall bedrifter fordelt på fylker viser følgende. Kolonnen med "alle" viser alle bedriftene i BAE-verdikjeden inkludert eiendom – finans. Kolonnen som viser antall bedrifter med over fire millioner NOK i omsetning viser antallet bedrifter fordelt fylkesvis **uten** eiendom – finans. Grunnen til dette er at bedriftene i denne kategorien ikke har vært med i spørreundersøkelsen. Sammenlikner vi prosentandelen bedriftene med over fire millioner NOK i omsetning utgjør av den totale populasjonen med over fire millioner NOK i omsetning ser vi at spørreundersøkelsen i stor grad utgjør den samme andelen.

1.3.1 Datakildene

Dataene som ligger til grunn for analysene er hentet fra ulike kilder. Vi har benyttet utkjøringer fra regnskapsregisteret i Brønnøysund i perioden 1996 – 2005. Disse dataene legger grunnlaget for de økonomiske analysene i

prosjektet. I tillegg er det gjennomført en større spørreundersøkelse blant bedriftene i populasjonen. Der det har vært behov for det, har vi hentet inn andre sekundære data fra offentlige kilder og gjennomført intervjuer av sentrale personer i næringen.

Regnskapsdataene

Regnskapsregisteret som legger grunnlaget for utkjøringen av de økonomiske analysene inneholder alle regnskapspliktige foretak registret i Norge. I prinsipp er dette alle aksjeselskaper, samt de ansvarlige selskapene med mer enn fire ansatte eller mer enn fem millioner kroner i omsetning. Databasen inneholder ikke konsernregnskap, men utelukkende regnskaper for enkeltforetak. Dermed inkluderes de enkelte juridiske enhetene i Norge innen konsernet. Vi har i rapporten valgt å kalle de juridiske enhetene bedrift og ikke foretak, som ville vært det korrekte uttrykket. Dataene er registrert elektronisk av Dun & Bradstreet Norge, og prosjektet har leid dataene fra Menon as.

Våre økonomiske analyser inneholder alle innleverte regnskaper for bedrifter innen produksjon av varer til byggenæringen, handel med varer til byggenæringen, utleie av maskiner og personell til byggenæringen, arkitekter, rådgivende ingeniører, utførende byggevirksomhet, eiendom - service og eiendom – finans, for perioden 1996 – 2005.

Verdiene i rapporten er oppgitt i løpende kroner. Dette har ingen konsekvenser for fremstillinger av forholdstall. For gjengivelser av absoluttall vil inflasjonen i perioden gjøre at tallene viser en sterkere endring enn det som er reelt. For absoluttverdiene er tallene oppgitt i 1000 NOK om ikke annet er oppgitt.

Spørreundersøkelsen

Analysen som ligger til grunn for denne rapporten baserer seg på to datasett: Komplette regnskapstall for hele BAE-næringen for perioden 1996-2005, og en spørreskjemaundersøkelse til et utvalg av BAE-bedrifter, Som kriterium for at en bedrift skulle bli valgt ut til å være med i spørreundersøkelsen, satte vi fire millioner NOK i omsetning i 2005.

Spørreskjemaundersøkelsen ble gjennomført elektronisk ved bruk av Comfirm It i perioden mars 2007 til juni 2007. Vi benyttet oss av to fremgangsmåter for å komme i kontakt med de bedriftene som ble plukket ut. Noen bedrifter fikk tilsendt undersøkelsen per e-mail uten at vi hadde kontaktet disse på forhånd. Vedlagt fikk de et informasjonsskriv om prosjektet. I hovedsak gikk denne typen utsendelse til de bedriftene som var medlem i en eller flere av næringens bransjeorganisasjoner. I tillegg valgte

vi også å ringe en del bedrifter. Dette ble gjort for å sikre at vi hadde et representativt utvalg fra hele landet, fra alle kategoriene i verdikjedesystemet og fra både store og små bedrifter. Totalt fikk vi inn 952 svar. Av disse forkastet vi 379 fordi de var ufullstendige. Vi satt da igjen med 573 tellende svar som har dannet grunnlaget for analysene av spørreundersøkelsesdataene i rapporten. Tabell 3 viser totalt antall regnskapspliktige bedrifter i næringen fordelt på de ulike kategoriene i verdikjedesystemet. Den viser antall bedrifter av disse som i 2005 hadde over fire millioner kroner i omsetning og fordelingen på antall svar innen hver kategori. Som tabellen viser så er det stort samsvar mellom andelen svarene i hver kategori utgjør av totalt antall svar og hvor stor andel denne kategorien utgjør av bedriftene med over fire millioner kroner i omsetning. Totalt så fikk vi en svarprosent på 14,3 prosent, noe som ansees som akseptabelt for denne type undersøkelser. Ulike tester viser at respondentene som har besvart spørreskjemaundersøkelsen, er representative for næringen. De minste bedriftene er imidlertid underrepresentert i utvalget.

Kategorien eiendom – finans omfattes ikke av spørreundersøkelsen. Totalt sett så utgjør denne kategorien over halvparten av bedriftene i populasjonen i 2005. Flesteparten av disse selskapene er uten ansatte, og det ville derfor være vanskelig å få noen til å svare på undersøkelsen.

Oversikten over den fylkesvise fordelingen finnes i tabell 4. Vi ser at det også her er relativt godt samsvar mellom den prosentvise andelen BAE-bedrifter i de ulike fylkene og svarandelen vi finner i samme fylke. De minste fylkene er noe overrepresentert.

2 En stor og vekstkraftig næring

BAE-næringen er av stor og sentral betydning i norsk økonomi dersom vi ser på andelen næringen utgjør av det norske næringslivet. I dette kapitlet skal vi beskrive den posisjon som BAE-næringen har i 2005 på ulike regnskapsmål og andelen disse utgjør av totaltallene for norsk næringsliv.

2.1 Størrelse

I 2005 utgjorde den totale verdiskapingen i BAE-næringen 153,4 milliarder kroner. Dette tilsvarer 13,6 prosent av den totale verdiskapingen i norsk næringsliv. BAE-næringens andel av total norsk verdiskaping har i perioden 1996 – 2005 variert mellom et toppunkt i 2002 på 15,7 prosent og et bunnpunkt i 2000 på 12,8 prosent. Nedgangen i 2000 skyldes i hovedsak at olje og gassnæringen økte sin andel betydelig, noe som fører til en naturlig nedgang i den totale andelen for andre næringer (Jakobsen et al., 2002). Gjennomsnittsandelen for BAE-næringen når det gjelder verdiskapingen, har gjennom perioden vært på 14,3 prosent. Dette betyr at hver åttende krone i snitt kommer fra BAE-næringen.

Ser vi på omsetningstallene for samme år, så var denne på 473,7 milliarder norske kroner. Dette tilsvarer 12,3 prosent av den totale omsetningen i norsk næringsliv. BAE-næringens andel av norsk næringsliv målt i omsetning, er altså litt lavere enn BAE-næringens andel når det gjelder verdiskaping. BAE-næringen har altså noe høyere verdiskaping enn gjennomsnittet av norske næringer. Tabell 5 viser ulike næringers andel av norsk verdiskaping. Næringene er estimert ut fra de populasjonene som dannet grunnlaget for Et verdiskapende Norge (Reve & Jakobsen, 2001).

Tabell 5: *Andel av total verdiskaping i norsk næringsliv*

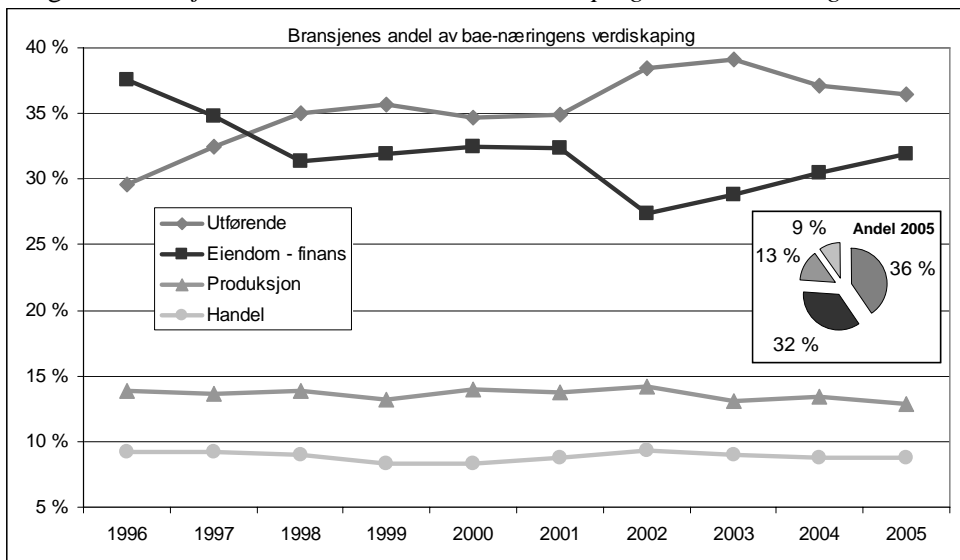
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Olje og gass	19 %	18 %	12 %	14 %	26 %	25 %	22 %	22 %	25 %	30 %
BAE-næringen	14 %	14 %	16 %	15 %	13 %	15 %	16 %	14 %	14 %	14 %
Finans	12 %	13 %	11 %	16 %	13 %	5 %	8 %	7 %	7 %	7 %
Handel	8 %	7 %	8 %	7 %	6 %	7 %	8 %	7 %	7 %	6 %
Life science	2 %	1 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	7 %	6 %	6 %
IKT	4 %	4 %	4 %	5 %	4 %	4 %	4 %	5 %	4 %	4 %
Reiseliv	3 %	3 %	4 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	2 %	3 %
Kraft	3 %	3 %	3 %	3 %	2 %	3 %	3 %	3 %	3 %	2 %
Rederier	2 %	3 %	3 %	2 %	3 %	3 %	2 %	2 %	3 %	2 %
Kraftkrevende industri	2 %	3 %	3 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
Sjømat	1 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	1 %	1 %	1 %	1 %
Skog og tre	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	1 %	1 %	1 %
Maritim	2 %	2 %	2 %	1 %	1 %	2 %	2 %	1 %	1 %	1 %

BAE-næringen kan synes stor i forhold til olje og gass. Dette skyldes at vi i regnskapsdataene for BAE-næringen har inkludert bedriftene fra hele verdikjeden, mens det er kun utvinnerne som utgjør regnskapene for olje- og gassnæringen. Sammenlikner vi med andre næringer, som skog, reiseliv, sjømat og næringsmiddelindustrien, så ligger alle disse med en andel av den totale verdiskaping på under fire prosent i perioden 1990 – 2000. Sett i sammenlikning med olje og gass er BAE-næringens andel av den totale verdiskapingen i norsk næringsliv relativt stabil i perioden.

Ser vi på andel av total verdiskaping så finner vi BAE-næringen på andreplass rett etter olje og gassnæringen. Andelen av den totale verdiskapingen har vært relativt stabil fra 1996 til 2005, med en topp i 2002 og et bunnpunkt i 2000. Ser vi på veksten i verdiskapingen fra 1996 til 2005 så finner vi life science på topp med en vekst på 810 prosent. Dernest kommer olje og gassnæringen med en vekst på 287 prosent. Lavest vekst finner vi innen finansnæringen som i perioden har hatt en vekst på 37 prosent. BAE-næringen ligger midt i med en vekst på 144 prosent i perioden.

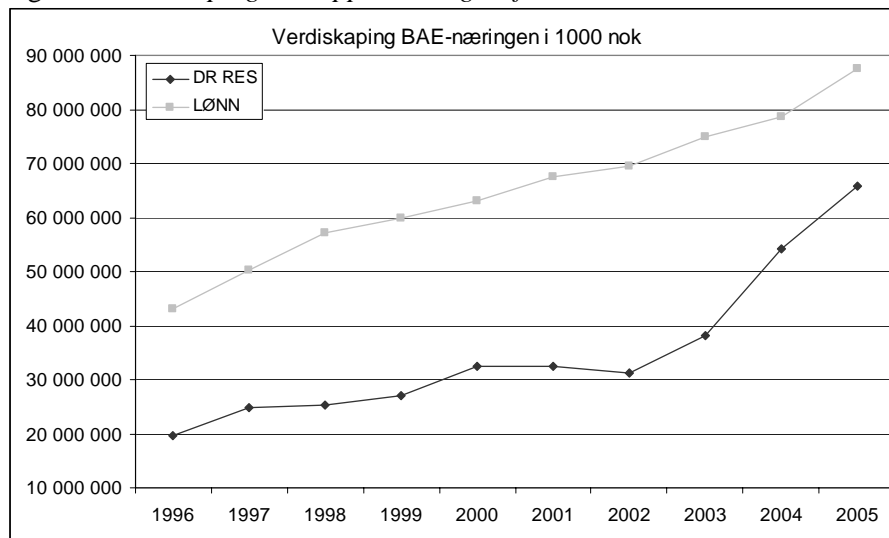
Hvor i verdikjeden finner vi bedriftene som utgjør størst andel av verdiskapingen i BAE-næringen? Splitter vi den totale andelen opp i de ulike bransjene, så finner vi at det er utførende og eiendom – finans som utgjør nesten 70 prosent av verdiskapingen i 2005. De bransjene som ikke er vist i figur 4 bidrar alle med under fem prosent.

Figur 4: Bransjenes andel av den totale verdiskapingen i BAE-næringen



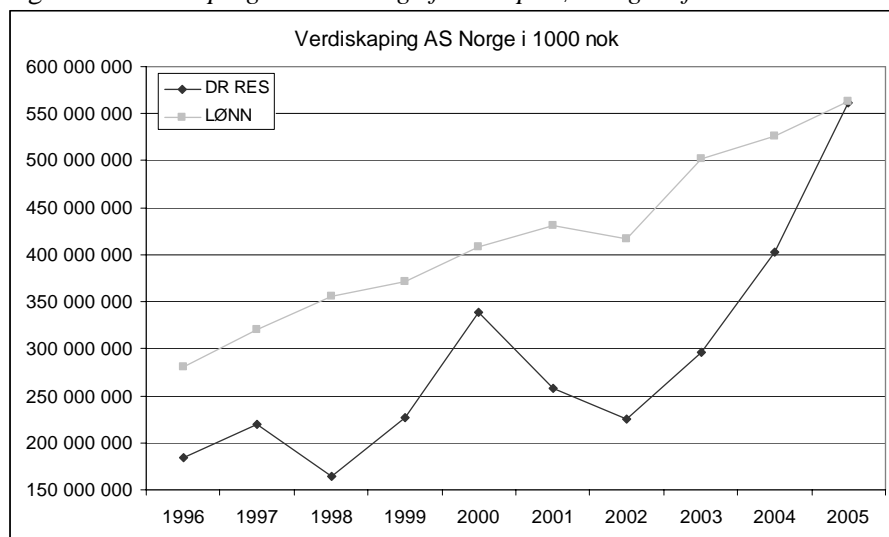
Mens utførendes og eiendom – finans har en andel som svinger i perioden, er de andre bransjenes bidrag relativt stabilt. Verdiskapingen er her definert som driftsresultat og lønn. Ser vi på hvilke av disse målene som bidrar mest for de fire gruppene som utgjør den største andelen av den totale verdiskapingen, finner vi at dette er lønnskostnadene for alle unntatt eiendom – finans. Grunnen til dette er at eiendom - finans i stor grad baserer sin virksomhet på utnyttelse av kapital, mens det er de ansatte som skaper størstedelen av resultatene i de andre bransjene. Et annet interessant funn her er at andelen for alle bransjene unntatt eiendom – finans er relativt stabile. For eiendom – finans derimot er veksten i driftsresultatets andel av verdiskapingen på 68 prosent. Dette viser hvor økonomisk attraktivt det har vært i eiendom i denne perioden.

Figur 5: Verdiskaping delt opp i lønn og driftsresultat



Deler vi opp utviklingen av verdiskapingen over tid i lønn og driftsresultat så ser vi at driftsresultatet utgjør en stadig større andel av den totale verdiskapingen. At lønnsutgiftene utgjør en stadig mindre del av den totale verdiskapingen til BAE-næringen i perioden kan forklares både med den sterke veksten næringen har hatt i perioden innen eiendom – finans. I denne delen av verdikjeden er bruken av arbeidskraft mindre enn i for eksempel utførende ledd og lønnsutgiftenes andel blir mindre. I tillegg kan tilgangen og bruken av utenlandsk arbeidskraft ha bidratt til en lavere lønnsvekst enn den vi finner i resten av næringslivet. Sammenlikner vi grafen med totaltall for den totale verdiskapingen i AS Norge, så finner vi at til tross for reduksjonen i andelen lønnsutgiftene utgjør av verdiskapingen, så er BAE-næringen en arbeidsintensiv næring.

Figur 6: Verdiskapingen i AS Norge fordelt på lønn og driftsresultat



Eiendom – finans utgjør ikke bare en stor andel av BAE-næringen, den har også den største verdiskapingen. Eiendom – finans og resten av BAE-næringen står nærmest i et symbiotisk forhold til hverandre, og i noen tilfeller finner vi også at de samme aktørene opererer i både utførende del og i eiendom. Den underliggende logikk i de to delene av BAE-næringen er imidlertid forskjellig. Prosjekterende og utførende del av BAE-næringen har et teknologisk og produksjonsmessig fokus med stor avhengighet av volum, mens eiendom – finans først og fremst er markeds- og investeringsdrevet. Noen vil gå så langt som å snakke om rødruddelen og blåruddelen av BAE-næringen. Snarere enn å skissere noe motsetningsforhold mellom de to delene av næringen, vil vi heller peke på lærings- og integrasjonsmulighetene. Det ligger store forretningsmuligheter i alle deler av verdikjeden.

Tabell 6: Andelen driftsresultatet utgjør av verdiskapingen i bransjene

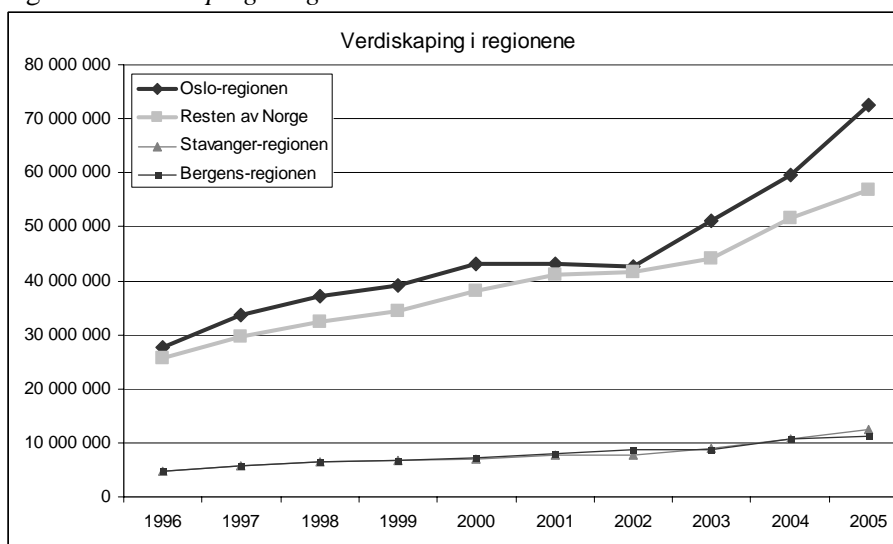
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Produksjon	21 %	24 %	20 %	15 %	21 %	15 %	16 %	15 %	25 %	25 %
Handel	24 %	26 %	23 %	19 %	22 %	20 %	21 %	22 %	26 %	29 %
Utførende	16 %	17 %	16 %	15 %	11 %	8 %	11 %	11 %	16 %	16 %
Eiendom - finans	53 %	58 %	58 %	63 %	71 %	73 %	75 %	81 %	86 %	89 %

Hvor i landet skjer den største verdiskapingen? Deler vi opp BAE-næringen i Norge i regioner, der Oslo-regionen består av Oslo, Akershus og Buskerud, Stavanger-regionen er Rogaland fylke og Bergens-regionen er Hordaland,

finner vi at veksten har vært størst i Oslo-regionen, mens utviklingen i Stavanger- og Bergensregionen er tilnærmet identisk. Oslo-regionen utgjør i snitt 29 prosent av den totale verdiskapingen i BAE-næringen, med en topp i 2005 på 32 prosent. Bryter vi regionene ned på bransjer, så finner vi at de fem bransjene som bidrar mest til verdiskapingen i Oslo-regionen er eiendom – finans, utførende, handel, eiendom – service og rådgivende.

Fylkesmessig så er det i Oslo og Akershus den største verdiskapingen skjer. Veksten i enkeltbransjer i perioden derimot har vært størst for utleiebedriftene i Akershus. De hadde i perioden 1996 – 2005 en vekst på 1050 prosent. Veksten vil vi komme nærmere inn på i neste kapittel. Oslo-regionen fremstår som tyngdepunktet i både den mest kompetansebaserte delen av næringen og i den mest finansbaserte delen av næringen.

Figur 7: Verdiskaping i regionene i 1 000 nok



2.2 Vekst

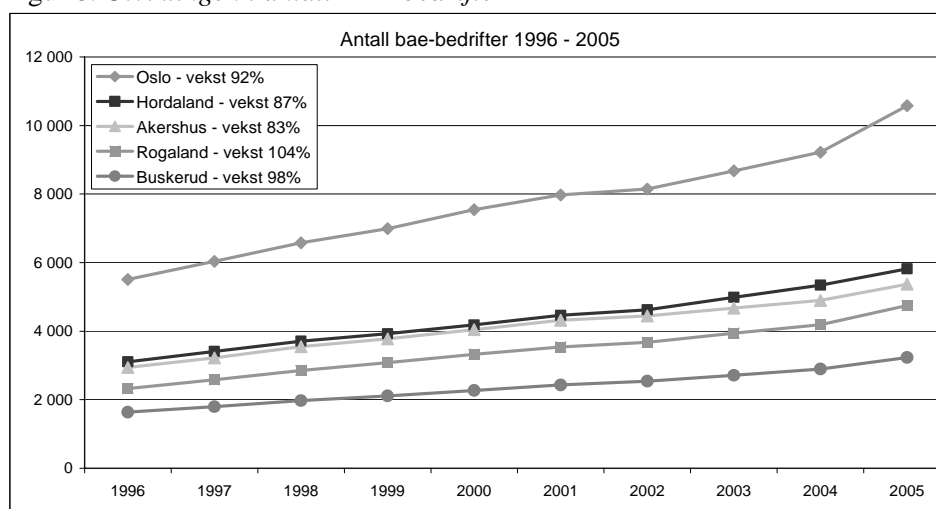
Det er ingen tvil om at BAE-næringen er en stor og betydningsfull næring i norsk næringsliv. Bygg- og anleggs- og eiendomsnæringen påvirkes imidlertid sterkt av de konjunkturelle svingningene i norsk økonomi. Aktiviteten i næringene bestemmes i all hovedsak av forhold utenfor næringen. Det offentlige bestemmer mye gjennom direkte offentlige investeringer og boligpolitikk, men også gjennom skatter og avgifter. Etterspørselen fra private bestemmes i stor grad av utviklingen i økonomien ellers som situasjonen på arbeidsmarkedet, renter og lønninger. Årlige endringer i de offentlige budsjettene medfører usikkerhet for planlagte byggeprosesser. Private aktører er med på å drive etterspørselen opp i gode

tider og kutte denne i nedgangstider. Dette fører til at næringen blir spesielt konjunkturfølsom. Den siste 10-årsperioden i norsk økonomi er preget av oppgangstider. Dette reflekteres klart i tallene for BAE-næringen.

2.2.1 Antall bedrifter

Antall BAE-bedrifter har økt sterkt i perioden 1996 – 2005 i samtlige fylker. Flest bedrifter finner vi i Oslo, Hordaland, Akershus, Rogaland og Buskerud. Til sammen finner vi halvparten av bedriftene i BAE-næringen i disse fem fylkene. Mens veksten har vært relativt jevn i de fem største fylkene, varierer den i resten av landet. Størst vekst i antall bedrifter finner vi i Vest-Agder der antall bedrifter har økt med 135 prosent. Den laveste veksten finner vi i Telemark med 77 prosent. I snitt har antallet bedrifter vokst med 92 prosent.

Figur 8: *Utviklingen i antall BAE-bedrifter*



	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	VEKST
The big five	15510	17043	18658	19888	21366	22722	23425	24993	26542	29741	92 %
Rest	14559	15979	17532	18840	20483	22044	22785	24409	25609	28026	92 %

Bryter vi fylkene videre ned på de ulike BAE-bransjene, så finner vi at eiendom – finans utgjør en stor del av bedriftene i de største fylkene. Dette er ikke så overraskende da denne bransjen utgjør over halvparten av bedriftene i næringen totalt. Det er også denne bransjen som har vokst mest i perioden med 125 prosent. Til sammenlikning har eiendom – service vokst 111 prosent, utførende 73 prosent, handel med 37 prosent, rådgivning med 30 prosent, arkitekter med 28 prosent, utleie med 25 prosent og antallet produksjonsbedrifter har økt med 24 prosent. I den siste tiden har det faktisk vært mangel på enkelte byggevarer i Norge. Inngangsbarrierene for å etablere en produksjonsbedrift er høye, og konkurransen fra importvarer er

meget stor. Byggevareindustrien krever høye investeringer i bygg og maskiner, men vel så viktig er tilgangen på kvalifisert arbeidskraft. Ser vi den svake veksten i antall produksjonsbedrifter i sammenlikning med den sterke veksten i resten av markedet, kan dette være noe av forklaringen på mangelen på byggevarer som næringen opplever i dag. Det er mulig for bedriftene å satse på kapasitetsøkninger, men dette krever også store investeringer for den enkelte bedrift, og de konjunkturrelle svingningene representerer en usikkerhetsfaktor.

En stor del av næringslivet i alle fylker er BAE-bedrifter. Bygg-, anlegg og eiendom er ikke bare en nødvendig og viktig infrastruktur, den er mange steder en hovednæring. Næringen er en viktig drivkraft for resten av næringslivet, for eksempel når det gjelder senterutvikling. Andelen BAE-bedrifter er økende for samtlige fylker i perioden frem til 2004, bortsett fra i Oslo der andelen BAE-bedrifter bare har fortsatt å vokse. Figur 8 viser andelen BAE-bedrifter i "big five"-fylkene. Som vi ser av figuren så er over 1/3 av næringslivet i Buskerud, Hordaland og Rogaland målt i antall bedrifter BAE-bedrifter. For resten av fylkene så er snittet på 32 prosent, med en økning fra 29 prosent i 1996 til 34 prosent i 2005. Kun Oppland fylke har hatt en oppgang i andelen BAE-bedrifter, i resten av Norge har andelen enten gått ned eller holdt seg stabil fra 2004 til 2005. Det at vi finner flest BAE-bedrifter i de mest folkerike fylkene i Norge taler imot at denne næringen har klyngeegenskaper. Det er tydelig at BAE-bedrifter etableres der det er den som starter bedriften bor i større grad enn, slik vi finner innen klynger, der mange andre bedrifter av samme slag er etablert.

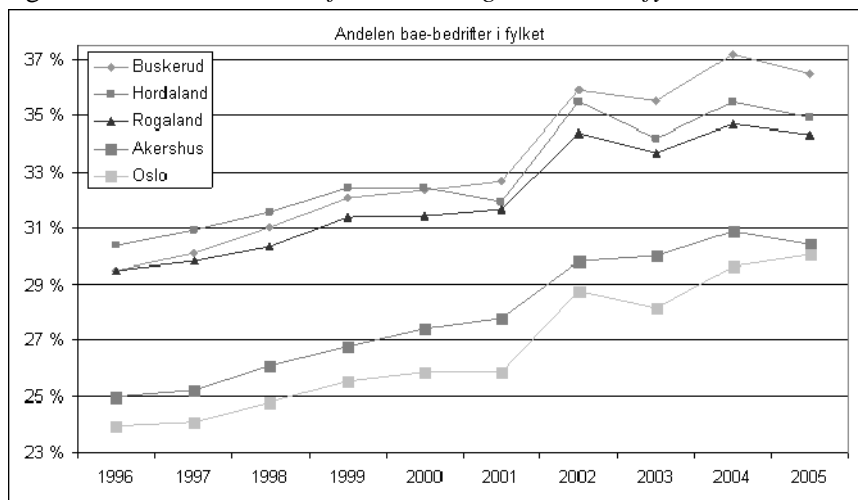
Tabell 7 viser andelen BAE-bedrifter sammenliknet med andre næringer i Norge. Denne viser at BAE-næringen er Norges største næring regnet i andel av totalt antall bedrifter i norsk næringsliv. I 2005 utgjorde næringen 1/3 av bedriftene i Norge. Det er kategorien eiendom – finans som i høy grad bidrar til dette resultatet, da vi finner 60 prosent av BAE-bedriftene i denne kategorien. Ser vi på veksten i antall bedrifter fra 1996 til 2005 kommer BAE-næringen på en fjerdeplass med en vekst på 92 prosent i perioden. Størst vekst finner vi inne finansnæringen, med 217 prosent. Etter dette følger kraftnæringen med 172 prosent og life science-næringen med 102 prosent. Bortsett fra IKT-næringen, som i perioden har hatt en vekst på 72 prosent, har veksten i de andre næringene ligget på under 50 prosent.

Tabell 7: *Andel av totalt antall bedrifter i norsk næringsliv*

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
BAE-næringen	27 %	28 %	28 %	29 %	30 %	30 %	33 %	32 %	33 %	33 %
Handel	16 %	16 %	15 %	15 %	14 %	13 %	14 %	13 %	13 %	12 %
Finans	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	2 %	2 %	2 %	2 %	5 %
Reiseliv	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %
IKT	3 %	3 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	3 %
Life science	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
Sjømat	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
Rederier	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
Skog og tre	2 %	2 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
Maritim	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
Kraftkrevende industri	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
Olje og gass	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
Kraft	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

La oss se på hvilke deler av næringen det er som har bidratt til denne veksten. Figuren under viser veksten i de ulike delene av verdikjeden i ”big five” – fylkene fra 1996 til 2005. Eiendom – finans er den gruppen som i samtlige fylker har hatt størst vekst med over 100 prosent i alle fylkene. Det er også i denne gruppen vi finner flest bedrifter. I Buskerud vi finner den sterkeste veksten for fire av de åtte bransjene. Buskerud fremstår i det hele tatt som et av vinnerfylkene når det gjelder BAE-næringen.

Figur 9: Andelen BAE-bedrifter av næringslivet i ulike fylker



Ser vi på hele landet, finner vi imidlertid et annet vekstbilde. Dette bildet sier oss noe om bedriftene velger å etablere seg der det er mange bedrifter av samme slag fra før eller på steder hvor det er få bedrifter fra før. Dette gjelder spesielt for de delene av bransjen som er frikoblet fra den lokale kundekretsen. Vi har derfor ikke sett på handelsbedrifter eller eiendom – finans da disse kategoriene i stor grad er direkte knyttet opp til nærhet til kunden. Bildet viser oss at Finnmark er det fylket med sterke vekst innen en rekke av bransjene, noe som sannsynligvis skyldes den store gassutbyggingen i Hammerfest. Men antallet BAE-bedrifter i Finnmark i 1996 var også blant det laveste i landet, og derfor blir veksten litt misvisende da det er i de folkerike fylkene som Oslo, Rogaland og Hordaland, vi finner flest bedrifter totalt sett. I disse fylkene har imidlertid veksten vært mer moderat. Det er altså ikke noen tiltakende sentralisering i BAE-næringen. Det er mer distriktene som har vært vekstarenaen. Bildet viser at de fleste bedriftene velger å etablere seg av ut fra markedsmessige årsaker og ikke som en konsekvens av klyngemessige forhold.

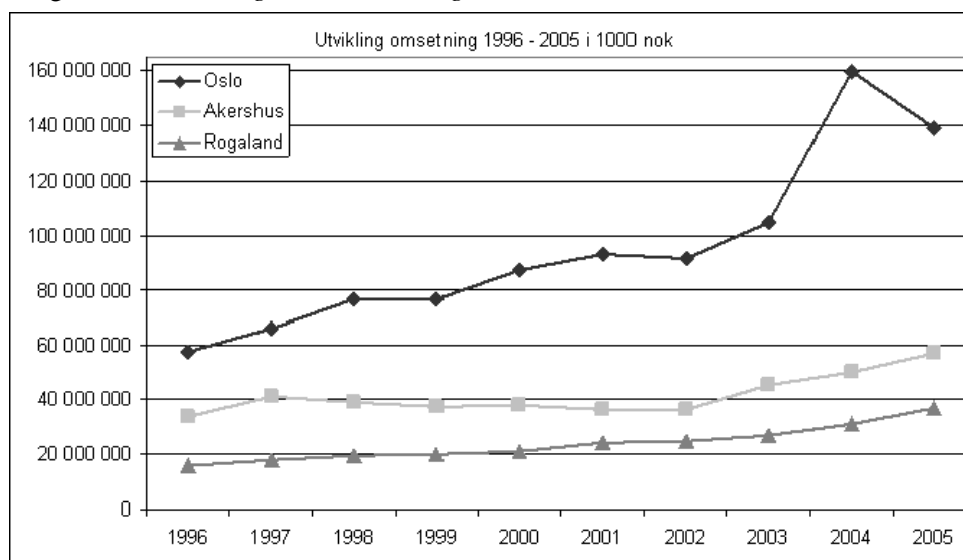
Figur 10: Veksten i de ulike bransjene fra 1996 til 2005 i "big five" – fylkene

	Akershus	Nordland	Buskerud	Oslo	Rogaland
Produksjon	24 %	10 %	19 %	14 %	27 %
Handel	24 %	41 %	49 %	17 %	41 %
Utleie	39 %	33 %	52 %	17 %	28 %
Arkitekt	7 %	26 %	21 %	27 %	10 %
Rådgivning	19 %	36 %	59 %	15 %	54 %
Eiendom - service	13 %	96 %	69 %	98 %	108 %
Utførende	71 %	74 %	81 %	42 %	79 %
Eiendom - finans	18 %	112 %	137 %	127 %	140 %

2.2.2 Omsetning

Utviklingen i omsetning har vært varierende og ikke entydig voksende. De tre største fylkene står for halvparten av den totale omsetningen i næringen, med Oslo som klart det største fylket. Veksten i omsetning i perioden har også vært størst i Oslo med 141 prosent, og i snitt så har BAE-bedriftene i Oslo stått for 29 prosent av omsetningen til næringen. Lavest vekst har Nord-Trøndelag hatt med 63 prosent. Den totale omsetningen i næringen har vokst med 107 prosent.

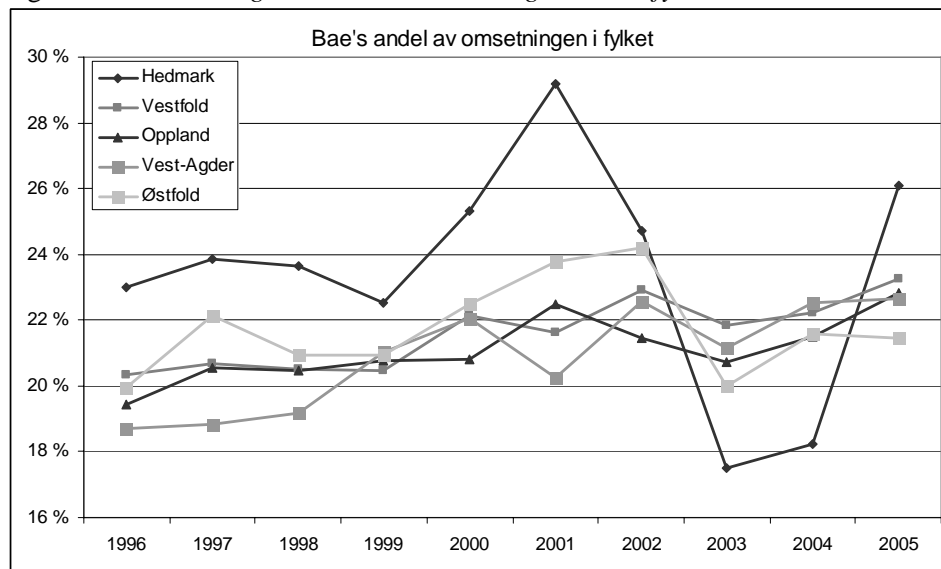
Figur 11: Omsetningen i BAE-næringen



Bryter vi fylkene videre ned på bransjer, finner vi at omsetningen til produksjonsbedriftene har vokst mest i Telemark med 120 prosent, handelsbedriftene og utleiebedriftenes omsetning har vokst mest i Finnmark med henholdsvis 334 og 1134 prosent, arkitektbedriftenes omsetning har vokst mest i Sør-Trøndelag med 286 prosent, omsetningen til rådgivningsbedriftene i Nord-Trøndelag har økt omsetningen med 336 prosent i perioden, eiendom – service har hatt den største omsetningsveksten i Sør-Trøndelag med 632 prosent, omsetningsmessig har utførende virksomhet vokst mest i Aust-Agder med 314 prosent og eiendom – finans har vokst mest i Oslo med 120 prosent. For eiendom – finans legges salgsgevinster og utleieinntekter inn i regnskapet som en del av omsetningen. For andre deler av næringen kan disse tallene i større grad gjemmes bort i andre regnskapsposter. Dette kan være en av grunnene til at tallene for denne bransjen er såpass betydelig. Vi ser dermed at den største veksten i næringen sprer seg på ulike fylker i Norge og ikke nødvendigvis bare i de største fylkene.

Hvor stor betydning har egentlig den omsetningen BAE-bedriftene generer for den totale omsetningen i fylket? Figur 12 viser de fem fylkene der BAE-bedriftene har størst andel av den totale omsetningen i fylket. Som vi ser så er BAE-næringen relativt viktigst i utkantfylkene. Her utgjør næringen mellom 25 og 20 prosent av næringslivet. Mens næringen har hatt en relativt stabil betydning for fylkene, har den i Hedmark svingt voldsomt.

Figur 12: BAE-næringens andel av omsetningen i ulike fylker



	1997	1999	2001	2003	2005	Vekst
De 3 største	125 193 904	134 222 128	153 523 119	177 177 413	233 281 870	117 %
Resten av Norge	139 031 758	152 883 488	180 383 808	185 828 417	238 811 985	97 %

Sett i forhold til andre næringer i Norge finner vi BAE-næringen på en tredjeplass i andel av total omsetning, med tolv prosent av den totale omsetningen i norsk næringsliv. Vekstmessig sett så ligger BAE-næringen midt på treet når vi legger perioden 1996 – 2005 til grunn, med en vekst på 107 prosent. Til sammenlikning finner vi life science på topp med en vekst på 478 prosent og finans på bunn med 48 prosent.

Tabell 7: *Andel av totalt omsetning i norsk næringsliv*

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Olje og gass	13 %	13 %	11 %	12 %	16 %	16 %	17 %	16 %	18 %	20 %
Handel	16 %	17 %	17 %	16 %	15 %	14 %	15 %	15 %	15 %	14 %
BAE-næringen	12 %	13 %	13 %	12 %	11 %	11 %	12 %	12 %	13 %	12 %
Finans	11 %	10 %	10 %	11 %	11 %	12 %	10 %	8 %	7 %	7 %
Life science	1 %	1 %	1 %	2 %	2 %	2 %	2 %	4 %	4 %	4 %
IKT	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	5 %	4 %	4 %	4 %	4 %
Kraft	2 %	3 %	2 %	2 %	2 %	2 %	3 %	4 %	3 %	3 %
Rederier	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	4 %	3 %	3 %	3 %	3 %
Kraftkrevende industri	2 %	3 %	3 %	2 %	3 %	3 %	2 %	3 %	3 %	3 %
Reiseliv	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	2 %	2 %	2 %
Sjømat	3 %	3 %	4 %	4 %	3 %	3 %	3 %	2 %	2 %	2 %
Skog og tre	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
Maritim	2 %	2 %	2 %	1 %	1 %	2 %	2 %	1 %	1 %	1 %

Mariehaven bo- og behandlingssenter

Den rivende veksten i byggenæringen medfører at entreprenørene kan velge mellom oppdrag. Mens det ofte er rift om prestigeprosjekter kan mer anonyme byggeprosjekter måtte vente eller ty til andre midler for å realiseres. Et eksempel på et slikt anonymt byggeprosjekt er Mariehaven bo- og behandlingssenter i Bærum. Mariehaven hadde, da det ble vedtatt av politikerne i Bærum gjennom Handlingsprogrammet 2007 – 2001, en kostnadsramme på 160 millioner. Budsjettet var basert på sammenlikninger med nye bygg i andre kommuner og etter kommunens vurderinger av hva et slikt bygg kunne koste. Da saken ble fremlagt til politisk behandling litt over et halvt år senere var prisen økt med 96 millioner til 256 millioner. Kommunesjefen i kommunen tilskriver de ekstra kostnadene den dramatiske prisstigningen på bygge- og anleggstjenester det siste året og den ekstreme situasjonen i markedet.

3 En sentral og lokal næring

Det er ulike grunner til hvor man velger å etablere en bedrift. En sterk næringsklynge, som for eksempel Silicon Valley, vil tiltrekke seg it-bedrifter fordi disse ved å etablere seg der kan få en fordel av de positive ringvirkningene et sterkt klyngemiljø gir. Det motsatte av dette er å etablere bedriften sin der det er få bedrifter av samme slag, og på den måten oppnå en monopoleffekt i et avgrenset område. I dette kapitlet vil vi se nærmere på hvor i Norge vi finner flest BAE-bedrifter og om det er her vi finner den sterkeste veksten.

3.1 Big five fylkene

Vi har tidligere i rapporten sett at det er i fem sentrale fylker vi finner de fleste BAE-bedriftene, de såkalte *big-five* fylkene. Men er det slik at vi finner bedriftene spredt utover i hele fylket eller klumper BAE-bedriftene seg sammen i noen kommuner? Og finner vi noen fellestrekk ved disse kommunene? Vi vil i dette kapitlet se nærmere på strukturen i Oslo, Hordaland, Rogaland, Akershus og Buskerud, som er de fem fylkene som huser 50 prosent av BAE-bedriftene. Som tidligere nevnt det i big five fylkene vi også finner den største delen av befolkningen i Norge. Dette tyder på at man innen BAE-næringen etablerer bedriften der man bor.

Akershus

Akershus fylke består av 22 kommuner. I syv av disse finner vi hele verdikjeden til BAE-næringen representert.

Antall bedrifter

Tre kommuner, Bærum, Asker og Skedsmo huser over halvparten av BAE-bedriftene i fylket. Bærum og Skedsmo har i tillegg komplett verdikjede.

Sterkest vekst finner vi i de kommunene med et lavt antall bedrifter, med Gjerdrum på topp med en vekst på 152 prosent i perioden. Det er seks kommuner som har hatt en vekst på over 100 prosent. Lavest vekst i antall bedrifter finner vi i Fet kommune med 45 prosent. Likevel utgjør BAE-bedriftene 39 prosent av næringslivet i kommunen. Lavest andel finner vi i Opperå kommune der kun 24 prosent av næringslivet er BAE-bedrifter. Høyest andel bedrifter finner vi i vekstkommunen Gjerdrum der 45 prosent av næringslivet er BAE-bedrifter. I 15 av kommunene utgjør BAE-bedriftene over 30 prosent av næringslivet i kommunene.

Omsetning

Omsetningsmessig er Bærum den største kommunen i Akershus, med 35 prosent av den totale omsetningen i fylket. Omsetningen blant bae-bedriftene i Bærum har imidlertid vært relativt stabil i perioden 1996 – 2005, med en

beskjeden vekst på 34 prosent. Til sammenlikning har den gjennomsnittlige veksten i fylket vært på 117 prosent. Sterkest vekst finner vi i Rælingen kommune som har hatt en vekst i omsetningen på 242 prosent siden 1996. I tillegg til Rælingen har Vestby og Nannestad har hatt en vekst på over 200 prosent i perioden. Totalt har 11 kommuner hatt en omsetningsvekst 100 prosent eller mer. Lavest vekst finner vi på Nesodden med 19 prosent.

I Nannestad og Hurdal kommune står BAE-næringen for henholdsvis 56 og 51 prosent av den totale omsetningen til næringslivet i kommunene. Til sammenlikning står BAE-næringen i Bærum for 10 prosent av totalen. Lavest betydning målt i omsetning har BAE-næringen i Nittedal og Asker der andelen er på 8 prosent.

Verdiskaping

Bærum er også størst i Akershus når det gjelder verdiskaping med over 7 milliarder NOK. Dette tilsvarer 44 prosent av den totale verdiskapingen i fylket. Veksten i Bærum har i perioden 1996 – 2005 vært på 171 prosent, dette ligger imidlertid under snittet som er på 141 prosent. Sterkest vekst i verdiskapingen finner vi i Rælingen kommune med 340 prosent. Den laveste veksten har Eidsvoll med kun 10 prosent. 15 kommuner har i perioden hatt en vekst i verdiskapingen på 100 prosent eller mer. Totalt for fylket har verdiskapingen vokst med 109 prosent.

Størst andel av den totale verdiskapingen i kommunen står BAE-bedriftene i Nannestad for, med 52 prosent. Minst betydning har verdiskapingen til BAE-bedriftene i Asker der andelen av den totale verdiskapingen ligger på 11 prosent i 2005. I de fire kommunene Nannestad, Gjerdrum, Hurdal og Rælingen står BAE-næringen for over 30 prosent av verdiskapingen.

Buskerud

Buskerud består av 21 kommuner. I åtte av disse finner vi hele verdikjeden til BAE-næringen representert. Buskerud fremstår på mange dimensjoner som et av landets sterkeste BAE-fylker.

Antall bedrifter

I de fire kommunene, Drammen, Kongsberg, Ringerike og Lier, finner vi halvparten av BAE-bedriftene. Alle disse har komplette verdikjeder. Flest bedrifter finner vi i Drammen som har 27 prosent av det totale antallet BAE-bedrifter i fylket.

Vi finner sterk vekst i antallet BAE-bedrifter i flere av kommunene i Buskerud. Tre kommuner, Flå, Hemsedal og Hol, har i perioden hatt en vekst i antall BAE-bedrifter på over 200 prosent, 14 av kommunene i fylket

har hatt en vekst på over 100 prosent. Den laveste veksten finner vi i Modum kommune med 71 prosent vekst i perioden. De største kommunene har hatt en lavere vekst på under 102 prosent i perioden.

I Nore og Uvdal- og Rollag kommune utgjør BAE-bedriftene over 50 prosent av næringslivet i kommunen. Unntatt i Flå kommune, der andelen er 28 prosent, utgjør BAE-bedriftene 30 prosent eller mer av antall bedrifter i kommunene.

Omsetning

I Buskerud er det de tre kommunene, Drammen, Lier og Nedre Eiker, som står for halvparten av omsetningen til næringen i fylket. Drammen er helt klart den største kommunen med 25 prosent av den totale omsetningen til BAE-næringen. Veksten i omsetningen til BAE-bedriftene i Drammen var imidlertid den laveste i fylket med 16 prosent i perioden 1996 – 2005. Til sammenlikning lå den totale veksten i fylket i samme periode på 84 prosent, mens snittet lå på 282 prosent. Den sterkeste veksten i omsetning finner vi i Flå kommune med formidable 2 642 prosent. 18 av kommunene har hatt en vekst i omsetningen på 100 prosent eller mer i perioden.

Ser vi imidlertid på andelen av omsetningen som BAE-bedriftene står for av den totale i kommunen finner vi at BAE-bedriftene har relativt liten betydning i de største kommunene. I Drammen og Lier utgjør BAE-bedriftene kun 14 prosent av den totale omsetningen til næringslivet i kommunene. Størst betydning har omsetningen til næringen i Flesberg og Rollag med henholdsvis 55 og 54 prosent av den totale omsetningen i 2005.

Verdiskaping

Størst verdiskaping finner vi i Drammen med 2 milliarder NOK. Dette utgjør 30 prosent av den totale verdiskapingen i fylket. Drammen, sammen med Lier og Nedre Eiker, dekke 50 prosent av verdiskapingen i fylket. Imidlertid har alle de tre største kommunene hatt en lavere vekst enn gjennomsnittet, som er på 189 prosent (her er Flå kommune holdt utenfor gjennomsnittsberegningen). Sterkest vekst finner vi i Flå kommune med en vekst på 9 424 prosent. Verdiskapingen i kommunen har svingt sterkt i perioden og var i 2002 negativ. Lavest vekst i verdiskapingen finner vi i Øvre Eiker kommune med 60 prosent. Kun to av kommunene i Buskerud har i perioden 1996 – 2005 hatt en verdiskapingsvekst på under 100 prosent.

Ser vi på betydningen verdiskapingen til BAE-næringen har for de ulike kommunene så finner vi at denne er størst i Rollag kommune. Her står BAE-bedriftene for 52 prosent av den totale verdiskapingen i kommunen. I 13 av kommunene i Buskerud står BAE-bedriftene for over 30 prosent av den

totale verdiskapingen i kommunen. Minst betydning har næringen for verdiskapingen i Kongsberg kommune der andelen kun er på 11 prosent.

Oslo

Antall bedrifter

Ikke overraskende finner vi en komplett verdikjede i Oslo. Flest bedrifter finner vi innen eiendom – finans som utgjør 70 prosent av BAE-bedriftene i Oslo. Det er eiendomskategoriene som har hatt den sterkeste veksten i antall bedrifter i perioden fra 1996 til 2005, med en vekst på over henholdsvis 127 prosent for finansdelen og 98 prosent for servicedelen. De andre delene av verdikjeden har hatt en mer moderat vekst med utførende på topp med 42 prosent, arkitekter med 27 prosent, utleie og handel med 17 prosent, rådgivning med 15 prosent og produksjon med 14 prosent.

Omsetning

BAE-bedriftene i Oslo omsatte i 2005 for 139 milliarder kroner. Fra 1996 til 2005 har de hatt en vekst i omsetningen på 141 prosent. Samtlige deler av verdikjeden i Oslo har hatt en vekst på over 100 prosent i perioden. Sterkest vekst finner vi innen eiendom – service på 272 prosent. Innen denne kategorien finner vi blant annet bedriftene som leier ut håndverkere. Noe av den sterke veksten kan sikkert tilskrives den økende bruken av innleid arbeidskraft i næringen. Ser vi på de absolutte tallene så var det utførende som omsatte for mest i 2005 med 49 milliarder. Sammen med eiendom – finans stod denne gruppen for 67 prosent av den totale omsetningen i BAE-næringen i Oslo. I 2005 stod BAE-næringen for 12 prosent av den totale omsetningen til næringslivet i Oslo.

Verdiskaping

Størst verdiskaping i Oslo finner vi innen eiendom – finans med 21,8 milliarder NOK. Dette utgjør 44 prosent av den totale verdiskapingen i Oslo. Denne kategorien har få ansatte så det meste av verdiskapingen kan tilskrives driftsresultatene. Sterkest vekst i perioden 1996 – 2005 finner vi imidlertid innenfor eiendom – service med 487 prosent. Til sammenlikning har den totale verdiskapingsveksten i perioden vært på 192 prosent, mens snittet i verdikjeden er på 215 prosent. Den laveste veksten finner vi innen utførende del med 177 prosent. I Oslo står BAE-næringen for 15 prosent av den totale verdiskapingen i 2005.

Hordaland

Av de 33 kommunene som i dag utgjør Hordaland finner vi komplette verdikjeder i ti av disse. 60 prosent av BAE-bedriftene i Hordaland har bedriftsadresse i Bergen.

Antall bedrifter

Bergen har hatt en vekst i antall bedrifter i perioden på 84 prosent. Denne veksten ligger tett opptil den totale veksten for fylket i perioden som er på 87 prosent. Sterkest vekst finner vi i de kommunene som har middels antall BAE-bedrifter registrert i sine kommuner. På topp finner vi Etne kommune med en vekst på 187 prosent. Tolv kommuner har hatt en vekst i antall bedrifter på over 100 prosent. Samnanger kommune er den eneste kommunen med en negativ vekst for dette måltallet.

Modalen kommune er den eneste kommunen der BAE-bedriftene utgjør over halvparten av bedriftene, med 52 prosent. Andelen er ganske jevn i hele fylket. I 27 kommuner utgjør antallet BAE-bedrifter mer enn 30 prosent i 2005. På bunn i fylket finner vi Austevoll med 20 prosent. Totalt utgjør næringen 34 prosent av bedriftene i fylket.

Omsetning

BAE-bedriftene i Bergen står også for den største delen av omsetningen i fylket med 19,7 milliarder. Dette utgjorde 63 prosent av den totale omsetningen til næringen i Hordaland i 2005. Omsetningsveksten har i fylket vært på 85 prosent i perioden 1996 – 2005. den sterkeste veksten finner vi i Granvin kommunen med 709 prosent. Til sammenlikning så ligger snittet blant kommunene i fylket på 146 prosent. 18 kommuner har i perioden hatt en vekst på 100 prosent eller mer i omsetningen til BAE-bedriftene. I Hordaland finner vi imidlertid også to kommuner som har hatt en nedgang i omsetningen i perioden, nemlig Fedje- og Austevoll kommune.

Ser vi på andelen BAE-bedriftene har av den totale omsetningen i kommunene så ligger næringen i Granvin kommune på topp med 91 prosent av omsetningen. Minst betydning har bedriftene i Austevoll kommune der disse står for kun 4 prosent av den totale omsetningen i kommunen.

Verdiskaping

Størst verdiskaping har bedriftene i Bergen kommune med 7,4 milliarder NOK. Dette utgjør 66 prosent av den totale verdiskapingen i fylket. Veksten i verdiskaping har i perioden 1996 – 2005 vært på 152 prosent, noe som ligger tett opp til snittet for fylket som var på 155 prosent. Den totale veksten for fylket ligger like under dette med 138 prosent. Sterkest vekst har imidlertid Jondal kommune hatt med 609 prosent i perioden 1996 – 2005. 21 kommuner har hatt en verdiskapingsvekst i perioden på 100 prosent eller mer. Ulvik kommune har hatt negativ vekst på minus ni prosent.

Ser vi på betydningen av verdiskapingen til BAE-bedriftene for den enkelte kommune så er denne størst i Granvin kommune. Her finner vi at 90 prosent

av den totale verdiskapingen i kommunen kommer fra BAE-bedrifter. I 13 kommuner er andelen 30 prosent eller mer. Minst betydning for verdiskapingen i kommunen har BAE-bedriftene i Austevoll kommune der andelen kun er fire prosent.

Rogaland

Av de 27 kommunene vi finner i Rogaland i 2005 finner vi komplette verdikjeder i syv av disse.

Antall bedrifter

Over halvparten av BAE-bedriftene i fylket finner vi i Stavanger og Sandnes kommune. Også i dette fylket finner vi den sterkeste økningen i antall BAE-bedrifter i de kommunene med få etablerte bedrifter i 1996. 18 kommuner har hatt en vekst i antall bedrifter på 100 prosent eller mer. Sterkest vekst finner vi i Sokndal kommune med en økning i antall BAE-bedrifter på 222 prosent i perioden. Lavest vekst, på 48 prosent, finner vi i Sauda.

I Bjerkreim kommune utgjør BAE-bedriftene størst andel av det totale næringslivet i kommunen med 53 prosent. I 24 av kommunene ligger denne prosentandelen på 30 prosent eller mer. Minst andel BAE-bedrifter finner vi Utsira kommune med 20 prosent.

Omsetning

I Rogaland utgjør Stavanger kommune 39 prosent av den totale omsetningen til BAE-bedriftene i fylket. Sterkest vekst finner vi i Sokndal kommune med 786 prosent økning i omsetningen fra 1996 – 2005. 17 kommuner har hatt en vekst på 100 prosent eller mer. BAE-bedriftene i Sola kommune har hatt en negativ vekst på minus to prosent i perioden i omsetningen.

Betydningen BAE-bedriftene har for Sola kommune er også liten da kun en prosent av den totale omsetningen stammer fra denne næringen. Andelen for Stavanger kommune er også liten med tre prosent. Størst betydning har BAE-næringen i Lund kommune der de utgjør 88 prosent av den totale omsetningen til næringslivet i kommunen.

Verdiskaping

I Rogaland fylke er det Stavanger kommune som står for det største bidraget til verdiskapingen med 5,2 milliarder NOK. Dette utgjør 41 prosent av den totale verdiskapingen i fylket. I perioden 1996 – 2005 har den totale verdiskapingen i fylket vokst med 160 prosent, snittet blant kommunen har imidlertid vært på 230 prosent. Sterkest vekst finner vi i Sokndal kommune, som i perioden har hatt en vekst i verdiskapingen på 1155 prosent. Lavest

vekst finner vi i Sola kommune med kun tre prosent. 21 kommuner har hatt en vekst på 100 prosent eller mer i perioden.

Ser vi på betydningen verdiskapingen til BAE-bedriftene har for den enkelte kommune i Rogaland finner vi at denne er av størst betydning i Lund kommune, der 90 prosent av verdiskapingen kan tilskrives BAE-næringen. I elleve kommuner står BAE-næringen for 30 prosent eller mer av verdiskapingen. Mist betydning har næringen for Sola kommune der andelen kun er på en prosent.

3.2 Lokal betydning

Bygg-, anlegg- og eiendomsnæringen er en av landets basisnæringer, og den er dominert av små og mellomstore bedrifter. Tidligere analyser i rapporten har vist at BAE-næringen betyr mye for utkantsområdene i Norge. I noen fylker står næringen for en fjerdedel av den totale omsetningen, og det er i distriktene vi finner den sterkeste veksten i næringen. Men hvilken betydning har næringen for enkeltkommuner i Norge? Vi vil i dette kapitlet presentere noen av de kommunene der BAE-næringen har størst betydning, og vi vil se på i hvilke kommuner vi finner spisskompetansen til næringen.

Vi finner komplette verdikjeder i alle fylkene i Norge, og tabellen under viser en oversikt over variasjonen mellom fylkene. Vi ser at antallet kommuner som har huser bedrifter innen samtlige ledd i verdikjeden til BAE-næringen, varierer. Tabellen viser at vi finner flest kommuner med komplette verdikjeder i de mest folkerike næringslivsfylkene. Dette er ikke overraskende da byggeaktivitet i stor grad er knyttet til høy befolkningstetthet og stor økonomisk aktivitet. Ser vi imidlertid på tabellen fra et klyngeperspektiv, viser tabellen at næringen er fragmentert og vi finner bedrifter med spisskompetanse i mange kommuner. Dette viser at man etablerer en bedrift der det er marked for det, i større grad enn der de viktigste miljøene er.

Tabell 8: *Kommuner med komplett BAE-verdikjede*

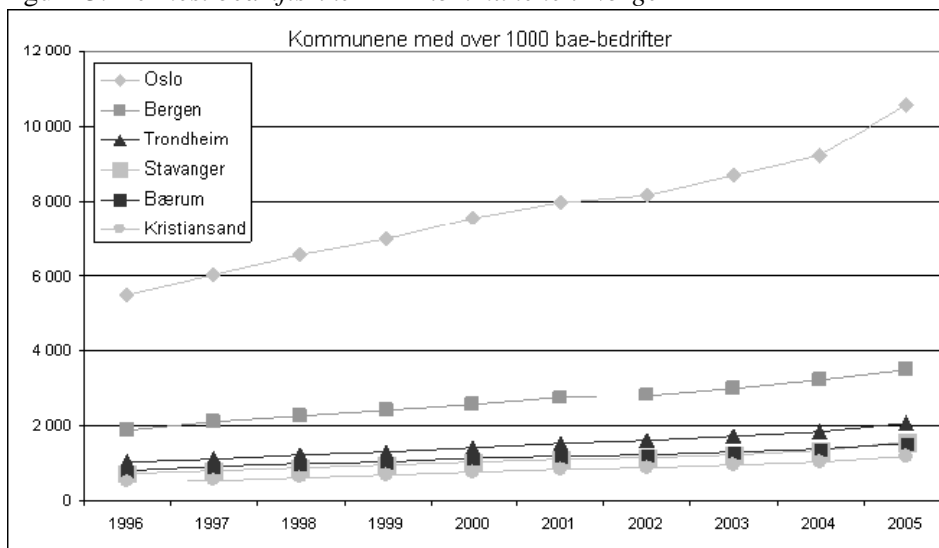
Fylke	Antall kommuner med komplett verdikjede	Fylke	Antall kommuner med komplett verdikjede
Østfold	7	Roga and	7
Akershus/Oslo	10	Hordaland	10
Vest-Agder	4	Sogn og Fjordane	4
Oppland	4	Møre og Romsdal	10
Buskerud	8	Sør-Trøndelag	2
Vestfold	5	Nord-Trøndelag	4
Telemark	6	Nordland	7
Aust-Agder	3	Troms	4
Vest-Agder	4	Finnmark	2

Tabell 8 viser hvor mange kommuner i de ulike fylkene som har en komplett verdikjede. Med en komplett verdikjede mener vi at vi finner bedrifter innen alle de åtte kategoriene vi har identifisert i verdikjedesystemet til BAE-næringen i kommunen. Av landets 433 kommuner i 2005 finner vi komplette BAE-verdikjeder i 101 av de. Og det er stor variasjon mellom fylkene på hvor mange kommuner som finnes med en komplett kjede. Dette styrker teorien om at BAE-næringen i stor grad er en lokal næring. Og at behovet for tjenestene næringen leverer er knyttet opp til der folk bor i større grad enn at bedriftene etablerer seg der de kan få nytte av klyngemessige fordeler. Likevel kan vi se noen trender til klyngedannelser i miljøet. Spesielt synlig er dette i Oslo-regionen (Oslo/Akershus/Buskerud) der vi finner 26 kommuner med komplett verdikjede.

3.2.1 Antall bedrifter

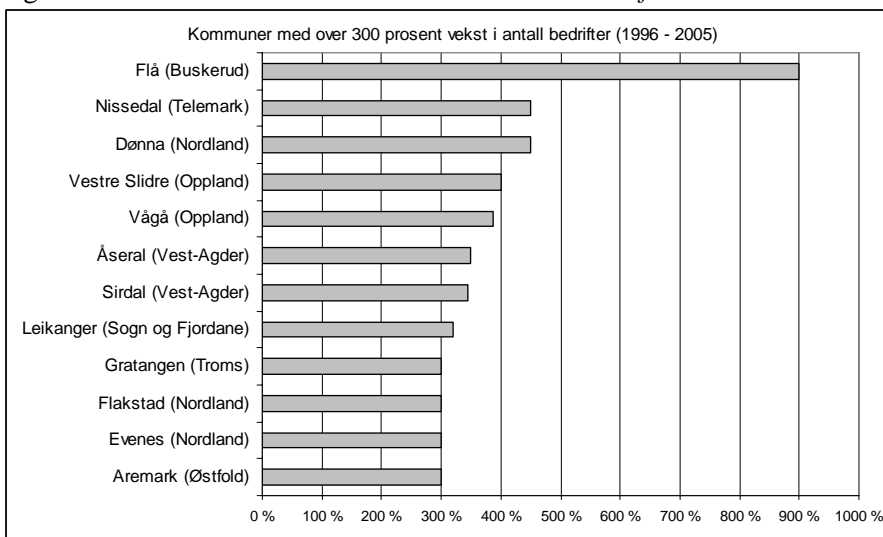
Noe av veksten i BAE-næringen i distriktene er knyttet til veksten i fritidsnæringene og reiseliv. Den håndverkerpregede delen av BAE-næringen har imidlertid så stor fleksibilitet og tilpasningsevne at den lett finner andre oppdragsmarkeder hvis veksten i fritidsnæringene skulle stoppe opp. Mange håndverksbedrifter fra distriktene tar for eksempel oppdrag i byene når markedet i distriktene er svakt, og i dårlige tider er det alltid mulig å klare seg med vedlikehold og rehabilitering. Dessuten er det en del som spesialisere seg på kvalitetsnisjer som nærmest er helt konjunkturavhengige.

Figur 13: De mest bedriftsrike BAE-kommunene i Norge



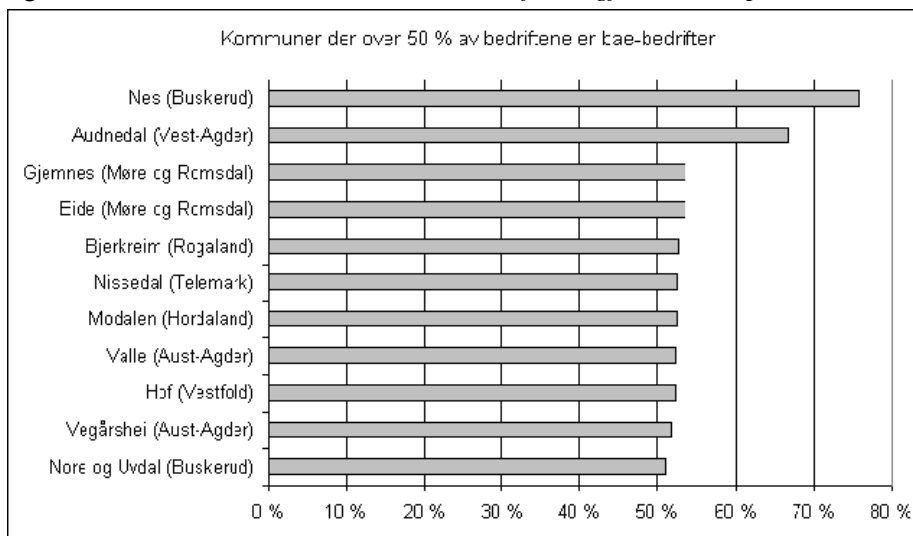
Ser vi på antall BAE-bedrifter så er det seks kommuner i Norge som huser 1000 bedrifter eller mer. Igjen så ser vi at det er i de største byene vi finner flest BAE-bedrifter. Med Oslo som klart størst. Det er kategorien eiendom – finans som i stor grad bidrar til det høye antallet bedrifter. Det er først og fremst i byene at bygninger blir sett på og opptrer som finansobjekter. I hver av de seks kommunene utgjør denne kategorien 60 prosent eller mer av antallet BAE-bedrifter.

Figur 14: Kommunene med sterkest vekst i antall bedrifter 1996 – 2005



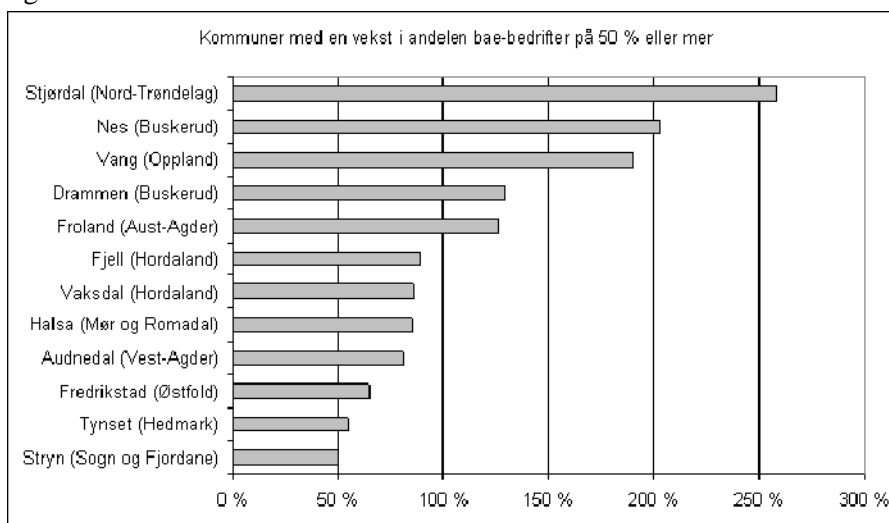
Ser vi på de kommunene som har hatt sterkest vekst i antall bedrifter i perioden 1996 – 2005 så finner vi at dette i stor grad er kommuner vi ikke tradisjonelt hører så mye om.

Figur 15: *Kommuner der andelen BAE-bedrifter utgjør over 50 prosent*



Av de 433 kommunene vi undersøkte i rapporten, fant vi at i 319 av disse utgjorde antall BAE-bedrifter 31 prosent eller mer av det totale antallet bedrifter i kommunen. Det var kun i 18 kommuner at andelen BAE-bedrifter lå på under 20 prosent. Ser vi på veksten i andelen BAE-bedrifter, er det 72 kommuner som har hatt en positiv utvikling fra 1996 – 2005.

Figur 16: *Vekstkommuner*

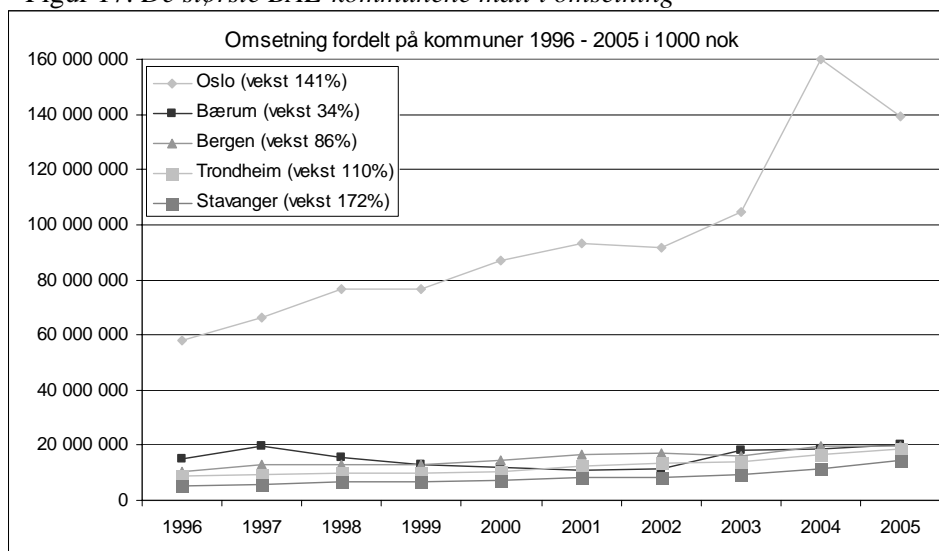


Vi har her bare sett på andelen bedrifter som finnes i kommunen. Størrelsen og lønnsomhet er ikke vurdert. Det er heller ikke mulig å lese fra tallene om hvorvidt den økende andelen skyldes reelle nyetableringen eller om andelen nyetableringer overgår de bedriftene som går konkurs. Et annet interessant tema som denne studien ikke dekker, er å se på hvilke type bedrifter i verdikjeden som ikke overlever lenge i markedet. Vi har heller ikke sett på hva slags bedrifter som bidrar til den høye veksten.

3.2.2 Omsetning

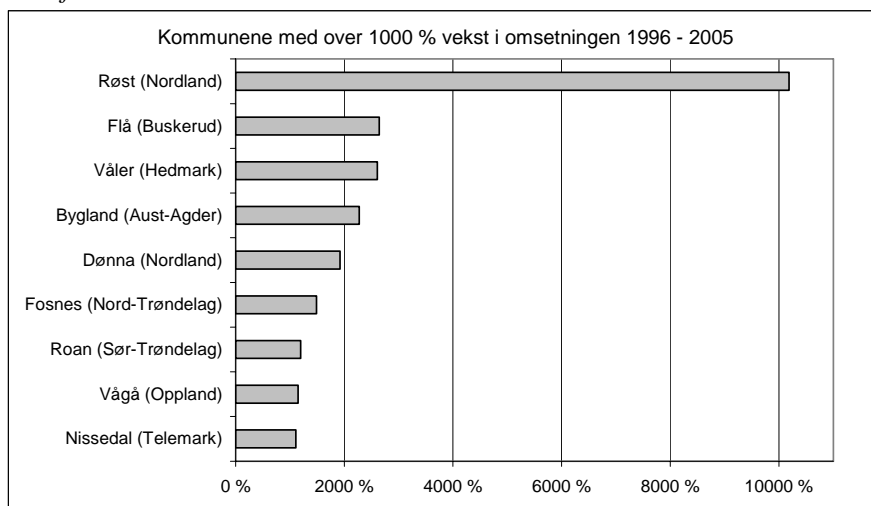
Men i kommuner er det BAE-næringen omsetter for mest? Ikke overraskende finner vi at omsetningstallene er størst i de store byene eller i kommuner i tilknytning til disse, som Bærum.

Figur 17: De største BAE-kommunene målt i omsetning



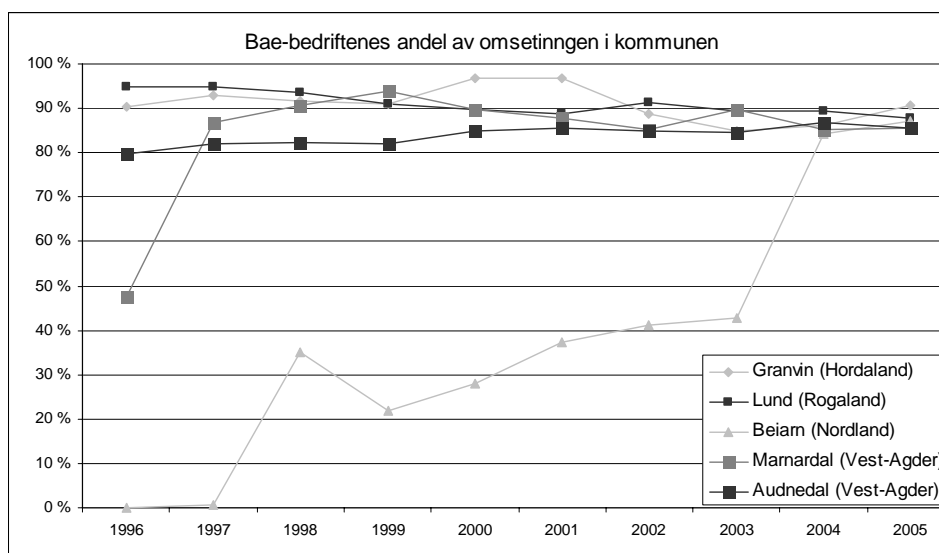
Ser vi derimot på hvilke kommuner som har hatt den sterkeste veksten blir bildet helt annerledes. I perioden 1996 - 2005 har veksten vært størst i de kommunene med få BAE-bedrifter. Dette forteller oss at BAE-bedrifter i stor grad etableres der det er behov og mindre konkurranse enn i miljøer der det allerede finnes mange BAE-bedrifter. Til en viss grad kan man si at BAE-næringen i mindre grad er opptatt av klyngeeffekter når de velger etableringssted.

Figur 18: *Kommuner med over 100 prosent vekst i omsetning til BAE-bedriftene*



Det samme bildet finner vi når vi ser på hvilke kommuner som har hatt den største veksten i omsetning i perioden. Av 433 kommuner i Norge har 198 hatt mindre enn 100 prosent vekst i perioden. Igjen finner vi at veksten i omsetningen har vært mindre i utkantkommunene enn i de sentrumsnære.

Figur 19: *Kommunene med størst andel BAE-omsetning*



22 kommuner har hatt en vekst i andelen omsetningen på mer enn 100 prosent. 309 kommuner har hatt en nullvekst eller negativ vekst i perioden

på andelen omsetning BAE-bedriftene utgjør i kommunen. Dette gir oss en positiv vekst i totalt 102 kommuner eller i 23,6 prosent av Norge.

Oppsummering

Studien av "big five" fylkene har vist at i sum så er BAE-næringen størst i de store byene. Det er her vi finner flest antall bedrifter, disse bedriftene står også for den største omsetning og verdiskapingen. Bedriftene tenderer til å samle seg i sentrumsnære kommuner eller kommuner nærliggende til denne. I noen tilfeller er dette bildet så tydelig at vi kan snakke om en BAE-region, som for eksempel Oslo, Akershus og Drammensområdet.

Veksten har imidlertid vært relativt stabil i de kommunene med flest antall bedrifter i perioden 1996 - 2005. Den sterkeste veksten finner vi i de kommunene med få bedrifter. Denne veksten har også vært relativt stabil i perioden for de fleste kommunene. I ytterst få kommuner har veksten vært negativ i perioden.

Ser vi imidlertid på betydningen, målt i andel av måltallene for det totale næringslivet i kommunen, finner vi at BAE-næringen har størst betydning i mindre kommuner. I noen av disse står BAE-bedriftene for så mye som 90 prosent av næringslivet i kommunen.

I perioden 1996 -2005 har BAE-næringen hatt en positiv vekst i mange norske kommuner. Bedriftene velger å etablere seg i miljøer der det fra før av var få BAE-bedrifter snarere enn i miljøer der konkurransen er større. Dette betyr at BAE-næringen i 2007 trolig er av stor økonomisk betydning for mange utkantkommuner og at disse vil trolig merke en betydelig økonomisk nedgang hvis denne trenden snur.

4 En konkurransedyktig og lønnsom næring

I rapporten måler vi lønnsomheten til næringen gjennom driftsmarginer, rentabilitet og soliditet. I tillegg til dette har vi gjennom spørreundersøkelsen kartlagt bedriftenes viktigste strategier for å øke denne, samt hva respondentene mener er bedriftenes viktigste konkurransefortrinn. Sammenlagt gir dette oss et godt bilde av både i hvilken grad bedriftene satser på å øke lønnsomheten og hva denne faktisk er. Vi vil først presentere dataene fra spørreundersøkelsen når det gjelder konkurransedyktighet og deretter dataene fra regnskapsanalysene når det gjelder lønnsomhet

4.1 Strategi og konkurransefortrinn

Et viktig middel for å øke lønnsomheten i en bedrift er å velge en strategi som tiltrekker seg profitable kunder og beholder og videreutvikle disse. I byggenæringen som opererer i prosjektmarkeder, er betydningen av varige kunderelasjoner mindre, og bedriftene må fremstå som konkurransedyktige i hvert enkelt byggeoppdrag. Dermed blir betydningen av bedriftens omdømme særlig viktig.

I spørreundersøkelsen har vi undersøkt hva bedriftene anser som sitt viktigste konkurransefortrinn, og hva som er de viktigste strategiene for å øke lønnsomheten. Vi har altså sett på hvilke markeds- og kundestrategier bedriftene har, og hva som skaper grunnlag for god inntjening og lønnsomhet innen næringen.

Den viktigste strategien for å øke lønnsomheten forteller oss hva bedriftene gjør for å øke sin egen konkurransedyktighet. I undersøkelsen er det to strategier som fremheves som de viktigste for hele verdikjeden i næringen. Skalaen går fra 0=ingen grad til 3=høy grad. Vi har i tabell 9 regnet med de som har svart i ingen grad fordi dette gir oss et mer nyansert bilde av også hvilke strategier bedriftene ikke er viktige. BAE-næringen satser på utvikling av langsiktige kunderelasjoner og på å bygge merkevare og omdømme. Det er relativt lite fokus på å redusere kostnadene. En plausibel forklaring på dette kan være de gode tidene næringen er inne i slik at behovet for å redusere kostnadene er mindre. Frykten for svingninger i markedet er heller ikke til stede i større grad.

Tabell 9: *Viktigste strategi for å øke lønnsomheten*

	Snitt	Produksjon	Handel	Utleie	Arkitekter	Rådgivning	Eiendom	Utførende
Utvikling av langsiktige kunderelasjoner	2,5	2,6	2,7	3,0	2,6	2,8	1,6	2,5
Bygge merkevare og omdømme	2,3	2,3	2,4	3,0	2,4	2,2	1,6	2,4
Fleksibilitet i forhold til svingninger i markedet	2,0	2,0	1,9	2,2	1,9	2,0	2,0	1,9
Allianser med leverandører og samarbeidspartnere	1,8	1,7	2,2	2,2	1,3	1,8	1,6	1,9
Redusere kostnader	1,8	2,1	2,0	2,0	1,5	1,5	1,6	2,0
Teknologi- og prosessutvikling	0,9	1,4	0,9	0,7	1,0	1,4	0,6	0,6
Outsourcing og fokusering på kjernekompetanse	0,6	0,7	0,7	0,7	0,4	0,6	0,9	0,6
Kjøp og salg av selskaper	0,4	0,4	0,5	0,3	0,1	0,6	0,6	0,3
Internasjonal ekspansjon	0,2	0,4	0,5	0,0	0,1	0,4	0,1	0,1

Det er tydelig at det er kunden som står i fokus for samtlige ledd i verdikjeden til BAE-næringen. Sammenlikner vi funnene med reiseliv, så scorer også denne næringen høyt på akkurat disse strategiene. Selv om byggenæringen opplevere gode tider, så er kostnadene med å tiltrekke seg en ny kunde som regel høyere enn å beholde en eksisterende. Langsiktige kundeforbindelser synes derfor å være viktig også i denne næringen.

Hva mener bedriftene er deres viktigste konkurransefortrinn i kampen om kundene? Siden det er kunden som står i fokus for næringen, kan dette være av betydning for kundens opplevelse av bedriften. Skalaen på tabell 10 går fra 1=lite viktig til 3=viktig. Tabellen viser at næringen i høy grad satser på å levere høy kvalitet, ha et godt omdømme og høy leveringsdyktighet. De er mindre opptatt av å levere kunden innovative produkter og tjenester, samt ha lave prisene.

Tabell 10: *Bedriftens viktigste konkurransefortrinn*

	Snitt	Produksjon	Handel	Utleie	Arkitekter	Rådgivning	Eiendom	Utførende
Godt omdømme	2,9	2,9	2,9	3,0	2,9	3,0	2,9	2,9
Høy kvalitet	2,9	2,9	2,8	3,0	2,8	3,0	2,8	2,9
Leveringsdyktighet	2,8	2,9	2,8	2,9	2,6	3,0	2,8	2,8
Innovative produkter og tjenester	2,1	1,8	2,1	2,0	2,4	2,4	2,0	1,7
Lave priser	1,8	1,7	1,9	2,0	1,7	1,7	1,9	1,8

Resultatene er motstridende med den siste tidens avisoppslag om byggenæringen, spesielt med hensyn til levering av høy kvalitet. 17. juni 2007 kollapset et brakkebygg i Oslo som ble benyttet som midlertidig barnehage. I etterkant av kollapsen anbefalt Sintef-Byggforsk å stenge 16 andre brakkebarnehager som følge av feil. På nrk.no leste vi i juni 2007 om en uheldig husbygger som sitter igjen med et halvferdig hus fullt av mangler uten rett til å klage til entreprenøren fordi denne har gått konkurs. Når det er kunden som står i fokus, og bedriftene er opptatt av å levere høy kvalitet og

bevare sitt gode omdømme, så virker resultatene motstridende med virkeligheten. Hvorfor er det slik?

De økonomiske analysene av BAE-bedriftene har vist at næringen har gode tider. 2007 vil ventelig bli BAE-næringens beste år noensinne dersom en ser på de halvårsregnskapene som er fremlagt til nå. Den norske økonomien har lenge vært i sterk oppgang, noe som øker investeringsvilligheten til bedrifter og privatpersoner. Inngangsbarrierene for å etablere et byggeforetak er meget lave. Siden markeds- og fortjenestemulighetene er gode, er det mange som velger så å starte sitt eget firma, fremfor å være ansatt hos andre. Alle har med andre ord en mulighet til å etablere seg og ikke kun de beste, som ville være det optimale for næringen generelt. www.nrk.no oppgir 12. juni 2007 at tall fra CreditInform viser at antall konkurser i byggenæringen har økt med 34 prosent siden i fjor. Dette kan være et resultat av at useriøse aktører har gått konkurs.

Det mange samfunnsøkonomer nå spør seg om, er om vi høsten 2007 er ved vendepunktet i norsk økonomi? I så fall er det bedriftenes strategiske valg akkurat nå som kommer til å bestemme hvilke bedrifter som fortsatt kommer til å ha gode resultater og hvilke bedrifter som kommer til å mislykkes og til slutt falle fra.

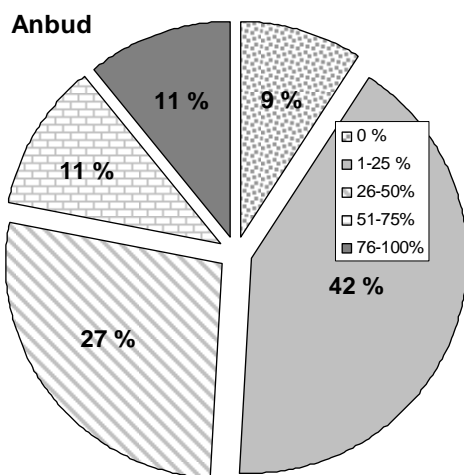
4.2 Markedsorientering

En lønnsom næring krever betalingsdyktige kunder som etterspør næringens produkter og tjenester. Men er det slik at de gode tidene fører til at bedriftene bare sitter på gjerdet og velger hvilke prosjekter de vil jobbe med eller må de fremdeles ut i markedet å gjøre seg lekke for kunden for å holde de ansatte i arbeid? Vi spurte respondentene om de kunne angi hvor stor andel av bedriftens omsetning som stammet fra ulike former innsalg.

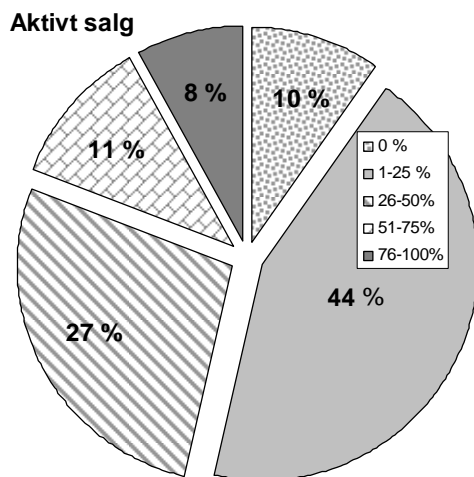
Figur 20 viser hva BAE-næringen samlet svarte på dette spørsmålet. Som vi ser av figuren så er det totale bidraget til omsetningen fra anbud og gjennom aktivt salg nesten identisk. Ser vi derimot på etterspørselen som kommer fra markedet, så er bildet totalt annerledes. 99 prosent oppgir at deler av omsetningen kommer som en følge av henvendelser fra markedet. Andelene som angir at en betydelig del av omsetningen kommer som en følge av etterspørsel fra markedet, er også større.

Figur 20: Andel av omsetningen til BAE-næringen som kommer fra...

I) Anbud

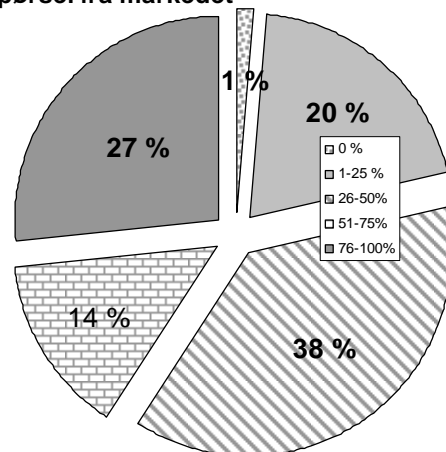


II) Aktivt salg



III) Etterspørsel fra markedet

Etterspørsel fra markedet



Fra et strategisk synspunkt virker det som om næringen er relativt reaktiv til tross for at den er opptatt av å være kundeorientert. Den tilpasser seg den etterspørsel som finnes i markedet, men den er i liten grad proaktiv og i stand til å generere ny etterspørsel. I et bygg- og eiendomsmarked med høy etterspørsel, er dette en adekvat markedsstrategi, men i et fallende marked vil bedriftene lett stå uten lønnsomme oppdrag med en slik strategi. Utfordringen blir å bruke de gode tidene vi nå opplever i BAE-næringen, til å bygge opp tilstrekkelig soliditet og den nødvendige markedskompetanse til å møte neste nedgangsperiode. Spørsmålet er aktuelt dersom det er riktig at vi nå står ved toppunktet i den økonomiske oppgangssyklus. De første svakhetstegnene har allerede begynt å vise seg på børsen og i finansmarkedene.

4.3 Kapitalavkastningen i BAE-næringen

Hvorvidt en næring er konkurransedyktig, avhenger av om bedriftene er i stand til å drive med god lønnsomhet. Lønnsomhet er ikke bare en funksjon av hvor godt bedriftene driver sin virksomhet, men den er også bestemt av kapasitetsforholdene i næringen relativt til etterspørselen i markedet, inngangsbarrierer og kostnadsforhold. I gode tider er prisene gjerne relativt høye, og markedet tåler et relativt høyt kostnadsnivå. I dårlige tider faller prisene, og kostnadspresset øker. Et er følgelig først i dårlige tider at omstillingspresset blir mest tydelig. Dette er lett å dokumentere gjennom konkurstill.

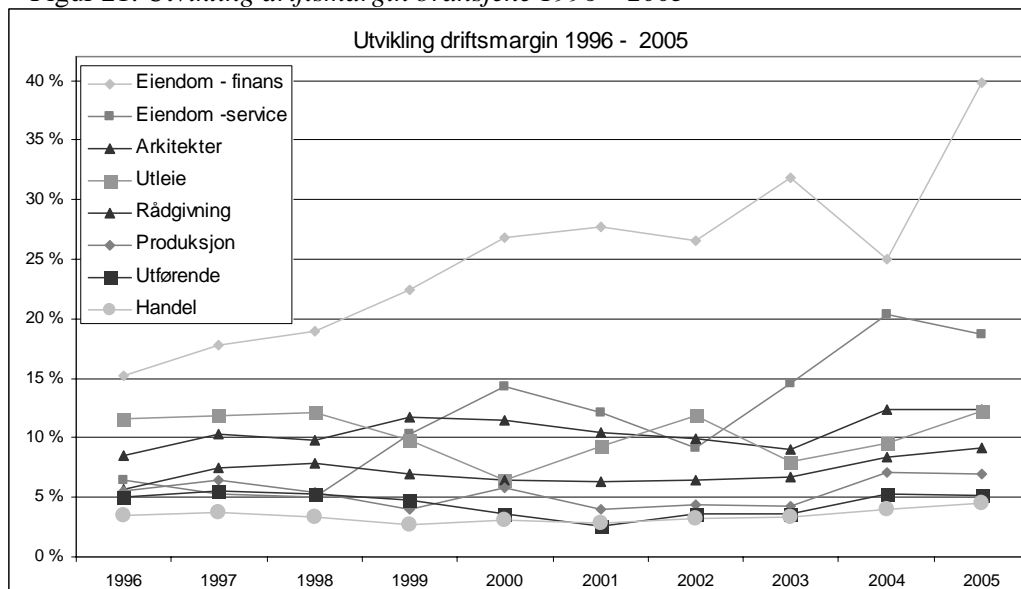
Det er mange ulike måter å måle lønnsomheten i bedriftene på. Siden vi baserer oss på regnskapsdata, må vi begrense oss til å se på driftsmarginer,

totalrentabilitet og egenkapitalrentabilitet. Det ville også ha vært av interesse å ha mer systematiske produktivetsmål som er et mer grunnleggende mål for konkurransedyktighet.

4.3 1 Driftsmargin

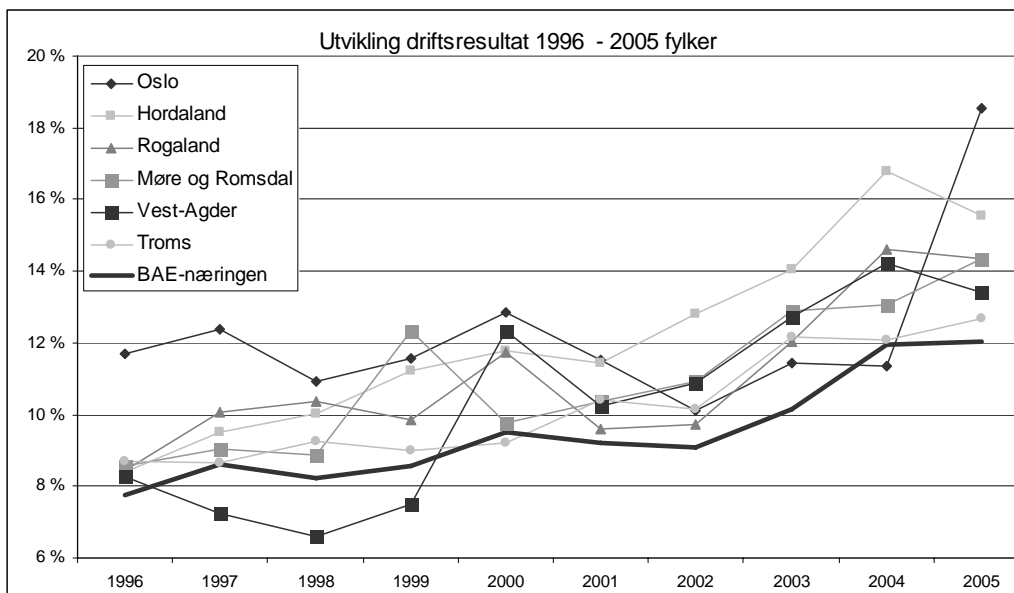
Driftsresultatet er resultatet av periodens aktiviteter i forbindelse med produksjonskretsløpet. Posten kommer etter driftsinntekter og driftskostnader og er dermed uavhengig av de finansielle og ekstraordinære postene. Dette gjør det til et godt sammenligningstall. Vi kommer her til å vise driftsmarginen som er driftsresultatet i prosent av driftsinntektene.

Figur 21: Utvikling driftsmargin bransjene 1996 – 2005



Figur 21 viser utviklingen i driftsmarginen i perioden. Som vi så, har eiendom – finans og eiendom – service hatt den beste utviklingen. De resterende bransjene har ligget på et relativt stabilt nivå i perioden. Snittet i næringen i perioden ligger på rundt 10 prosent. Men hvor i landet finner vi den høyeste driftsmarginen?

Figur 22: Utvikling driftsmargin i fylkene



Som vi ser av grafen, så har utviklingskurven til driftsmarginen vært relativt lik i hele landet. Gjennomsnittet i næringen har gått fra 8 prosent i 1996 til 12 prosent i 2005. Dette er et forsvarlig marginnivå å ligge på dersom næringen fortsatt skal være konkurransedyktig og lønnsom.

4.3.2 Totalkapitalrentabilitet

Totalkapitalrentabiliteten tar hensyn til all den investerte kapitalen i virksomheten. Dette nøkkeltallet kan sees på som et mål på hvor effektivt bedriften utnytter kapitalen. Dersom totalkapitalrentabiliteten er lavere enn bankrenten, betyr det at kapitalen virksomheten anvender, ikke utnyttes på en optimal måte. Ved sammenlikning av effektiviteten mellom bransjer er dette målet mest relevant.

Tabell 11: Utviklingen i totalkapitalrentabiliteten fordelt på bransjer

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Arkitekter	15 %	18 %	21 %	24 %	22 %	21 %	20 %	18 %	23 %	23 %
Rådgivende	11 %	15 %	15 %	13 %	12 %	12 %	11 %	14 %	16 %	15 %
Handel	10 %	11 %	9 %	8 %	9 %	8 %	10 %	10 %	13 %	14 %
Utleie	15 %	14 %	13 %	12 %	7 %	11 %	13 %	9 %	11 %	14 %
Utsørende	12 %	13 %	12 %	12 %	8 %	7 %	10 %	9 %	12 %	12 %
Produksjon	9 %	10 %	9 %	6 %	8 %	7 %	8 %	7 %	11 %	11 %
Eiendom - finans	9 %	9 %	8 %	9 %	10 %	8 %	8 %	9 %	11 %	11 %
Eiendom - service	6 %	8 %	7 %	10 %	10 %	10 %	9 %	10 %	12 %	11 %
Snitt	11 %	12 %	12 %	12 %	11 %	11 %	11 %	11 %	14 %	14 %

Totalkapitalrentabiliteten i BAE-næringen har vist en pen vekst over den siste 10 års perioden hvor totalkapitalrentabiliteten har vokst fra 11 prosent til 14 prosent. Forskjellen mellom totalkapitalrentabilitet og rentenivå har utviklet seg i gunstig retning hele perioden, selv om det kanskje er en endring nå i 2007 med et økende rentenivå.

Ikke uventet er det de minst kapitalintensive bransjene som har den høyeste totalkapitalrentabilitet, med arkitektene helt på topp. Totalkapitalrentabiliteten hos utførende nivå har svingt i perioden fra 7-8 prosent i 2000-2001 til 12 prosent i både begynnelsen og slutten av perioden.

4.3.3 Egenkapitalrentabilitet

Egenkapitalrentabilitet er den vanligste måleenheten av kapitalavkastning. Størrelsen gir et mål på hvor god avkastning eierne har på kapitalen sin. Nøkkeltallet kan sammenliknes med hva eierne kunne ha fått i avkastning hadde de plassert pengene et annet sted med tilsvarende risiko.

Tabell 12: *Utviklingen i egenkapitalrentabiliteten fordelt på bransjer*

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Arkitekter	47 %	60 %	68 %	82 %	77 %	77 %	83 %	73 %	131 %	72 %
Rådgivning	28 %	38 %	36 %	33 %	31 %	30 %	33 %	40 %	61 %	44 %
Handel	23 %	27 %	21 %	16 %	18 %	15 %	21 %	23 %	36 %	40 %
Utførende	35 %	41 %	39 %	37 %	22 %	13 %	27 %	28 %	45 %	38 %
Utleie	39 %	36 %	34 %	30 %	12 %	28 %	47 %	18 %	28 %	36 %
Produksjon	15 %	20 %	16 %	9 %	11 %	8 %	10 %	8 %	18 %	25 %
Eiendom - finans	16 %	17 %	10 %	16 %	16 %	10 %	9 %	15 %	26 %	22 %
Eiendom - service	11 %	13 %	11 %	19 %	16 %	14 %	7 %	17 %	26 %	21 %
Snitt	27 %	32 %	30 %	30 %	25 %	24 %	30 %	28 %	46 %	37 %

Tabellen for egenkapitalrentabiliteten i BAE-næringen viser meget solide tall, spesielt de to siste årene 2004-2005. Lønnsomheten målt i form av avkastning på egenkapital har vært høy i alle deler av næringen, med et snitt de to siste årene på henholdsvis 46 prosent og 37 prosent. Arkitekter og rådgivere som bruker lite kapital, har høyest avkastning, mens produksjon av byggevarer som bruker mye kapital, har lavest avkastning. Både handelsledd og utførende har meget høye tall, og godt over hva eiendom har klart å generere.

5 En kompetent innovasjonsnæring

Tidligere studier (Hervik og Jakobsen, 2001) har avdekket at regional næringer, som har god tilgang på innsatsfaktorer av høy kvalitet, er mer innovative og vokser raskere enn de som har en dårligere tilgang på dette. Høy kvalitet og rik tilgang på innsatsfaktorer er bra for næringens prestasjoner, særlig hvis faktorene er immobile. Arbeidskraft regnes som en relativt immobil innsatsfaktor. Dette fordi de fleste har sterke bostedspreferanser og foretrekker å bli værende der de har etablert seg med familie. Tilgangen på kompetanse og kvaliteten på denne er en viktig innsatsfaktor for byggenæringen, selv om byggearbeidere til en viss grad må beregne å flytte på seg fordi byggeplassen vil være forskjellig. Byggenæringen er også en stor avtaker av arbeidskraft fra utlandet.

Det er store forskjeller innad i verdikjeden på hvor arbeidsintensiv næringen er. Tar vi for oss de ulike delene i verdikjeden, er det spesielt selve byggeprosessen som er den mest arbeidsintensive og derfor spesielt avhengig av god tilgang på arbeidskraft. Norge står i dag ovenfor en situasjon der knapphet på arbeidskraft er et økende problem. Eldrebølgen, fraflytting fra utkantstrøk, lavere pensjonsalder og gjennomsnittlig kortere arbeidsdag, kombinert med økonomiske oppgangstider og en sterk byggeboom, gjør at det er knyttet store utfordringer til tilgang på arbeidskraft. Det handler ikke bare om å utnytte den tilgjengelig arbeidskraften mest mulig effektivt, men også å få tak i tilstrekkelig kvalifisert arbeidskraft. For å løse denne problematikken i byggenæringen har vi i de siste årene sett en økning av import av kvalifisert arbeidskraft fra andre land, kanskje spesielt Polen.

Vi har i studien kartlagt viktigheten, kvaliteten og tilgangen på tre typer kompetansenivåer, samt ufaglært arbeidskraft og arbeidskraft fra utlandet. De formene for kompetanse som er kartlagt er; faglært (fagbrev), fagskoleutdannet og høyt utdannet arbeidskraft.

5.1 Arbeidskraften

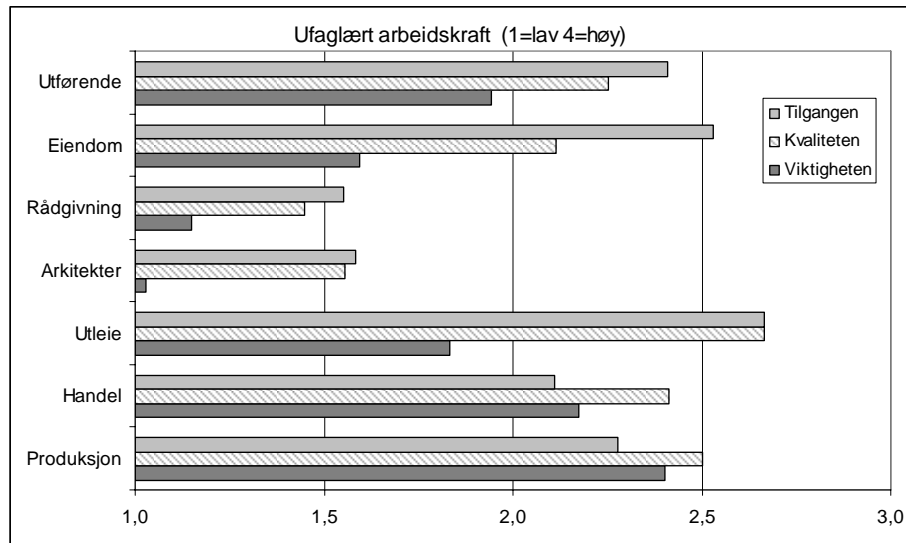
Hva slags arbeidskraft en næring etterspør, sier oss noe om kompetansenivået i næringen. Vi kartla i spørreundersøkelsen de ulike formene for kompetanse ved at respondentene ble bedt om å evaluere viktigheten, tilgangen og kvaliteten på disse.

Ufaglært arbeidskraft

Figur 22 viser hva respondentene i spørreundersøkelsen svarte på tilgangen, kvaliteten og viktigheten av utfaglært arbeidskraft i sitt ledd av verdikjeden. Ufaglært arbeidskraft har størst betydning innen handel og produksjon. Det

er også her vi finner at tilgangen er lavere enn kvaliteten. For de andre leddene i verdikjeden finner vi at tilgangen er bedre enn viktigheten av denne typen arbeidskraft.

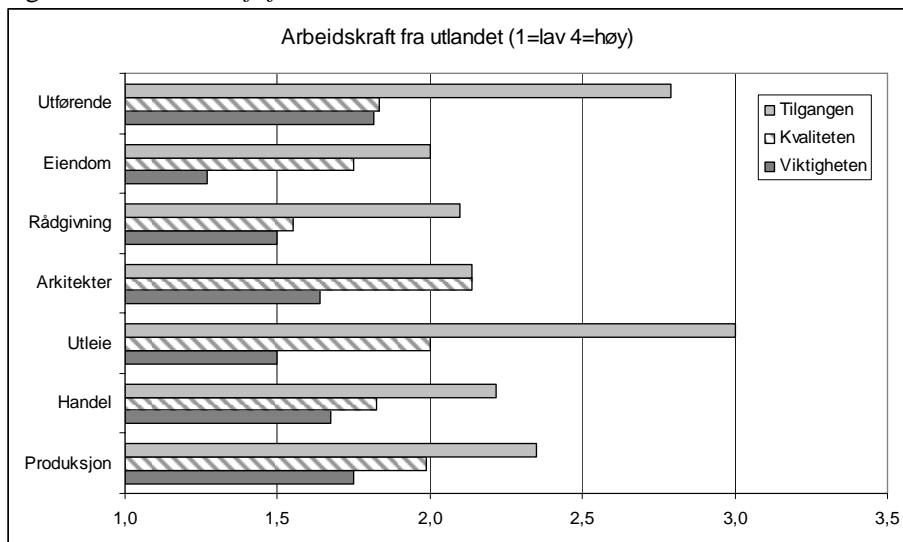
Figur 22: *Ufaglært arbeidskraft i BAE-næringen*



Arbeidskraft fra utlandet

For å bøte på mangelen på arbeidskraft i Norge importeres det i større grad arbeidskraft fra utlandet. Spesielt er det mange fra Polen som i dag jobber på norske byggeplasser, men også en rekke andre nasjonaliteter er representert. Vi har ikke skilt på hva slags kompetanse de som kommer fra utlandet besitter. I klyngeteorien regnes det som positivt å få arbeidskraft fra utlandet. Grunnen til dette er at kunnskapsutvekslingen blir rikere jo mer variert den er. Nivået på den kompetanse som importeres, er av stor betydning for om dette gjelder. Selv om det i senere tid har blitt et større behov for å trekke til seg arbeidskraft med høyere kompetanse, gjelder nok ikke dette i dag for brorparten av de som kommer hit. Arbeidskraft fra utlandet vil i denne undersøkelsen heller gi oss et bilde på både mangelen på norsk arbeidskraft og lønnsomheten ved å benytte seg av utenlandsk arbeidskraft.

Figur 23: Arbeidskraft fra utlandet

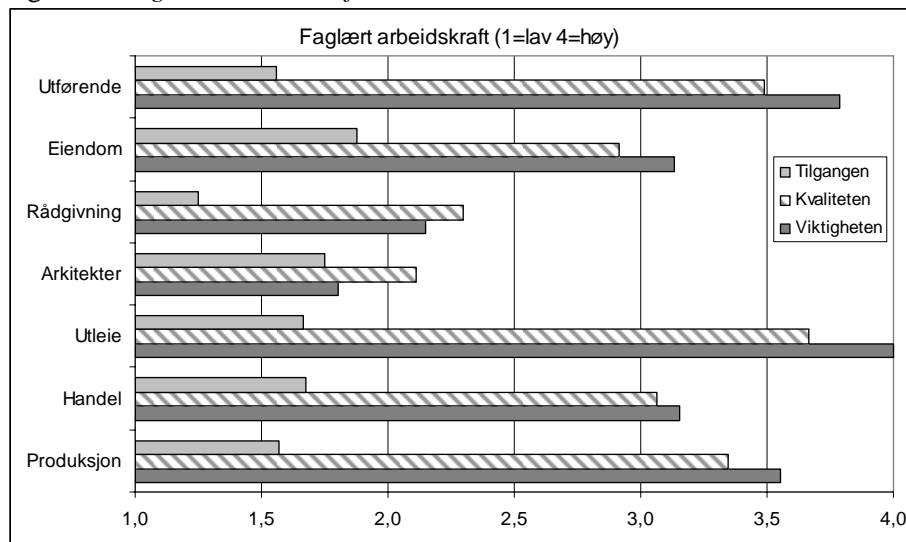


Som vi ser av figuren så er næringen av den oppfatningen at det er god tilgang på arbeidskraft fra utlandet. Viktigheten er lav, og kvaliteten på den arbeidskraften som tilbys er ganske lav. Ser man figuren i sammenheng med de mange avisoppslagene den siste tiden om bruk av utenlandsk arbeidskraft på byggeplasser, kan resultatene virke noe feilaktige. En forklaring på dette kan være at den jevne BAE-bedriften i liten grad benytter seg av utenlandsk arbeidskraft og at det mest er de største bedriftene som gjør dette. En annen forklaring kan være at det er noen selskaper som fremleier arbeidskraften og at denne derfor ikke regnes som en del av bedriften.

Faglært arbeidskraft

Den faglærte arbeidskraften er det første kompetansenivået i byggenæringen. Tar vi for oss selve byggeprosessen, så er svennebrevet det første steget på veien mot en godkjent utdannelse. Dette kan tas etter fire år gjennom ulike kombinasjoner av skolegang og lærlingerfaring. Etter ett år som svenn kan man begynne på mesterbrevet, som for de fleste fagretninger er et toårig studie. Som mester er en kvalifisert til å starte egen håndverksbedrift.

Figur 24: *Faglært arbeidskraft*

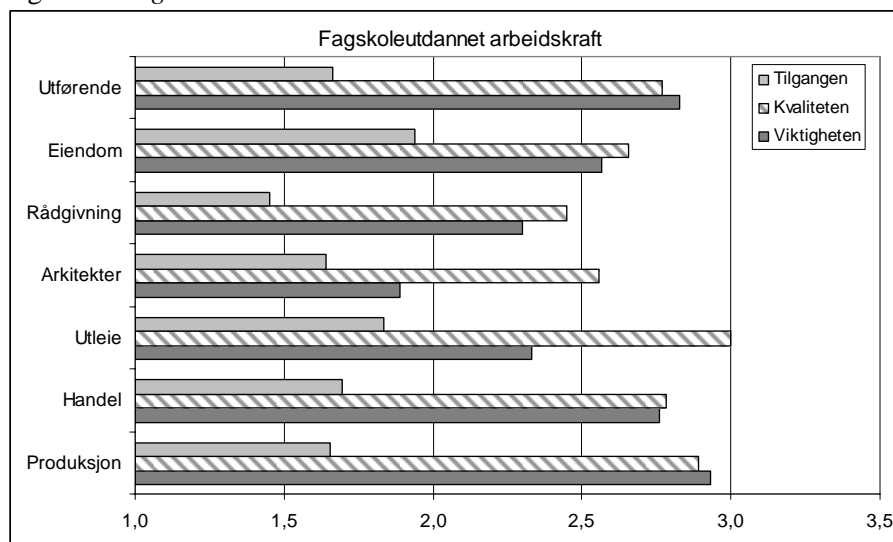


Faglærte arbeidskraft blir vurdert som minst viktig for rådgiverne og arkitektene. Bedriftene i disse kategoriene benytter i større grad høyt utdannet arbeidskraft. For resten av næringen blir faglært arbeidskraft vurdert som meget viktig med en score på over tre. Samtidig opplever respondentene at tilgangen på denne typen arbeidskraft er langt lavere enn behovet. En viktig årsak til mangelen på denne typen arbeidskraft i BAE-næringen er at ordremengden til bedriftene overstiger antallet som har lyst til å ta denne typen utdanning. Dermed får man en mangel som for mange bedrifter kan oppleves som prekær. Mange fagutdannede starter sin egen bedrift og er av den grunn ikke tilgjengelig på arbeidsmarkedet.

Fagskoleutdannet

En fagskoleutdannet har ofte en bredere teoretisk bakgrunn enn en mester. Og skal man foreta en sammenlikning med en faglært mester, vil den faglige kompetansen til en fagskoleutdannet ligge nærmere ingeniørnivået enn mesterbrevet.

Figur 25: *Fagskoleutdannede*

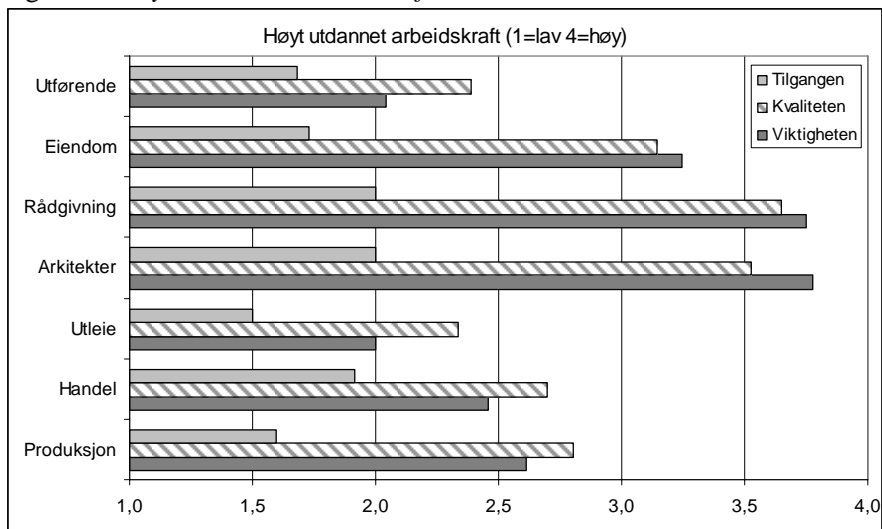


Tilgangen på den fagskoleutdannede arbeidskraften er litt bedre enn tilgangen på faglært arbeidskraft. Denne er likevel relativt lav. Kvaliteten på de som tilbys er rangert ganske likt av samtlige deler av verdikjeden. Etterspørselen etter denne typen arbeidskraft er relativt jevn for samtlige grupper.

Høyt utdannet arbeidskraft

Også høyt utdannet arbeidskraft vurderes som viktig i byggenæringen. Dette gjelder spesielt innenfor bransjene eiendom, rådgivning og arkitekter. Kvaliteten på de som tilbys, oppfattes også som god, men tilgangen er relativt dårlig.

Figur 26: Høyt utdannet arbeidskraft



Det synes som om kompetanse blir en stadig viktigere konkurransefaktor også i byggenæringen. Ikke bare setter samfunnet stadig større krav til funksjonelle, teknologiske bygg, men økt kompetanse i bedriftene kan gi grunnlag for økt stabilitet blant arbeidstakerne, noe som er viktig for å skape konkurransedyktige og lønnsomme bedrifter.

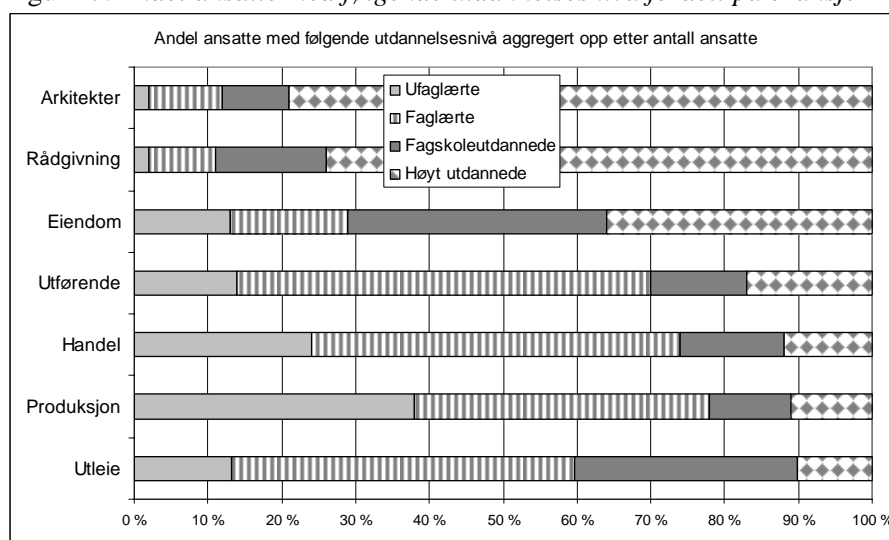
Hva slags arbeidskraft er viktigst?

Utenom arkitekter og rådgivning oppgir de andre bransjene i verdikjeden at den faglærte arbeidskraften er viktigst for bedriften. Dette bør sees i sammenheng med at bedriftene opplever tilgangen som svært problematisk, og det kan tenkes at viktigheten av den grunn overvurderes. Uansett er gapet mellom behov og tilgang per i dag vesentlig for mange selskaper. De gode tidene fører til at mange med fagutdanning ønsker å drive for seg selv. Dette kombinert med lave inngangsbarrierer for etablering av denne typen bedrifter, tilspisser de større selskaperes behov for arbeidskraft ytterligere. Det å ansette fagarbeidere med kompetanse fra utenlandske utdanningsinstitusjoner kan være problematisk da det byggetekniske lovverket avviker mellom land slik at mange av disse reelt sett har en annen type kompetanse enn den som trengs her til lands. I tillegg er det dessverre en del som fristes til å jobbe svart. På grunn av de gode tidene er det mange små oppdrag som etablerte bedrifter ikke har råd eller anledning til å ta på seg. Dette er med på å etablere et marked for salg av svarte tjenester og dermed redusere den tilgjengelige arbeidsstyrken.

I spørreundersøkelsen ble respondentene bedt om å fordelen andelen ansatte på ufaglært, faglært, fagskoleutdannet og høyt utdannet. Vi spurte også etter

hvor stor den totale arbeidsstyrken var ved utgangen av 2006. Ut fra dette har vi regnet ut hvor mange som har de ulike typene utdannelsesnivåene, både i næringen totalt og innen hver bransje. Resultatet viser at 19 prosent i byggenæringen er ufaglærte, 47 prosent er faglærte, 14 prosent er fagskoleutdannede og 20 prosent har høy utdannelse. Til sammenlikning oppga reiselivsnæringen i 2002 at 51 prosent var ufaglærte, 36 prosent faglærte og 13 prosent høyt utdannet.

Figur 27: Andel ansatte med følgende utdannelsesnivå fordelt på bransjer



Deler vi næringen opp på virksomhetsområder, ser vi klare forskjeller med hensyn til sammensetningen av utdanningsnivå. Det største spriket finner vi innen andelen ansatte som har høyere utdanning. Her skiller arkitektene og rådgivende seg klart ut med over 70 prosent av de ansatte. Andelen ufaglærte er størst innen produksjon, mens andelen faglærte er relativt lik innen utførende, handel, utleie og produksjon, med et spenn fra 40 prosent til 56 prosent. Flest fagskoleutdannede finner vi innen utleie og eiendom.

5.2 Rekruttering og kompetanseutvikling

Forrige avsnitt viste oss at det er mangel på mange typer arbeidskraft i BAE-næringen og at det er vanskelig å få tak i arbeidskraft. Så hvordan løser da bedriftene rekrutteringsproblematikken?

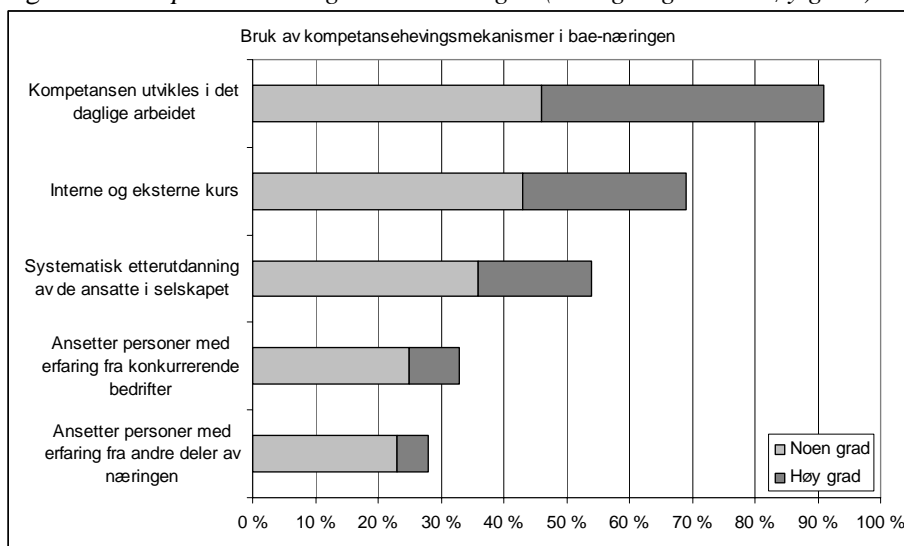
Figur 28: Rekrutteringsmekanismer i BAE-næringen (1=ingen grad 4=høy grad)

Rekruttering av...	Snitt	Produksjon	Handel	Utleie	Arkitekter	Rådgivning	Eiendom	Utførende
... personer med erfaring fra konkurrerende bedrifter	2,5	2,3	2,7	1,7	2,5	3,1	2,9	2,4
... personer med erfaring fra andre deler av næringen	2,3	2,6	2,7	2,5	1,7	2,3	2,3	1,9
... nyutdannede (fag-, høyskole)	2,1	2,0	1,8	1,8	2,1	2,7	2,4	1,8
... lærlinger	1,9	2,2	1,8	2,3	1,0	1,4	1,4	3,1
... personer fra utlandet	1,4	1,5	1,3	1,3	1,5	1,4	1,2	1,5

Figuren over viser at de fleste selskapene velger å rekruttere personer med erfaring fra konkurrerende bedrifter eller med erfaring fra andre deler av næringen. Utførende skiller seg ut ved å satse på rekruttering av lærlinger. Rekruttering av personer fra utlandet er nesten ikke brukt i noen av delene i verdikjeden. Rekruttering av nyutdannede kommer også relativt lavt ut i undersøkelsen. Alt i alt gir resultatene en indikasjon på at arbeidskraftpoolen i BAE-næringen er relativt stabil, til tross for at jobbene står i kø for mange selskaper. Spesielt er graden av inntak av nyutdannede lavt, og bedriftene tenderer til å bytte ansatte seg imellom. De lave rekrutteringsscorene kan ha noe å gjøre med at det er liten tilgang på nyutdannede i forhold til hvor stor etterspørselen er. For eksempel utdannet byggingeniører for en tid tilbake seg til ledighet, med mange i dag rekrutteres av bedriftene i næringen før de er ferdig på skolen. Mange utdanningsinstitusjoner endrer heller ikke tilbudet om studieplasser etter etterspørselsendringer fra markedet. Dette har å gjøre med skolens kapasitet og etterslep av de studentene som er under utdanning. Selv om markedet skriker etter byggingeniører i dag, er det ikke sikkert at det gjør det om tre eller fem år, når de som begynner i år er ferdigutdannet.

En vel så viktig faktor som både utdanningsnivået i bedriften og måten man rekrutterer på, er enkelbedriftenes satsning på kompetanseoppbygging gjennom videreutvikling av de eksisterende arbeidsmassen. Figur 30 viser i hvilken grad bedriftene i BAE-næringen legger vekt på ulike former for kompetanseheving.

Figur 29: *Kompetanseheving i BAE-næringen (1=ingen grad 4=høy grad)*



Figuren over viser at bedriftene i BAE-næringen bruker noen ressurser på å heve kompetansen til sine medarbeidere. Nesten 70 prosent av bedriftene oppgir at de i noen eller høy grad tilbyr interne eller eksterne kurs til sine ansatte. 54 prosent av bedriftene oppgir at de har en systematisk etterutdanning av de ansatte i selskapet. For en næring som strever med rekruttering kan arbeidstakeres mulighet for tilbud til kompetanseheving føre til at de som allerede jobber der blir lengre. De aller fleste bedriftene utvikler kompetanse gjennom det daglige arbeidet. Ser vi på bruken av kompetansehevingsmekanismer i de ulike leddene i verdikjeden, så er det liten variasjon på mellom disse.

Et interessant funn er at BAE-bedriftene i mindre grad anser ansettelse av personer med erfaring fra konkurrerende bedrifter og med erfaring fra andre deler av næringen som en kilde til kompetanseheving. Rekruttering av denne typen bidrar ofte til en bredere kompetanseoverføring og relasjonsbygging ved at bedriften får tilgang til annen kunnskap og et annet nettverk.

5.3 Incentivordninger

Ulike incentivordninger kan benyttes for å holde på den eksisterende arbeidsstokken eller for å tiltrekke seg arbeidskraft. Denne kan enten komme fra konkurrerende bedrifter, andre næringer, andre segmenter i den samme næringen, arbeidsledige eller nyutdannede. I et arbeidsmarked der bedriftene slåss om å tiltrekke seg arbeidskraft, er det de arbeidssøker som sitter med de beste kortene. Da kan bruk av incentivordninger i bedriften være avgjørende for noen søkere når potensielle arbeidsgivere vurderes. På den annen side kan unødvendig bruk av slike ordninger påføre bedriften store kostnadene

hvis belønningen ikke står i overensstemmelse med det som ønskes oppnådd. Når et gode først er etablert blant de ansatte, så er det meget vanskelig for bedriften å fjerne dette. Tabell 13 viser hvordan BAE-næringen svarte da de ble spurt om bruken av følgende incentivordninger i deres bedrift. Her er 1=aldri og 4=vanligvis.

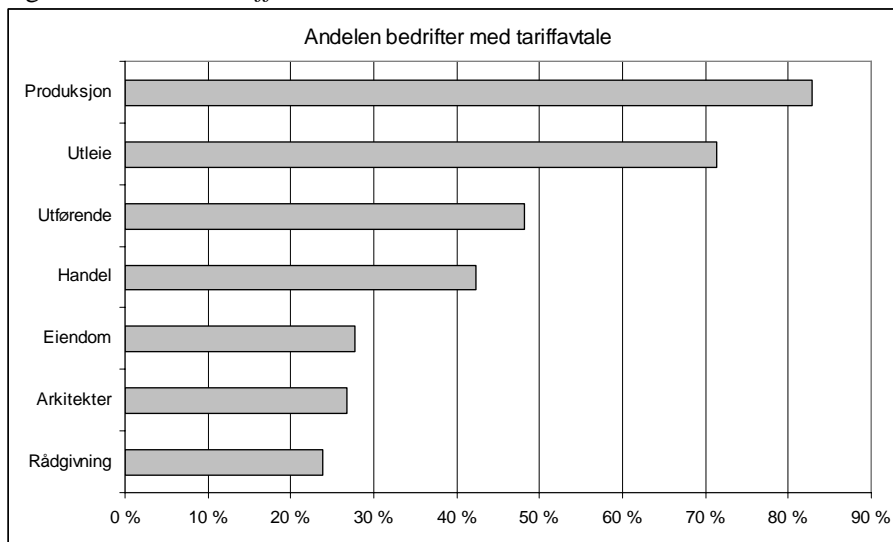
Tabell 13: *Bruk av incentivordninger i BAE-næringen*

	Snitt	Produksjon	Handel	Utleie	Arkitekter	Rådgivning	Eiendom	Utførende
Andre goder (avis, telefon, bilordninger)	2,5	2,2	2,7	3,2	2,2	2,6	2,5	2,4
Gruppebonus (basert på avd/selskapets resultater)	2,5	2,4	2,4	3,5	1,7	2,9	2,4	2,3
Stillingsopprykk med lønnsøkning	2,4	2,3	2,3	2,2	1,9	3,9	1,9	2,1
Støtte til etter- og videreutdanning	2,1	2,1	2,1	1,8	2,5	2,2	2,1	2,1
Individuell bonus	1,9	1,7	2,1	1,8	1,5	1,7	2,5	1,9
Tilrettelagte karriereveier	1,9	1,7	1,9	1,7	2,2	2,1	1,8	1,8
Aksjer og opsjoner	1,3	1,2	1,2	1,2	1,5	1,7	1,5	1,3
Akkordordninger	1,3	1,5	1,3	1,0	1,1	1,0	1,3	2,0
Snitt		1,9	2,0	2,0	1,8	2,2	2,0	2,0

Våre data viser at det generelt er liten bruk av incentivordninger i BAE-næringen. Spesielt overraskende er det at bruken av akkordordninger nesten regnes som fraværende som belønningssystem. I store deler av den utførende delen er akkordavlønnning en del av hovedlønnssystemet. I stedet for bruk av denne typen ordninger kan det se ut som om bedriftene ellers velger egne ordninger som for eksempel gruppebonus. Rådgivning ligger litt høyere enn resten av verdikjeden på bruken av incentivordninger. Blant annet så scorer denne gruppen høyt på stillingsopprykk med lønnsøkning. Det at man kan stige i gradene er viktig for mange når en søker jobb, og for mange gir en slik ordning en bekreftelse på at man går bevegelse oppover karrierestigen. Samtidig kan det å bli forbigått av andre skape frustrasjoner og misnøye hvis middelet brukes åpenlyst for å premiere de ansatte. Gruppebonus og andre goder er de incentivordningene som i størst grad benyttes i BAE-næringen.

Det ser også ut som mange ledd i BAE-næringen ikke bruker tariffavtaler. For utførende del ligger de på under 50 prosent. En mulig tolking av resultatene kan være at undersøkelsen også omfatter de små bedriftene som har mindre bruk av tariffavtaler enn de store bedriftene.

Figur 30: *Bruk av tariffavtaler*



Ser vi på bruken av incentivordninger i BAE-bedriftene fordelt på region, så er det her liten variasjon. Vi sjekket også om det var noen forskjeller på bruken av incentivordninger fordelt på regionene Oslo- (Oslo, Akershus og Buskerud), Stavanger- (Rogaland), Bergens-regionen (Hordaland) og resten av Norge. Vi fant ingen systematiske forskjeller på bruk av incentivordninger.

5.4 Innovasjon

Innovasjon eller nyskaping er et begrep mange næringer og bedrifter er opptatt av. Drivkraften i all næringsutvikling er ønske om å lykkes økonomisk, og et viktig middel for å oppnå dette er innovasjon. Innovasjon er evnen til å tenke og handle nytt eller evnen til å sette sammen kjente elementer på nye måter. For at innovasjon skal være lønnsom, må den kunne kommersialiseres. Innovasjonstakten varierer mellom bedrifter, og den kan også variere geografisk. Næringsklynger har for eksempel høyere innovasjonsgrad enn næringer uten klynger. Et paradoks ved innovasjon i byggenæringen er at det er få som tør være den første kunden til et nytt produkt. Bygg og anlegg er store investeringer og mange kjøper bare en gang. Derfor er terskelen for å ta i bruk ny innovasjon meget høy i denne næringen.

Både tidligere og nåværende regjeringer har sterkt understreket behovet for innovasjon i næringslivet, og de næringspolitikken er langt på vei blitt til innovasjonspolitik. Dette vil ventelig bli understreket på nytt i den varslede Innovasjonsmeldingen som kommer i 2008. Et viktig virkemiddel for å fremme innovasjon i bedriftslivet er aktiviteten til Innovasjon Norge. Innovasjon Norge ligger under Nærings- og handelsdepartementet og har

kontorer over hele landet og i over 30 land. Hovedformålet er å bistå bedrifter og personer med gode innovative ideer ved å tilby tjenester innenfor finansiering, kompetanse, rådgivning, nettverk og profilering. I 2006 var de totale bevilgningene på 4,6 milliarder NOK. Bygg, anlegg og eiendom er ikke en av satsningsnæringene til Innovasjon Norge. Et paradoks er at det offentlige står for 40 prosent av etterspørselen til bygg- og anleggsnæringen. De burde derfor ha stor interesse for å nettopp støtte opp om FoU-arbeid slik at det de kjøper er det beste produktet. Likevel er det liten interesse for å finansiere slikt arbeid fra det offentlige side. Dette sier sitt om hvordan myndighetene vurderer BAE-næringen som kompetanse- og innovasjonsnæring.

Det største uavhengige forskningsmiljøet til byggenæringen er SINTEF Byggforsk. De ble opprettet i 2006 etter sammenslåingen av avdelinger fra tidligere Byggforsk (Norges byggforskningsinstitutt), avdelinger fra SINTEF Teknologi og samfunn, samt en faggruppe fra SINTEF Energiforskning AS. Sintef Byggforsk ligger i Oslo og er i dag et av Europas største miljøer for bygg- og anleggsforskning. Det er på europeisk nivå definert tre hovedutfordringer byggenæringen står ovenfor. Disse er; *å møte brukernes behov, å bli bærekraftig, samt å effektivisere.* Disse utfordringene møtes kun gjennom forskning og innovasjon.

Vi har i dette prosjektet forsøkt å måle innovasjonsgraden i næringen på flere måter. Den viktigste er graden av innovasjonspress næringen står ovenfor, det andre målet går på hvor stor andel av bedriftens omsetning som benyttes på forskning og utvikling, og det tredje målet er i hvilken grad bedriftene samarbeider med andre for å utvikle nye produkter, prosesser og ideer.

Ser vi på utviklingen innen byggenæringen over tid, er det en innovasjonsdrevet næring som trer frem. Norsk byggenæring (som for eksempel Block Wathne) var tidlig ute med å kommersialisere ferdighuset som var en industrialisering av bygging av eneboliger. Etter annen verdenskrig utviklet Olav Selvaag det som senere fikk navnet Selvaaghuset, et billigere hus som kunne oppføres i stort antall for å møte de store gjenoppbyggingsbehovene. Ellers er det lett å finne mange eksempler på vellykket produktutvikling innen byggvareindustrien drevet frem av krav til kostnadsbesparelser, energiøkonomisering eller nye krav til kvalitet. Ferdigfolierte takplater (Agnes) eller parkett som klikkes sammen (Alloc) er velkjente eksempler. Fra industri- og handelsleddet kan nevnes Jotuns Multicolor system i malingsbutikkene og nye byggvaresentre hvor det er mulig å få alt som trengs både for privatmarkedet og profesjonsmarkedet.

Fra utbyggerleddet kan nevnes kommersielle innovasjoner som totalentreprise og contract management selskap.

5.4.1 Innovasjonspresset i næringen

Innenfor teorien om næringsklynger vektlegges næringens evne til innovasjon og nyskaping. Innovasjon er med på å fornye og videreutvikle en næring, og evne til innovasjon og fornyelse kan bety leve eller ikke leve for mange bedrifter. Innovasjon kan enten komme av at bedriften selv ønsker å ligge i forkant av sine konkurrenter og derfor setter av ressurser til å utvikle, eller av at noen i bedriften har en god ide som åpner for nye kommersielle muligheter. Men innovasjon kan også etterspørres fra kundesiden til bedriften, og dette kan skape et press på bedriften til å innovere for å tilfredsstille markedet. Slikt press fra kunder, leverandører eller konkurrenter kalles innovasjonspress og er med på å forklare selvforsterkende vekst i en næring.

Innovasjonspress er en funksjon av hvor krevende kunder bedriften møter, og hvor hard konkurranse det er om disse kundene. Krevende kunder stiller seg kritiske til eksisterende produkter og er hele tiden på utkikk etter muligheter for forbedringer eller endringer som kan øke lønnsomheten gjennom kvalitetsforbedringer eller effektiviseringer. Er i tillegg konkurransen hard, øker presset på bedriftene til hele tiden å ligge i forkant av sine konkurrenter ved å tilby de beste løsningene til en gunstigste pris. Et slikt innovasjonspress kan oppstå et sted i en verdikjede og forplante seg gjennom hele næringen og løfte den generelle innovasjons- og vekstkraften i næringen. Tidligere forskningsprosjekter har vist at jo mer lokalt innovasjonspresset er, desto større effekt vil det ha. Dette fordi kommunikasjonen mellom kunder og leverandører blir hyppigere og rikere jo kortere avstand det er mellom bedriftene (Reve og Jakobsen, 2001).

Deler av BAE-næringen er tradisjonelt en hjemmemarkedsnæring som konkurrerer lokalt, og konkurransepresset har variert ut fra hvor mange aktører som finnes i disse markedene. I en del tilfeller har nok konkurransen vært så liten at bedriftene ikke har hatt behov for å endre seg. I andre tilfeller har konkurransen vært så beinhard og marginene så lave, at bedriftene ikke har hatt noen mulighet til å innovere. utfordringer er å finne de optimale innovasjonsbetingelsene for BAE-næringen.

Vi har tidligere i prosjektet vist at bedriftene i BAE-næringen har en sterk lokal tilknytning. Felles for næringen er at bedriftene i mindre grad enn andre næringer er bundet av sin kontoradresse. Arbeidet skjer på byggeplassen og denne forflytter seg etter hvert som oppdragene blir ferdige og nye påbegynnes. I større prosjekter er det ofte mange selskaper involvert.

Da Handelshøyskolen BI i Nydalen ble bygget, var det rundt 200 underleverandører involvert. Fordi BAE-bedriftene skifter samarbeidspartene avhengig av hvilken byggeplass de er på, skulle man kunne anta at kommunikasjonen mellom leddene i næringen vil være bedre enn den man finner i mer stedbundne næringer. Store deler av byggenæringen jobber også meget tett med kunden på byggeplass og en skulle dermed også kunne anta at næringen vil være utsatt for mer innovasjonspress.

Spørsmålet er om innovasjon kan presses frem på denne måten. Mange hevder at det ikke kan det og at innovasjon i hovedsak skjer fordi en aktør utvikler et produkt eller en tjeneste som tilfredsstiller et behov kunden enda ikke vet han har. Klyngeteorien sier at innovasjon skjer i samspillet mellom bedriften og dens kunder, leverandører, konkurrenter og samarbeidspartnere, spesielt når rivaliseringen er sterk..

Krevende kunder

Hovedpoenget med å kartlegge hvor krevende kundene i en næring er, er at kunder som stadig stiller krav til sine leverandører om at de må forbedre og utvikle produktene sine, og fremdeles levere til konkurransedyktige priser, overfører innovasjonsimpulser til sine leverandører. En tett lokalisering med kunden vil øke presset ytterligere da man har muligheten for å snakke sammen ansikt til ansikt, noe som gjør kommunikasjonen rikere og mer nyansert. I spørreskjemaet som ble benyttet i prosjektet, stilte bedriftene spørsmålet om hvor krevende kundene deres var på en skala fra 1=lite krevende til 4=meget krevende. Respondentene kunne også oppgi at kundetypen ikke var relevant for deres bedrift. For å nyansere bildet ytterligere delte vi kundene inn i fire ulike typer. Dette er fordi vi tror det kan være forskjell på hvor krevende de ulike kundetyperne er. Resultatene er oppgitt i figuren under. De som har svart ikke relevant på kundetypen er tatt ut slik at kun de som har en positiv match til kundetypen påvirker indeksen.

Tabell 13: *Krevende kunder i BAE-næringen*

	Snitt	Produksjon	Handel	Utleie	Arkitekter	Rådgivning	Eiendom	Utførende
Profesjonell eiendomsutviklere	3,0	2,6	2,8	3,3	3,2	3,2	3,2	3,0
Private (boliger, hytter)	3,0	2,9	2,7	2,7	3,2	2,8	3,2	3,2
Det offentlige	2,9	2,8	2,6	3,3	3,1	3,2	2,8	2,9
Næringsbygg (org/selskaper)	2,9	2,9	2,8	2,8	3,0	3,1	2,9	2,9
Snitt		2,8	2,7	3,0	3,1	3,1	3,0	3,0

Som vi ser av tabellen, er det liten variasjon mellom hvor krevende de ulike kundetyperne er. Dette gjelder både variasjonen mellom kundetyperne og de ulike delene av verdikjeden. I snitt så scorer de fleste kundetyperne på rundt tre på en skala fra 1 til 4. Produksjons- og handelsleddet oppfatter kundene sine som minst krevende. Handelsbedriftene kan nok i mindre grad ha oversikt over hvem kundene er. Mange handelsbedrifter er kjedebutikker og ofte presset av priskonkurranse med de andre kjedene og har derfor i mindre grad muligheten til å påvirke hva de tar inn av produkter da dette bestemmes sentralt. Arkitektene og rådgivning er de som opplever sterkest press fra kundetyperne i snitt. Dette kan ha sin forklaring i at det er disse gruppene som i stor grad er ansvarlige for å utvikle gode løsninger i et bygg. Sammenlikner vi scorene med andre næringer, så finner vi tilsvarende resultater. Reiselivsnæringen oppga i 2002 et spenn på krevende kunder fra 2,6 til 3,6, mens matnæringen oppga i 2001 et spenn fra 2,7 til 3,3.

Vi har tidligere argumentert for at krevende kunder er viktige som innovasjonsdrivere. Så hvorfor oppfattes BAE-næringen som lite innovativ til tross for at næringen betjener krevende kunder? En krevende kunde kan være krevende på også andre måter enn innovasjon. Mange byggekunder har begrenset kunnskap om det produktet de kjøper og utelater ofte funksjonskrav som forutsetter eller inviterer til innovasjon og nytenkning hos leverandøren (www.bnl.no). Likevel kan de samme kundene være meget krevende når det gjelder presisjon, ferdigstillelse, pris og reklamasjoner.

Konkurransintensitet

Konkurransintensitet er en forutsetning for effektivitet i markedet. Monopolbedrifter har en tendens til å bli selvgode og lite markedsorienterte (Colbjørnsen, 1998). Hva har så konkurranse og innovasjon til felles? Schumpeter hevder at man må tillate visse avvik fra full konkurranse for at bedriftene skal ha ressurser igjen til å drive forskning og utvikling. Uten konkurranse er det få incentiver til å drive med innovasjon, fordi kundene likevel ikke kan velge produkter fra andre leverandører. Hard konkurranse har samme effekt da knappheten på ressurser begrenser bedriftenes investeringsmuligheter i FoU. Det beste er en viss konkurranse som fører til at bedriftene har incentiver og ressurser til å utvikle seg.

I denne undersøkelsen antar vi at høy konkurranseintensitet bidrar til økt innovasjon. Dette fordi bedriftenes konkurranseintensitet i vel så stor grad forteller oss hvor godt bedriften selv føler de når opp i konkurransen, eller hvor tøff de selv føler konkurransen er. Følelsen av sterk konkurranse innebærer at bedriftene møter mange dyktige konkurrenter som kjemper om de samme kundene. Tabell 14 viser hva de ulike kategoriene svarte på spørsmålet om konkurransesituasjonen i ulike markeder. Her er 1=lav og 4=sterk. Bedriftene kunne også krysse av for ikke relevant hvis de ikke konkurrerte i markedet. Vi har i figuren under trukket ut svarene for ikke relevant.

Tabell 14: *Konkurransesituasjonen i BAE-næringen*

Hvordan vil du karakterisere konkurransesituasjonen i:

	Produksjon	Handel	Utleie	Arkitekter	Rådgivning	Eiendom	Utførende	Snitt
Det lokale markedet	2,9	3,4	3,7	2,7	2,8	3,5	3,1	3,2
Det norske markedet	3,2	3,3	3,6	2,7	2,7	3,1	2,9	3,1
Det nordiske markedet	2,7	2,4	2,3	2,6	2,3	1,8	2,6	2,4
Snitt	2,9	3,0	3,2	2,7	2,6	2,8	2,9	

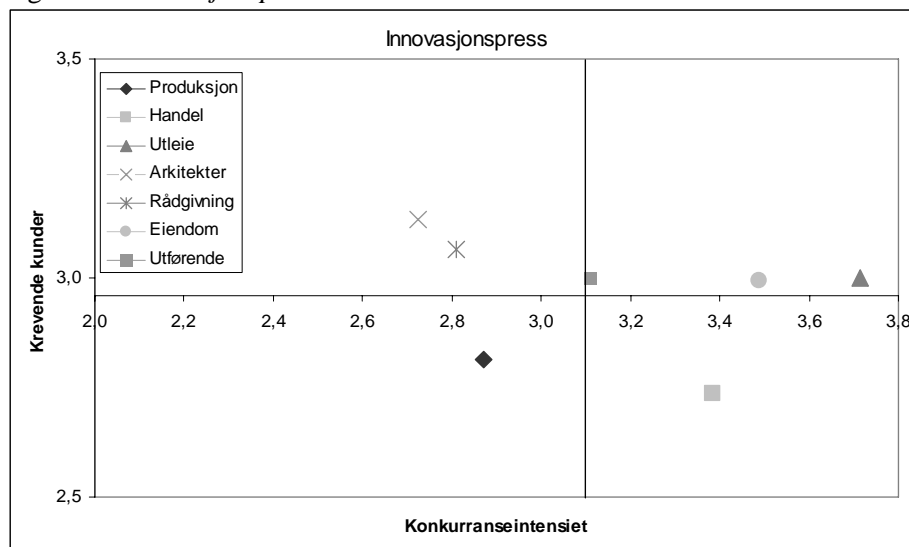
Tabellen viser at konkurranseintensiteten er størst i det lokale og nasjonale markedet. Dette er naturlig å forvente da markedet til næringen i hovedsak befinner seg i Norge. Stor etterspørsel etter næringens tjenester nasjonalt bidrar også til at bedriftene ikke trenger å henvende seg til utenlandske markeder for å overleve. Sterkest konkurranse finner vi innen handel og utleie. Utleie er en av delene av verdikjeden til bygg og anlegg som har utmerket seg med sterk vekst i perioden fra 1996 – 2005, og det er derfor nærliggende å tro at de gode marginene har ført til at flere ønsker å etablere seg. Innen handelsbedriftene finner vi etablering av store kjeder som presser prisen nedover. Dette medfører tøffere konkurranse både for de lokale nisjeleverandørene og mellom de ulike kjedene. Produktene som selges av handelen er i stor grad de samme uavhengig av fra hvilke butikk de selges fra. Med etableringen av tyske Bauhaus på Liertoppen i Buskerud har handelsbedriftene fått konkurranse fra en utenlandsk aktør. Lavest konkurranse oppleves av arkitektene og innen rådgivning. Det er vanskelig å gi en eksakt grunn til dette på grunnlag av det datamateriale vi har samlet inn. Men en av grunnene kan være at disse gruppene har mye å gjøre og dermed ikke opplever konkurransen så hard. Utførende del av næringen opplever det lokale markedet som tøffest. Det samme kan man si om eiendom – service.

Er det ett sted som innovasjonen i næringen burde forekomme, så er det hos produksjonsbedriftene som leverer varer til byggenæringen. Bygninger og anlegg settes opp for å vare, og valg av de beste innsatsfaktorene kan ha mye å si for kostnadene til vedlikehold, drift og behovet for oppgraderingen senere. Vi snakker gjerne om et byggs livstidskostnader. På grunn av den store etterspørselen næringen opplever i dag, er det mange produksjonsbedrifter som har problemer med å levere nok varer, noe som igjen vil føre til at bedriftene må konsentrere seg om produksjon og ikke om produktutvikling.

Noe overraskende var det at 140 respondenter av 573 oppga at konkurransen på det lokale eller det nasjonale markedet ikke var relevant for dem. Dette er litt rart da det er få BAE-bedrifter som har det nordiske markedet som sitt hovedmarked. En av forklaringene *kan* ligge i de gode tidene som næringen opplever. Vi så også på konkurransesituasjonen i de ulike regionene og fant liten variasjon. Dette indikerer en relativt lik konkurransesituasjon i hele landet.

Markerer vi både krevende kunder og konkurranseintensitet i samme figur får vi et enda bedre bilde av innovasjonspresset i næringen. Her representerer konkurranseintensiteten x-aksen og krevende kunder y-aksen. Som gjennomsnitt for kvadrantene har vi benyttet oss av gjennomsnittet for krevende kunder og konkurranseintensitet i næringen som helhet. Figur 31 viser med andre ord relativt innovasjonspress i forhold til næringen som helhet.

Figur 31: *Innovasjonspress*



Figuren viser at det er utleie, utførende og eiendom som kommer ut med det høyeste innovasjonspresset. Bedriftene innenfor disse kategoriene kommer ut med en høyere score enn gjennomsnittet på både krevende kunder og konkurranseintensitet. Noe overraskende er det lave scoret til produksjonsbedriftene. De scorer lavere enn gjennomsnittet på begge aksene, og har i teorien de svakeste incentivene for innovasjon.

5.5 Forskning og utvikling

Investeringer i forskning og utvikling forventes å ha en positiv effekt på verdiskapingen i en næring. Blant annet så kan en slik satsning påvirke kunnskapsoppbyggingen, kunnskapsspredning og innovasjon. Byggenæringen i Norge står ovenfor mange utfordringer som de trenger midler til forskning og utvikling for å løse. Dette kan for eksempel være miljøtiltak for å redusere energiforbruk i bygg eller tiltak som gir bedre inneklime i bygg. Andre områder kan være kvalitetssystemer for reduksjon av byggefeil eller nye arbeidsmetoder for økning i produktiviteten.

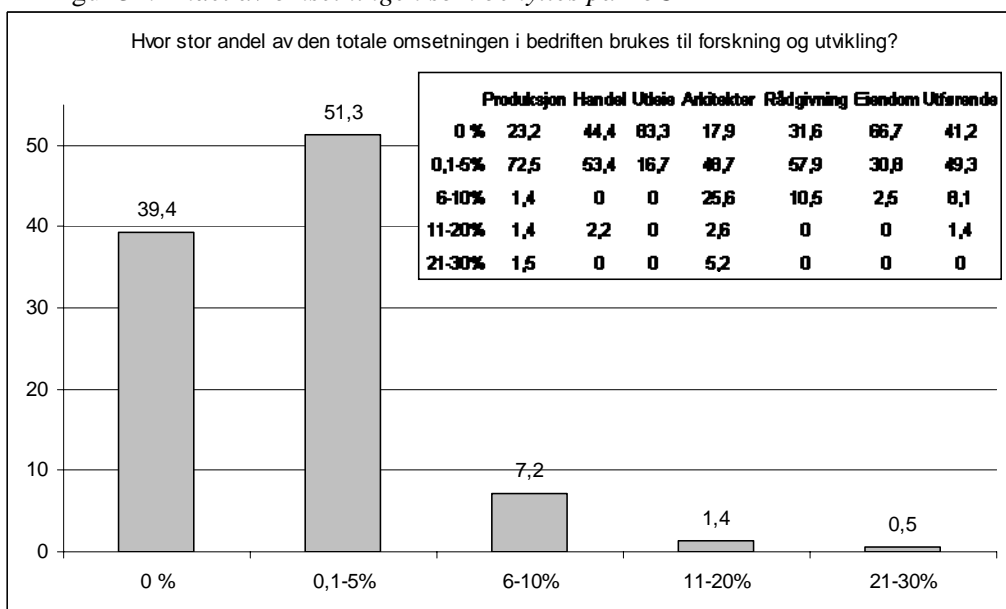
BAE-næringen består i hovedsak av små og mellomstore bedrifter. Gevinsten disse vil ha av å finansiere forskning og utvikling kan diskuteres. For det første vil nok mange bedrifter ha et for svakt kapitalgrunnlag til å kunne delta aktivt i forskning og utvikling. Dernest konkurreres det i denne næringen ofte på pris og ikke på kvalitet, og behovet for å fremstå som en bedrift som tenker nytt og annerledes er dermed begrenset. I mange tilfeller vil nok den som bestiller bygget, være skeptisk til å benytte seg av løsninger som ikke er grundig gjennomprøvd på andre bygg.

Innovasjon og nytenkning finnes ofte i grensesnittene mellom fagene i næringen. For en næring som er preget av en fagoppdelt produksjon som tilrettelegges etter fag og ikke på grunnlag av praktiske eller tekniske sammenhenger, stiller dette spesielle krav til innovasjonssystemet (www.bnl.no). Det er derfor knyttet stor usikkerhet til hvor gevinstene ved innovasjonsarbeid havner, og dette trenger nødvendigvis ikke være den fagretningen som initierte innovasjonsarbeidet. I denne næringen kan det derfor være vanskelig å kapitalisere på egne innovasjonsresultater. For mange bedrifter kan dette føre til liten sammenheng mellom investering i innovasjon og forventet fremtidig inntekt fra en slik satsning. Ved siden av dette kan konsekvensene av feil være store ved innovasjon, og det er ikke mange bedrifter som er villige til å ta denne risikoen. Alle disse faktorene trekker i retning av lav innovasjonstakt. Det viser også at det er nødvendig for myndighetene å gå inn med stimulerende tiltak.

I spørreundersøkelsen ba vi BAE-bedriftene om å anslå hvor stor andel av den totale omsetningen som ble brukt til forskning og utvikling. Resultatene

viser at svært få BAE-bedrifter er FoU-intensive. Respondentene oppgav at de i gjennomsnitt brukte 2,5 prosent på forskning og utvikling. Tar vi medianen i samme populasjon, er denne på 1 prosent. 39,4 prosent oppgir at de ikke har noen forskning og utvikling i det hele tatt. 0,5 prosent oppgav at de brukte mellom 21 – 30 prosent av omsetningen på FoU. Tallene er ikke aggregert opp etter omsetning. Sammenlikner vi med tilsvarende spørsmål til reiselivsnæringen, så oppga disse i 2002 at de i gjennomsnitt benyttet 4,1 prosent på FoU. Men medianen var hos disse lavere med 0,5 prosent.

Figur 32: *Andel av omsetningen som benyttes på FoU*



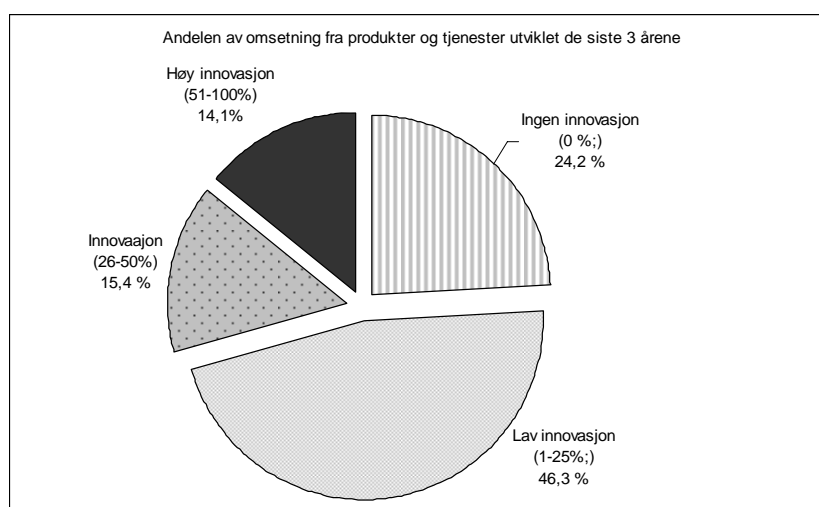
Splitter vi byggenæringen opp i bransjer, så finner vi stor variasjon. Resultatene viser at arkitektene er den mest innovative delen av næringen. Det er en relativt liten andel av disse bedriftene som ikke setter av ressurser til forskning og utvikling. Produksjonsbedriftene følger opp som en god nummer to. Forskning og utvikling hos produksjonsbedriftene kan være av stor betydning for BAE-næringen. Selv om det er utførende som setter bygget sammen, så kjøper de innsatsfaktorene med et gitt teknologisk innhold fra produksjonsbedriftene. Selv om man til en viss grad kan snakke om utvikling av tre og stein som byggematerialer, er det produksjonsleddet som i mange tilfeller står for utviklingen av innovative produkter. Innen den utførende delen av næringen oppgir også over halvparten av bedriftene at de satser på forskning og utvikling. Når man tar i betraktning at 97 prosent av bedriftene i denne kategorien har under 20 ansatte, betyr dette at selv de mindre bedriftene til en viss grad satser på FoU. Næringen har imidlertid et stort potensial for å øke sin FoU innsats, men dette krever medvirkning fra

myndighetenes side, for eksempel gjennom egne FoU programmer for BAE-næringen gjennom Norges Forskningsråd eller Innovasjon Norge. Vi har også sett på om det er slik at de benytter mer på forskning og utvikling i de store byene enn i resten av landet. Resultatene viste at det er liten variasjon på hvor i landet en bedrift er lokalisert når det gjelder andelen den enkelte bedrift benytter på forskning og utvikling. Næringsmiljøeffektene synes igjen å være små.

5.6 Utvikling av nye produkter

Det er mange måter en bedrift kan benytte for å opprettholde sin attraktivitet hos kundene. Ved siden av godt omdømme, kvalitet og effektivitet er en annen mulighet å tilby nye produkter og tjenester som ikke konkurrentene kan tilby. Det er vanlig å måle en nærings innovasjonsintensitet for å fange opp disse sidene. En vanlig definisjon av innovasjonsintensitet er andelen av omsetningen som kommer fra produkter og tjenester utviklet den siste tiden. Vi spurte bedriftene i BAE-næringen om hvor stor andel av bedriftens totale inntekter som kom fra produkter og tjenester utviklet de siste tre årene. Fordi dette spørsmålet er vanskelig for mange bedrifter å svare på, så var det valgfritt i spørreundersøkelsen. Likevel svarte 389 av respondentene på det. Figur 35 viser resultatene i BAE-næringen. Vi ser at 24 prosent oppgir at null prosent av omsetningen stammer fra nyutviklede produkter og tjenester. Nesten 30 prosent oppgir at over 50 prosent av omsetningen stammer fra produkter og tjenester utviklet de siste tre årene. Snittet i populasjonen ligger på 23,7 prosent, mens medianbedriften oppgir at 10 prosent av inntektene stammer fra produkter og tjenester utviklet i den oppgitte perioden.

Figur 33: *Innovasjonsintensiteten i BAE- næringen*



Sammenlikner vi svarene BAE-bedriftene ga med andre næringer som reiseliv, maritim og næringsmiddelindustrien så finner vi følgende. Innovasjonsintensiteten i maritim og næringsmiddelindustrien lå likt med et gjennomsnitt på rundt 24 prosent og en median på 10 prosent. Reiselivsnæringen lå noe høyere med et snitt på 35 prosent og en median på 20 prosent. At innovasjonsintensiteten ligger såpass mye høyere for reiselivsnæringen kan mulig forklares med at næringen har lave inngangsbarrierer og høye krav til attraktivitet for å tiltrekke seg kunder. Stadig opprettelse av nye bedrifter innen denne næringen kan være en annen forklaring. BAE-næringen derimot ligger innenfor de samme verdiene som maritim og næringsmiddelindustrien. Dette tyder på at BAE-næringen ligger helt på høyde med de mer teknologiorienterte deler av næringslivet, som for eksempel maritim virksomhet som gjerne fremheves som en av våre viktigste næringsklynger.

En næring med mange unge grundere

Oddbjørn Grude fra Klepp på Jæren har alltid likt å arbeide med hendene, og han valgte derfor tømmerlinjen på videregående. Han avla svennebrevet hos Klepp Byggservice da han var 20 år, men startet samme år i 1998 for seg selv. I dag leder han et lite lokalt byggkonsern med over 65 millioner i omsetning. Konsernet, som består av Grude Invest AS som har to heleide datterselskaper, Grude Bygg AS og Grude Landbruksbygg AS, samt flere eiendomsselskap for egenregiprojekter. Grude Bygg arbeider med bygging av boliger, barnehager og mindre næringsbygg i Sør Rogaland og har i dag en omsetning på over 45 mill kr. Grude Landbruksbygg AS spesialiserer seg på bygging av nye driftsbygninger til landbruket og har store deler av Sør Norge som markedsområde. Selskapet har ett tett samarbeid med to danske byggefirma (Thy Stålbygg og Hardeman) og har dermed sikret seg rettighetene til å oppføre en spesiell type moderne løsdriftsfjøs som er tilpasset de rammevilkår landbruket i EU arbeider under. Byggene leveres som ett byggesett i stål og betongelementer, og byggene settes opp i rekordfart av et eget team av innleide bygningsarbeidere fra Danmark og Holland. Grude Bygg har 18 fast ansatte bygningsarbeidere, samt 10 innleide arbeidere (hvorav 3-4 utlendinger). Den faste staben er håndplukkede folk fra det lokale arbeidsmarkedet, og siden starten for 10 år siden har bare en bygningsarbeider sluttet i firmaet. Nøkkelfaktoren er dyktige fagarbeidere med de riktige holdningene til arbeid og kvalitet. Derfor har også Grude Bygg opparbeidet seg stor local tillit i markedet som gjør at tilgangen på byggeoppdrag langt overstiger kapasiteten. Driftsmarginene i byggedelen ligger på omlag 10 prosent, mens marginene i eiendomsselskapene er betydelig høyere. Egenregiandelen ligger på omlag 25 prosent.

6 En fleksibel nettverksnæring

Nære koblinger mellom aktører kan fremme kunnskapsspredning og utvikling. Med koblinger mener vi alle formelle og uformelle kontaktpunkter, både på individ- og bedriftsnivå. Når aktørene i en næring møtes, vil de utveksle kunnskap og erfaringer. Disse kan igjen være med å skape ny kunnskap fordi nye ideer, innsikt og forståelse svært ofte oppstår i møte mellom aktører som har ulik, men komplementær kompetanse (Reve og Jakobsen, 2001). Den grunnleggende ideen er at jo flere koblinger som eksisterer, jo mer varierte disse er og jo flere aktører som inngår i dem, desto større vil kunnskapsspredningen bli (Reve og Jakobsen, 2001).

6.1 Koblinger

Antallet koblinger mellom både bedriftene innen bransjene i næringen og mellom de ulike delene av verdikjeden er helt unikt for BAE-næringen. Grunnen til dette er at mange byggeprosjekter er så store at det krever innsats fra mange selskaper for å realiseres. Da BI i Nydalen ble bygget involverte dette bruken av over 200 underleverandører. Vi tror ikke at dette antall er noe unikt stort. Fordi byggenæringen i så stor grad jobber sammen om leveransene er mulighetene til stede for et tett samarbeid bedriftene imellom. På grunnlag av dette vil vi tro at bedriftene scorer høyt på graden av samarbeid.

Tabell 15 viser gjennomsnittsscorene for relasjoner eller koblinger mellom de leddene i verdikjeden til BAE-næringen. Skalaen går fra 1=svak relasjon til 4= sterk relasjon. Respondentene hadde også mulighet for å krysse av for ingen relasjon. De som har krysset av for dette, har fått verdien null, når gjennomsnittsscoren har blitt regnet ut. Basert på erfaringer fra andre næringer definerer vi en score på over 2,5 som er nær kobling. Tar vi i betraktning av at samtlige ledd i verdikjeden jobber tett sammen på byggeplassen, bortsett fra eiendom, som til en viss grad kommer inn med sine tjenester i etterkant at bygget er ferdig, så er funnene overraskende.

Leser vi tabellen loddrett, ser vi at utførende del utpeker seg som det *koordinerende kjernen* i verdikjeden, ved at de har sterke koblinger til samtlige bransjer innen næringen. Leser vi tabellen vannrett, ser vi at de andre bransjene oppgir å ha en generell svak kobling til utførende del. Det er ingen av de andre leddene i verdikjeden som samtlige ledd i verdikjeden oppgir å ha sterke koblinger eller relasjoner til. Det kan virke som om næringen selv ikke helt ser hvordan de ulike leddene i verdikjeden henger sammen. Ellers er det kanskje i de store byggeprosjektene og på de enkelte byggeplassene at samspillet mellom alle aktørene er tette. Spørsmålet er

om bedriftene i næringen er i stand til å ta vare på den læringen som skjer i disse prosjektene.

Eiendom og utleie har oppgitt at de er helt frikoblet fra resten av næringen. Arkitektene og utførende er de eneste aktørgruppene som har oppgitt at de har sterkest koblinger til en annen bransje enn til sin egen.

Tabell 15: *Koblinger/relasjoner mellom aktørene i BAE-næringen*

	Produksjon	Handel	Utleie	Arkitekt	Rådgivning	Eiendom	Utførende	Snitt
Produksjon	2,7	2,4	0,7	1,9	1,8	0,8	2,5	1,8
Handel	2,0	2,8	0,9	1,6	1,7	1,3	3,2	1,9
Utleie	1,3	1,7	3,9	1,0	1,0	0,7	3,0	1,8
Arkitekt	1,0	1,1	0,4	3,2	3,3	1,4	2,9	1,9
Rådgivning	1,6	1,5	1,0	3,7	3,7	2,2	3,4	2,4
Eiendom	1,0	0,9	0,6	2,1	1,8	3,0	2,2	1,6
Utførende	1,7	2,1	1,4	2,2	2,3	1,5	3,3	2,1
Snitt	1,6	1,8	1,3	2,2	2,2	1,6	2,9	1,9

Generelt finner vi ikke mange og sterke koblinger mellom de ulike bransjene i BAE-næringen. Dette betyr at kompetansespredningen er svak, noe som kan være med på å hemme næringens utvikling.

6.2 Samarbeid

Samarbeid bedriftene imellom er et annet viktig virkemiddel for å fremme utviklingen av ny kunnskap og nye ideer. I en velfungerende klynge er samarbeid mellom aktørene vel så viktig som konkurranse. Gjennom spørreundersøkelsen målte vi hva bedriftene samarbeidet om og i hvor stor grad de samarbeidet.

Tabell 16 viser i hvor stor grad bedriftene i BAE-næringen samarbeider med hverandre på ulike områder. Scoren går fra 1=liten grad til 4= høy grad. Respondentene kunne også krysse av for samarbeider ikke, som fikk scoren null. Alle resultatene teller på indeksen da *samarbeider ikke* regnes som et gyldig svar. Resultatene viser at BAE-næringen nesten ikke samarbeider. Næringen oppgir at de til en viss grad samarbeider om leveranser, men også dette er så lite at det nesten ikke kan regnes som reelt.

Tabell 16: Samarbeid med andre bedrifter innen følgende områder

	Produksjon	Handel	Utleie	Arkitekt	Rådgivning	Eiendom	Utførende
Leveransar	1,9	2,1	2,6	2,0	1,9	1,6	2,2
Rekruttering	1,4	1,2	1,3	0,6	1,7	0,9	1,5
Kompetanseheving	1,8	1,7	1,9	1,6	1,6	1,9	1,8
Rammebetingelser	1,7	1,6	1,4	1,2	1,7	1,4	1,6
Forskning og utvikling	1,7	1,2	1,0	1,0	1,4	0,8	1,0
Innkjøp	1,8	2,0	1,4	1,0	1,1	1,1	1,9

I en næring som selv mener dens økonomiske situasjon til en stor grad styres av konjunktursvingninger, er resultatene om så lavt samarbeid om rammebetingelser overraskende. Et slikt resultat burde i hvert fall sende et signal til næringens organisasjoner.

Vi spurte også bedriftene om de samarbeidet med andre aktører om utviklingen av nye ideer, prosesser og produkter. Dette har vi valgt å kalle innovasjonssamarbeid. Svarene viser at BAE-næringen i stor grad samarbeider med de nærmeste leddene i verdikjeden, nemlig kundene og leverandørene. Her ligger den viktigste akse for innovasjon og forbedring., mens samarbeidet med forsknings- og utviklingsinstitusjonene er meget svakt. Det siste er et avgjort forbedringspunkt, men som kanskje henger sammen med at det er få og svake FoU-programmer innen næringen.

Tabell 17: Innovasjonssamarbeid

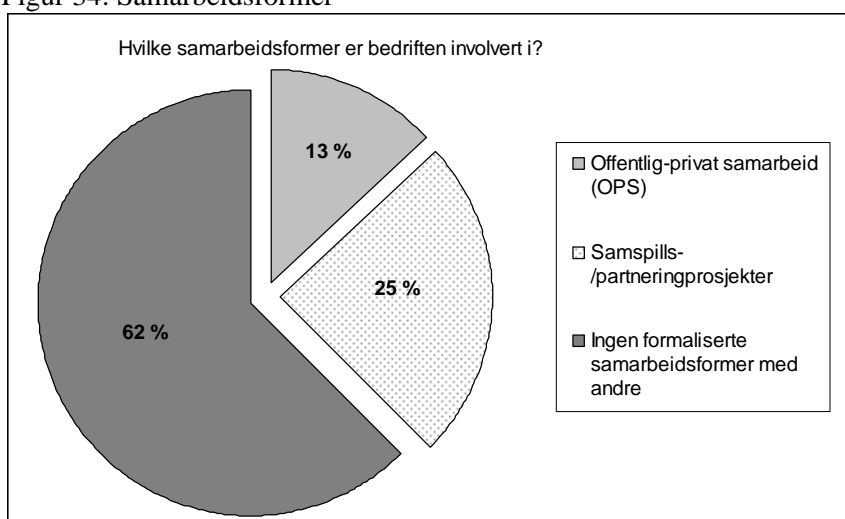
	Produksjon	Handel	Utleie	Arkitekt	Rådgivning	Eiendom	Utførende
Kunder	2,7	2,1	2,8	3,1	2,6	2,5	2,2
Leverandører	2,4	2,5	3,0	1,8	1,6	2,0	2,3
Konkurrenter	1,2	0,8	1,7	1,1	1,4	1,1	1,2
FoU-institusjoner	1,6	0,9	0,7	0,7	1,7	0,7	0,9

Mangelen på gode tradisjonelle samarbeidsformer innen byggenæringen har ført til at næringen selv har etablert egen former for samarbeid. Disse er offentlig/privat samarbeid (OPS) og samspills/partneringprosjekter (S/P). Ordningene er også ment å regulere de ulike rammebetingelsene som er avhengig om byggherren er offentlig eller privat, der det offentlige er pålagt å følge en rekke spillregler som de private slipper.

OPS er et samarbeid mellom privat og offentlig sektor om et prosjekt eller en tjeneste, der privat sektor tar en større del av ansvaret knyttet til utvikling og/eller drift. Den offentlige aktøren beskriver oppgaven som skal løses, og beskriver hvilke standarder og kvaliteter man vil ha levert. Innenfor disse rammene får den private aktøren frihet til å planlegge å gjennomføre arbeidet på en mest mulig hensiktsmessig måte (www.nsp.ntnu.no/ops-portalen). En hensiktsmessig bruk av OPS kan bidra til å skape innovasjon og bedre kvalitet på offentlige prosjekter/tjenester, samtidig som at OPS kan bidra til en mer effektiv utnyttelse av samfunnets ressurser. I tillegg kan OPS-prosjekt være en kilde til kunnskapsutvikling og kompetansedeling mellom offentlig- og privat sektor.

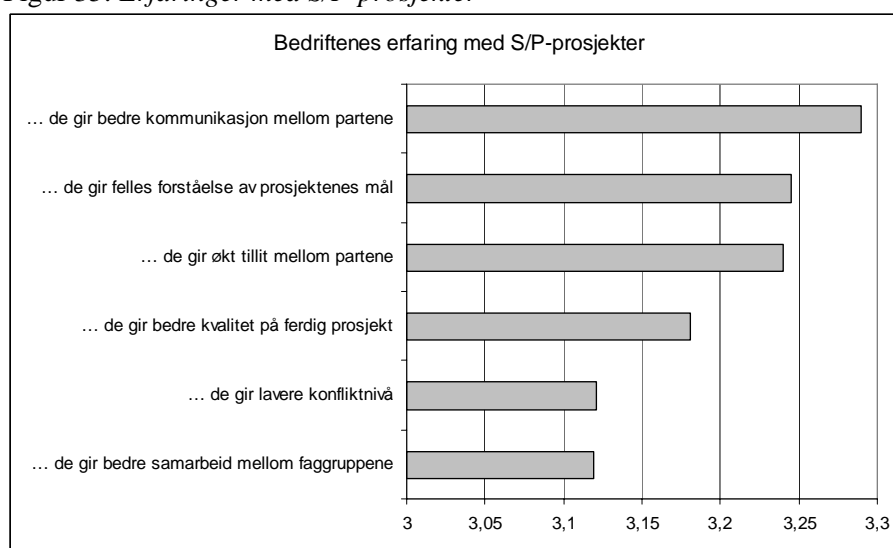
S/P-prosjekter fokuserer mer på kvalitet enn på pris. Tidligere spekulerte entreprenører i større grad å gi tilbud på prosjekter med et stort konfliktpotensial og på den måten ha muligheten til å heve prisen underveis, for eksempel gjennom endringsordrer. I dag er fokuset i større grad flyttet over fra å ha det beste tilbudet til å gjøre jobben så effektivt og godt at man blir valgt ved en senere anledning også. Grunnen til den nye tankegangen er at en rekke prosjekter har vist at prisfokus ene og alene ikke bestandig lønner seg (<http://www.tu.no/nyheter/bygg>). S/P-prosjektmodellen bygger videre på totalentreprisemodellen, men skal bidra til å redusere konfliktnivået ytterligere. S/P kjennetegnes ved at prosjektet gjennomføres med en felles målsetning, gjennom felles aktiviteter og basert på felles økonomiske interesser. Vi spurte BAE-næringen om hvilke av disse to typene for samarbeid de var involvert i, og om hvilke erfaringer de hadde med S/P-prosjekter.

Figur 34: Samarbeidsformer



Resultatene viser at 62 prosent av respondentene oppgir at de ikke er involvert i noen formaliserte samarbeidsformer med andre, 13 prosent er involvert i OPS og 25 prosent er involvert i S/P-prosjekter. Vi har i studien ikke kartlagt hvorvidt de som har svart negativt tidligere har vært involvert i OPS eller S/P-prosjekter.

Figur 35: Erfaringer med S/P-prosjekter



Nesten alle som var involvert i S/P-prosjekter, var enig eller helt enig i at denne typen samarbeid tilførte prosjektene en rekke positive effekter og reduserte konfliktnivået. Selv om resultatene er tilnærmet like for samtlige påstander, så viser figuren at de i størst grad gir bedre kommunikasjon, felles forståelse og økt tillit mellom partene. Vi spurte også respondentene om hvem den viktigste kunden deres var av profesjonelle eiendomsutviklere, næringsbygg (organisasjoner), det offentlige og private (boliger, hytter). Siden private byggherrer i større grad etterspør S/P-modellen, nettopp for å bedre risikohåndteringen og dermed kunne øke fortjenesten i prosjektene, ville vi anta at disse ville være mer fornøyde med denne typen prosjekter enn de andre. Dataene viser imidlertid at det ikke er noen systematiske forskjeller mellom hva selskapene med ulik kundeprofil har svart.

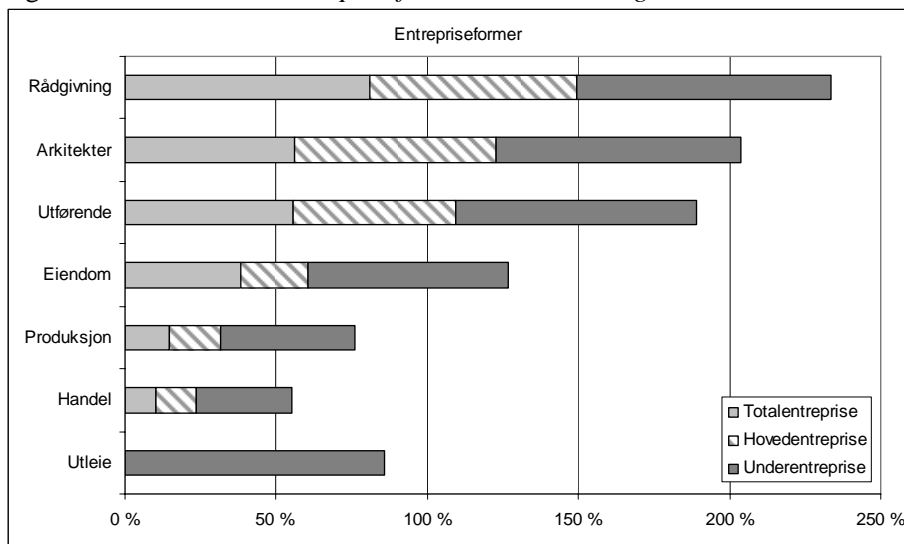
6.3 Evne til endring

Premissene for konkurransen i en næring legges i kombinasjon av næringen selv og myndighetene. Hva myndighetene bestemmer, kan næringen i mindre grad påvirke. Vi har derfor her sett på noen av de forholdene som næringen selv kan innvirke på.

Næringen opererer i dag med tre ulike kontraktsformer eller entreprisformer. Disse er total-, hoved- og underentreprise. Ved siden av dette har det i den senere tid blitt større fokus på samarbeidskontrakter som offentlig/privat samarbeid og samspills-/partneringkontrakter. Disse formene for samarbeid er behandlet under foregående kapittel. Samarbeidskontrakter kan til en viss grad påvirker konkurranse i markedet fordi entreprenørene ofte vil velge underleverandører som de stoler på fremfor den billigste. Dette for å redusere risikoen for å engasjere useriøse aktører fordi kvaliteten ofte i sees i sammenheng med prisen.

Figur 36 viser bruken av de ulike formene for entrepriser i næringen. Fordi et selskap kan jobbe med ulike entreprisformer på ulike prosjekter, kan summen av entreprisene for de ulike kategoriene overstige 100 prosent. Byggenæringen selv mener at de fleste av deres aktører har gått mer bort fra underentrepriser, og at det er totalentrepriser som i dag er den dominerende kontraktsformen i de viktigste delene av markedet. Figuren viser at rådgivning, arkitekter og utførende bruker alle tre kontraktsformene i like stor grad. Utleie, som er en tjeneste som i den senere tiden i større grad leies inn fra spesialiserte selskaper, jobber i hovedsak med underentrepriser. Den samme trenden finner vi for produksjons- og handelsbedriftene også.

Figur 36: *Bruk av ulike entreprisformer i BAE-næringen*

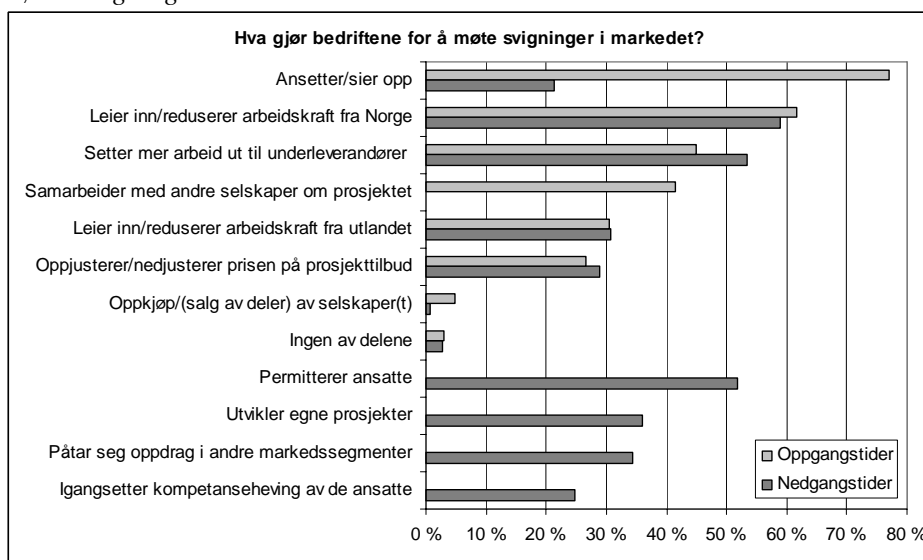


Konkurranse handler også om hvordan bedriftene utnytter sine ressurser på best mulig måte. En måte å være bedre enn sine konkurrenter er å allokere ressursene tilknyttet bedriften på en optimal måte i oppgangs- og nedgangstider. Vi spurte utførende del av næringen hvilke strategier de la vekt på for å møte endringene i etterspørselen. Figur 10.2 har viser at

strategiene i mange av de motsatte tilfellene behandles likt etter hvert som markedet svinger. For eksempel så benytter samme prosentandelen bedrifter strategien med å opp- og nedjustere den innleide arbeidskraften fra Norge og utlandet, prisen justeres i forhold til etterspørselen og bedriftene reduserer bruken av underleverandører i nedgangstider tilsvarende som de setter ut arbeid i oppgangstider. Den store forskjellen finner vi innen oppsigelser av de ansatte. Det ser ut som om bedriftene i gode tider ansetter, men at veien til oppsigelse er lang og går via permitteringer i nedgangstider. Dette skjer til tross for at bedriftene velger å være intakte og ikke selge unna deler av virksomheten i dårlige perioder. Det ser heller ikke ut som om oppkjøp av selskaper er en mye brukt strategi i oppgangstider.

Rundt 35 prosent av bedriftene benytter nedgangstidene til å utvikle egne prosjekter eller de påtar seg jobber i andre markedssegmenter. 25 prosent av respondentene oppgir at de benytter stille perioder til å oppdatere sine ansatte i påvente av bedre tider. Sammenlikner vi disse resultatene med funn beskrevet tidligere, så hadde BAE-næringen en score på 2,2 på at de benytter støtte til etter og videreutdanning som incentivordning, og næringen fikk en score på 2,0 på at fleksibilitet i forhold til markedet var en strategi de vektla som viktig.

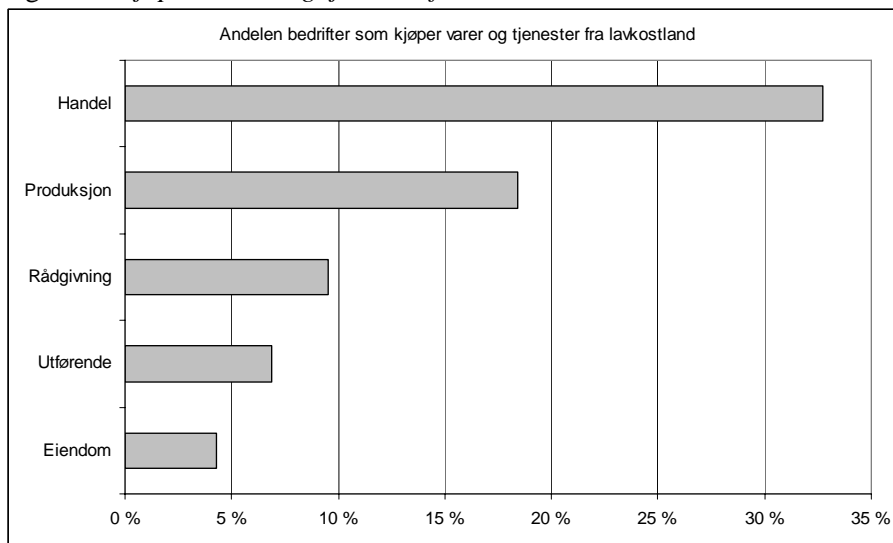
Figur 37: Hva gjør bedriftene i BAE-næringen i opp- og nedgangstider for å møte svingninger i markedet?



Etter hvert som byggeaktiviteten øker, har tilgangen på byggematerialer blitt redusert og prisene har økt tilsvarende. For enkeltprosjekter kan dette bety økte materialkostnader eller forsinkelser i byggeprosessen. Vi spurte derfor

om andelen selskaper som kjøpte varer eller tjenester fra lavkostland. 33 prosent av handelsbedriftene og 18 prosent av produksjonsbedriftene oppgir at de handler med lavkostland. For de resterende leddene i verdikjeden lå andelen på under 10 prosent. Andelen lavkostimport vil ventelig stige i fremtiden.

Figur 38: *Kjøp av varer og tjenester fra lavkostland*



7 Konklusjoner og anbefalinger

I denne rapporten har vi analysert byggenæringen fra et noe annet og bredere perspektiv enn det som er vanlig i tidligere analyser av næringen. For det første har vi definert BAE-næringen som bygg-, anleggs- og eiendomsnæringen, og vi har inkludert hele verdikjeden fra byggevareproduksjon og byggvarehandel, via arkitekter og rådgivende ingeniører, til utførende bygge- og anleggsvirksomhet, utleie av varer og tjenester, samt eiendom – service og eiendom – finans. For det annet har vi sett på lokaliseringen av næringen og koplingene mellom de ulike leddene i næringen. Hensikten har vært å fastslå om BAE-næringen har næringsklyngetrekk, eller om næringen best kan forstå som en lokal næring uten særlige samlokaliseringstrekk.

Datagrunnlaget for analysen har vært totale regnskapsdata for samtlige bedrifter i BAE-næringen for perioden 1996 - 2005, samt en større spørreskjemaundersøkelse til et utvalg av BAE-bedrifter med over 4 mill. kr i omsetning. Spørreskjemaundersøkelsen, som består av 573 brukbare svar, anses å være representativ for populasjonen.

BAE-næringen er en næring som vi bare tar for gitt, og som tradisjonelt får liten oppmerksomhet i samfunnet. I økonomiske oppgangstider forventer vi at BAE-næringen er i stand til å bygge store volumer med høy kvalitet og korte byggetider, mens BAE-næringen i økonomiske nedgangstider må overleve med små volumer, få oppdrag og knappe marginer. Byggenæringen kan på en måte puttes i møllposen for så å tas frem igjen ved neste oppgangsperiode.

Det første kjennetegnet ved BAE-næringen er at næringen er en av våre største og mest vekstkraftige næringer. BAE-næringen har et formidabelt antall små og mellomstore bedrifter, til sammen omkring 58 000 bedrifter, hvorav 60 prosent finnes innen eiendom og 22 prosent finnes innen utførende byggevirksomhet. Regnet etter antall bedrifter er hver tredje bedrift i Norge innen BAE-næringen.

Samlet omsetning for BAE-næringen ligger i dag på godt over 500 milliarder kr (for 2005 var tallet 473 milliarder kr). Regnet etter omsetning står BAE-næringen for 12 prosent av norsk næringsliv. Utførende ledd står for 37 prosent av omsetningen i BAE-næringen, mens eiendom - finans står for 23 prosent.

Verdiskapingen i BAE-næringen (2005) er på 153 milliarder kr. Regnet etter verdiskaping står BAE-næringen for 14 prosent av norsk næringsliv. Utførende ledd står for 36 prosent av verdiskapingen, mens eiendom – finans

representerer 32 prosent av verdiskapingen, fulgt av byggevareindustrien og byggevarehandelen med henholdsvis 12 og 9 prosent. Et annet interessant trekk er at driftsresultatenes andel av verdiskapingen i BAE-næringen har gått opp, mens lønnsandelen har gått ned. Det må bety at det har skjedd en rasjonalisering med hensyn til bruk av arbeidskraft, samtidig som næringen har dratt nytte av billigere arbeidskraft fra utlandet.

Sysselsettingen i BAE-næringen er i følge Brønnøysundregisteret (2005) på 209 000 sysselsatte, noe som utgjør 15 prosent av antall sysselsatte i norsk næringsliv. Tallene for sysselsetting er imidlertid usikre da ikke alle bedrifter rapporterer sysselsettingstallene. Anslag på total sysselsetting gjort av BNL ligger på over 300 000, noe som gir en sysselsettingsandel på over 20 prosent.

Til sammen viser disse tallene at BAE-næringen er en av landets største og mest betydningsfulle næringer, bare slått av oljenæringen som ikke uventet har den største verdiskapingen.

I perioden 1996-2005 nesten doblet BAE-næringen seg, målt i antall bedrifter. Størst var veksten innen eiendom – finans og eiendom – service med henholdsvis 125 og elleve prosent vekst, mens også utførende vokste med 73 prosent i samme periode. Arkitekter og rådgivningsleddet vokste imidlertid bare med 25 prosent, det samme som byggevareindustrien. Den sterkeste veksten innen BAE-næringen har funnet sted i Vest Agder, Rogaland og Buskerud, mens Telemark har hatt den laveste veksten.

BAE-næringen har i likhet med de fleste andre næringer en konsentrasjon omkring de største byene, med Oslo, Akershus, Drammen, Stavanger og Bergen (big five) som næringens tyngdepunkt. Oslo-regionen har mange av de største bedriftene i næringen, samtidig som regionene også har flertallet av de mest kompetanseintensive bedriftene i næringen. Både Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger, Bærum og Kristiansand har over 1 000 BAE-bedrifter, men det finnes kommuner med komplette BAE-verdikjeder innen alle fylker.

Ser vi på veksttallene innen BAE-næringen, finner vi imidlertid at det er mange av distriktskommunene som kommer best ut. Det finnes 12 kommuner som har over 300 prosent vekst innen BAE-næringen, og de tre toppkommunene er Flå, Nissedal og Dønna. Det er også 12 kommuner hvor over 50 prosent av bedriftene i kommunen er innen BAE, og de tre toppkommunene er Nes, Audnedal og Gjemnes. Dette er eksempler på kommuner som nærmest er rene håndverker- og byggenæringskommuner.

Lokaliseringsmønsteret innen BAE-næringen viser at det ikke er noen entydig klyngestruktur i næringen. Riktignok utgjør Oslo, Akershus, Drammen et bedriftsmessig og kompetansemessig tyngdepunkt, men tilveksten er ofte størst i de delene av landet hvor det er lite BAE-bedrifter fra før. Dette er enda tydeligere hvis vi kun ser på utførende del av næringen. Vi finner at BAE-næringen er en lokal og markedsdrevet næring, hvor nærheten til kundene er viktigere enn nærheten til leverandører, konkurrenter og kompetansemiljø.

Dersom vi ser på tall for lønnsomhet og kapitalavkastning i BAE-næringen, finner vi relativt sunne tall. Driftsmarginene har i perioden økt fra i gjennomsnitt åtte prosent til i gjennomsnitt tolv prosent. Totalkapitalrentabiliteten har økt fra 11 prosent til 14 prosent, i en periode med betydelig fallende rentenivå. Egenkapitalrentabiliteten har gått opp fra 27 prosent til 37 prosent. Tallene varierer mye fra bransje til bransje avhengig av kapitalintensitet.

Dersom vi spør bedriftene i BAE-næringen hva som er viktig for å være konkurransedyktige i markedet, er svarene omdømme, kvalitet og leveringsdyktighet. Faktorer som innovative produkter og lave priser kommer lengre ned på listen.

Bedriftene synes å være ganske markedsorienterte i sine strategier og vektlegger utvikling av kunderelasjoner og godt omdømme som viktigste innsatsområder. Reduksjon av kostnader og arbeid med teknologi- og prosessutvikling fremkommer som lavere i viktighet. I det hele tatt reflekterer svarene at BAE-næringen har hatt noen gode år, både markedsmessig og lønnsomhetsmessig.

Et særtrekk ved bygg- og anleggsnæringen er at de stort sett får sine viktigste oppdrag gjennom anbud. Dermed utvikler mange BAE-bedrifter en noe reaktiv markedsstrategi som ikke gir tilstrekkelig konkurransedyktighet i en nedgangsperiode.

Veksten innen BAE-næringen har ført til knapphet på kvalifisert arbeidskraft til næringen, og det gjelder særlig faglært arbeidskraft og arbeidskraft med høyere utdanning (for eksempel bygningsingeniører). Mangelen på faglært og ufaglært arbeidskraft har til dels blitt møtt gjennom innleie av bygningsarbeidere fra utlandet, særlig fra Polen. Dette har også gitt kostnadmessige gevinster ved at veksten i lønnskostnader er blitt holdt nede. Næringen har ikke noen systematiske strategier for å rekruttere ny arbeidskraft, og det vanligste er å rekruttere ansatte fra konkurrentene. Vi finner heller ingen systematiske strategier for kompetanseutvikling eller

etterutdanning av arbeidskraft innen BAE-næringen. Læring på jobben oppgis som det mest vanlige. Rekruttering og kompetanseutvikling fremstår som to klare forbedringsområder for næringen.

Dersom vi ser på innovasjon i BAE-næringen, har vi tidligere nevnt at respondentene gav betydningen av teknologi- og prosessutvikling som lav. Dette bildet stemmer hvis vi ser på hvor stor andel BAE-bedriftene som besvarte spørreskjemaundersøkelsen, oppgir at de bruker på forskning og utvikling. Gjennomsnittet er 2.5 prosent av omsetningen, og 40 prosent av respondentene oppgir at de ikke bruker noe på FoU. Størst er FoU investeringene hos arkitekter og rådgivende ingeniører, samt i bygge- vareindustrien. Andelen for BAE-næringen under ett er likevel ikke så ulik andre deler av norsk næringsliv.

Dersom vi ser på resultatene av innovasjon i form av nye produkter, er det bare 30 prosent av BAE-bedriftene hvor andelen nye produkter utviklet de siste 3 årene utgjør over en fjerdedel av omsetningen. 25 prosent av BAE-bedriftene oppgir at de ikke har noen omsetning av nye produkter utviklet de siste 3 år.

Mangelen på innovasjon og mangelen på nye produkter og prosesser fremstår som en av BAE-næringens svakheter. En kan kanskje si at i gode tider har næringen det for travelt til å drive innovasjon, mens den i dårlige tider ikke har råd til å drive innovasjon. Nyskaping i form av bedriftsetableringer er derimot blant de høyeste i norsk næringsliv, så det er feil å si at det mangler på entreprenørskap. Behovet for kunnskapsbasert innovasjon må anses å være i stort i årene som kommer, ikke minst for å møte økte kvalitets- og miljøkrav. Dette understreker betydningen av at myndighetene etablerer egne forsknings- og innovasjonsprogrammer rettet mot BAE-næringen.

En viktig side ved en næring som skal styrke sin kunnskapsbaserte vekst, er at det finnes tette kunnskapskoblinger mellom aktørene i næringen. Mange av disse koblingene er kunde-/leverandørforhold, men det kan også være samarbeidsrelasjoner og kunnskapskoblinger av annen art. De store prosjektene i BAE-næringen skulle være utmerkede arenaer for læring og kunnskapsoverføring, og bedriftene arbeider sammen i mange ulike kontraktsrelasjoner som burde stimulere innovasjon og læring.

Resultatene viser imidlertid at det er relativt svake koplinger mellom aktørene i BAE-næringen. De fleste oppgir kun å ha kontakt med foregående og etterfølgende ledd i verdikjeden, og det er kun arkitekter og rådgivende

ingeniører som oppgir å ha koblinger til de fleste andre aktører i næringen. Mange oppgir gode resultater fra OPS-kontrakter og fra partneringprosjekter.

Eiendom står i en særstilling ved at de nærmest ser på seg selv som frikoblet fra byggenæringen. En kan med en viss rett hevde at BAE-næringen består av en rødrudd- og en blårudd, og at disse to delene av næringen ikke er særlig flinke til å lære av hverandre. Her ligger et betydelig integrasjons- og forbedringspotensial for begge deler av næringen. Ikke minst er det viktig for den tekniske delen av byggenæringen å forstå de nye markedene som er i ferd med å utvikle seg i alle ledd av BAE-næringen. Eiendom er i ferd med å bli et finansobjekt, og dette har konsekvenser for forståelsen av verdiskapingen i BAE-næringen.

Hva slags implikasjoner og anbefalinger er det mulig å trekke fra denne studien? Analysen viser med stor tydelighet hvor stor og viktig BAE-næringen er i Norge. BAE fremstår som en av landets basisnæringer, og næringen er noe langt mer enn infrastrukturnæring. Næringen har vist en utrolig evne til å håndtere vekst blant annet ved å bruke innleid utenlandsk arbeidskraft og nye kontraktsformer. Vi er ikke like sikre på om næringen har samme evne til å håndtere en kommende nedgangsperiode.

Investeringene i kompetanseutvikling og innovasjon er lave, og det er mye av den nye konkurransen vil stå når markedene begynner å falle igjen. Næringen kan ikke forvente å fortsette å bremse kostnadsveksten gjennom overgang til billigere utenlandsk arbeidskraft i årene som kommer. Derimot kan det fortsatt være et visst kostnadspotensial ved å gå over til mer lavprisimport av byggevarer. Sterkere fokus på produktivitet og kvalitet gjennom bedre arbeidsmetoder og bedre teknologi vil være en avgjørende konkurransefaktor. De ledelsesmessige forhold helt ned til den enkelte byggeplass vil også være av sentral betydning. Tilgangen på faglært og høyutdannet arbeidskraft vil være en viktig flaskehals selv om etterspørselen skulle begynne å avta. Kompetanseutvikling vil være en nøkkelfaktor, og her vil de beste i næringen ventelig lett kunne få et avgjørende konkurransefortrinn.

BAE-næringen har få klyngekjennetegn, og næringen fremstår som en viktig sysselsetter og verdiskaper over størstedelen av landet. BAE-næringen fremstår slik sett som Kommunal- og regionaldepartementets ønskenæring. Den vokser og trives i distriktene uten noen form for støttetiltak fra myndighetenes side. Likevel kan det være på plass å etterlyse en egen BAE-politikk fra myndighetenes side, hvor en både ser på kommunene som kunder og tilrettelegger og på staten som budsjettgiver og regulator. BAE-næringens rolle i å løse miljøutfordringene burde også være sentralt.

Vedlegg

Tabell 18: NACE-koder - produksjon av varer til byggenæringen

NACE-kode	NACE - tekst
14110	BRYTING AV STEIN TIL BYGGE- OG ANLEGGSVIRKSOMHET
14120	BRYTING AV KALKSTEIN, GIPS OG KRITT
14130	BRYTING AV SKIFER
14210	UTVINNING FRA GRUS- OG SANDTAK
14500	ANNEN BRYTING OG UTVINNING
20101	SAGING OG HØVLING AV TRE
20102	TREIMPREGNERING
20200	PRODUKSJON AV FINER, KRYSSFINER, LAMELLTRE, SPONPLATER, FIBERPLATER OG ANDRE BYGNINGS- OG MØBELPLATER
20301	PRODUKSJON AV MONTERINGSFERDIGE HUS
20302	PRODUKSJON AV BYGNINGSARTIKLER
20510	PRODUKSJON AV TREVARER ELLERS
21240	PRODUKSJON AV TAPETER
24301	PRODUKSJON AV MALING OG LAKK
24302	PRODUKSJON AV TRYKKFARGER OG TETNINGSMIDLER
24610	PRODUKSJON AV EKSPLOSIVER
25230	PRODUKSJON AV BYGGEVARER AV PLAST
26110	PRODUKSJON AV PLANGLASS
26120	BEARBEIDING AV PLANGLASS
26140	PRODUKSJON AV GLASSFIBER
26220	PRODUKSJON AV SANITÆRUTSTYR AV KERAMISK MATERIALE
26400	PRODUKSJON AV MURSTEIN, TEGLSTEIN OG ANDRE BYGGEVARER AV BRENT LEIRE
26510	PRODUKSJON AV SEMENT
26620	PRODUKSJON AV GIPSVARER FOR BYGGE- OG ANLEGGSVIRKSOMHET
26630	PRODUKSJON AV FERDIGBLANDET BETONG
26640	PRODUKSJON AV MØRTEL
26650	PRODUKSJON AV FIBERSEMETN
26660	PRODUKSJON AV BETONG-, SEMENT- OG GIPSPRODUKTER ELLERS
26700	HOGGING OG BEARBEIDING AV MONUMENT- OG BYGNINGSSTEIN
26820	PRODUKSJON AV IKKE-METALLHOLDIGE MINERALPRODUKTER ELLERS
27100	PRODUKSJON AV JERN OG STÅL, SAMT FERROLEGERINGER
27220	PRODUKSJON AV ANDRE RØR OG RØRDELER AV JERN OG STÅL
27510	STØPING AV JERN
27530	STØPING AV LETTMETALLER
28110	PRODUKSJON AV METALLKONSTRUKSJONER OG DELER

Tabell 19: *NACE-koder - produksjon av varer til byggenæringen fortsetter*

NACE-kode	NACE - tekst
28120	PRODUKSJON AV BYGNINGSARTIKLER AV METALL
28210	PRODUKSJON AV TANKER, CISTERNER OG BEHOLDERE AV METALL
28400	SMIING, STANSING OG VALSING AV METALL. PULVERMETALLURGI
28510	OVERFLATEBEHANDLING AV METALLER
28520	BEARBEDING AV METALLER
28620	PRODUKSJON AV HÅNDVERKTØY
28630	PRODUKSJON AV LÅSER OG BESLAG
28730	PRODUKSJON AV VARER AV METALLTRÅD
28740	PRODUKSJON AV BOLTER, SKRUER, MUTTERE, KJETTING OG FJÆRER
28750	PRODUKSJON AV METALLVARER ELLERS
29230	PRODUKSJON AV KJØLE- OG VENTILASJONSANLEGG, UNNTATT FOR HUSHOLDNINGSBRUK
31200	PRODUKSJON AV ELEKTRISKE FORDELINGS- OG KONTROLLTAVLER OG PANELER
31300	PRODUKSJON AV ISOLERT LEDNING OG KABEL
31500	PRODUKSJON AV BELYSNINGSUTSTYR OG ELEKTRISKE LAMPER
36110	PRODUKSJON AV SITTEMØBLER
36120	PRODUKSJON AV ANDRE MØBLER FOR KONTOR OG BUTIKK
36130	PRODUKSJON AV ANDRE KJØKKENMØBLER
36140	PRODUKSJON AV MØBLER ELLERS
51539	ENGROSHANDEL MED BYGGEVARER IKKE NEVNT ANNET STED
74230	GEOLOGISKE UNDERSØKELSER

Tabell 20: *NACE-koder – utleie av maskiner og personell til byggenæringen*

NACE-kode	NACE - tekst
45500	UTLEIE AV BYGGE- OG ANLEGGSMASKINER MED PERSONELL
71210	UTLEIE AV ANNET LANDTRANSPORTMATERIELL
71320	UTLEIE AV BYGGE- OG ANLEGGSMASKINER
74501	FORMIDLING AV ARBEIDSKRAFT
74502	UTLEIE AV ARBEIDSKRAFT

Tabell 21: *NACE-koder – handel med varer til byggenæringen*

NACE-kode	NACE - tekst
51130	AGENTURHANDEL MED TØMMER, TRELAST OG BYGGEVARER
51431	ENGROSHANDEL MED BELYSNINGSUTSTYR
51442	ENGROSHANDEL MED TAPETER OG RENGJØRINGSMIDLER
51473	ENGROSHANDEL MED GULVBELEGG OG GULVTEPPER
51479	ENGROSHANDEL MED HUSHOLDNINGSVARER OG VARER TIL PERSONLIG BRUK IKKE NEVNT ANNET STED
51531	ENGROSHANDEL MED TØMMER
51532	ENGROSHANDEL MED TRELAST
51533	ENGROSHANDEL MED FARGEVARER
51539	ENGROSHANDEL MED BYGGEVARER IKKE NEVNT ANNET STED
51540	ENGROSHANDEL MED JERNVARER, RØRLEGGARTIKLER OG OPPVARMINGSUTSTYR
51820	ENGROSHANDEL MED MASKINER OG UTSTYR TIL BYGGE- OG ANLEGGSVIRKSOMHET
52461	BUTIKKHANDEL MED BREDT UTVALG AV JERNVARER, FARGEVARER OG ANDRE BYGGEVARER
52462	BUTIKKHANDEL MED JERNVARER
52463	BUTIKKHANDEL MED FARGEVARER
52464	BUTIKKHANDEL MED TRELAST
52469	BUTIKKHANDEL MED BYGGEVARER IKKE NEVNT ANNET STED
524860	BUTIKKHANDEL MED TAPETER OG GULVBELEGG

Tabell 22: *NACE-koder – arkitekter*

NACE-kode	NACE - tekst
74201	ARKITEKTVIRKSOMHET

Tabell 23: *NACE-koder – rådgivning*

NACE-kode	NACE - tekst
74140	BEDRIFTSRÅDGIVNING
74202	BYGGETEKNISK KONSULENTVIRKSOMHET
74209	ANNEN TEKNISK KONSULENTVIRKSOMHET

Tabell 24: *NACE-koder – eiendom -service*

NACE-kode	NACE - tekst
70310	EIENDOMSMEKLING
70321	EIENDOMSFORVALTNING
74874	TAKSERINGSVIRKSOMHET

Tabell 25: *NACE-koder – utførende*

NACE-kode	NACE - tekst
14100	TJENESTER TILKNYTTET PLANTEPRODUKSJON.BEPLANTNING OG VEDLIKEHOLD AV HAGER OG PARKANLEGG
45110	RIVING AV BYGNINGER OG FLYTTING AV MASSE
45120	PRØVEBORING
45211	OPPFØRINGER AV BYGNINGER
45212	OPPFØRING AV ANDRE KONSTRUKSJONER
45221	BLIKKENSLAGERARBEID
45229	TAKARBEID ELLERS
45230	BYGGING AV VEIER, FLYPLASSER OG IDRETTSANLEGG
45250	ANNEN SPESIALISERT BYGGE- OG ANLEGGSVIRKSOMHET
45310	ELEKTRISK INSTALLASJONSARBEID
45320	ISOLASJONSARBEID
4533	VVS-ARBEID
45340	ANNEN BYGGINSTALLASJON
45420	SNEKKERARBEID
45430	GULVLEGGING OG TAPETSERING
45441	MALERARBEID
45442	GLASSARBEDI
45450	ANNEN FERDIGGJØRING AV BYGNINGER
524630	BUTIKKHANDEL MED FARGEVARER
652380	PORTEFØLJEINVESTERINGER
742090	ANNEN TEKNISK KONSULENTVIRKSOMHET
74300	TEKNISK PRØVING OG ANALYSE
74400	ANNONSE- OG REKLAMEVIRKSOMHET
74700	RENGJØRINGSVIRKSOMHET
748790	ANNEN FORRETNINGSMESSIG TJENESTEYTING IKKE NEVNT ANNET STED
90020	INNSAMLING OG HÅNTERING AV ANNET AVFALL

Tabell 26: *NACE-koder – eiendom - finans*

NACE-kode	NACE - tekst
70112	UTVIKLING OG SALG AV EGEN FAST EIENDOM ELLERS
70120	KJØP OG SALG AV EGEN FAST EIENDOM
70202	UTLEIE AV EGEN FAST EIENDOM ELLERS

Referanser

www.ssb.no
www.sintef.no
www.innovasjon Norge.no
www.nrk.no
www.be.no
www.nsp.ntnu.no/ops-portalen

Litteraturliste

Colbjørnsen, T.: *"Fra det sære til det særegne"* Kapittel i SNFs årbok 1998

Hervik, A. og Jakobsen, Erik W.: *"Det regionale maritime Norge"*
Handelshøyskolen BI, forskningsrapport nr 8-2001

Reve, Torger & Jakobsen, Erik W.: *"Et verdiskapende Norge"* Oslo:
Universitetsforlaget, 2001

Jakobsen, Erik W., Dirdal, Tore, Fossum, Anne og Gautesen, Kristian:
"Kurs for Norge – en verdiskapende reiselivsnæring"
Handelshøyskolen BI, forskningsrapport nr 10-2002

Porter, M. E.: *"Competitive Advantage of Nations"*, Macmillian,
London, 1990

Romer, P.M.: *"Endogenous technical change"* Journal of Political
Economy, Vol 98, 1990 s. 71

Figurer

- Figur 1: *Næringsklynger og verdiskaping*
- Figur 2: *Verdikjedesystemet i BAE-næringen*
- Figur 3: *Kjernepopulasjonen*
- Figur 4: *Bransjenes andel av den totale verdiskapingen i BAE-næringen*
- Figur 5: *Verdiskaping delt opp i lønn og driftsresultat*
- Figur 6: *Verdiskapingen i AS Norge fordelt på lønn og driftsresultat*
- Figur 7: *Verdiskaping i regionene i 1 000 NOK*
- Figur 8: *Utviklingen i antall BAE-bedrifter*
- Figur 9: *Andelen BAE-bedrifter av næringslivet i ulike fylker*
- Figur 10: *Veksten i de ulike bransjene fra 1996 til 2005 i "big five" – fylkene*
- Figur 11: *Omsetningen i BAE-næringen*
- Figur 12: *BAE-næringens andel av omsetningen i ulike fylker*
- Figur 13: *De mest bedriftsrike BAE-kommunene i Norge*
- Figur 14: *Kommunene med sterkest vekst i antall bedrifter 1996 – 2005*
- Figur 15: *Kommuner der andelen BAE-bedrifter utgjør over 50 prosent*
- Figur 16: *Vekstkommuner*
- Figur 17: *De største BAE-kommunene målt i omsetning*
- Figur 18: *Kommuner med over 100 prosent vekst i omsetning til BAE-bedriftene*
- Figur 19: *Kommunene med størst andel BAE-omsetning*
- Figur 20: *Andel av omsetningen til BAE-næringen som kommer fra...*
- Figur 21: *Utvikling driftsmargin bransjene 1996 – 2005*
- Figur 22: *Ufaglært arbeidskraft i BAE-næringen*
- Figur 23: *Arbeidskraft fra utlandet*
- Figur 24: *Faglært arbeidskraft*
- Figur 25: *Fagskoleutdannede*
- Figur 26: *Høyt utdannet arbeidskraft*
- Figur 27: *Andel ansatte med følgende utdannelsesnivå fordelt på bransjer*
- Figur 28: *Rekrutteringsmekanismer i BAE-næringen*
- Figur 29: *Kompetanseheving i BAE-næringen*
- Figur 30: *Bruk av tariffavtaler*
- Figur 31: *Innovasjonspress*
- Figur 32: *Andel av omsetningen som benyttes på FoU*
- Figur 33: *Innovasjonsintensiteten i BAE-næringen*
- Figur 34: *Samarbeidsformer*
- Figur 35: *Erfaringer med S/P-prosjekter*
- Figur 36: *Bruk av ulike entrepriserformer i BAE-næringen*
- Figur 37: *Hva gjør bedriftene i BAE-næringen i opp- og nedgangstider for å møte svingninger i markedet?*
- Figur 38: *Kjøp av varer og tjenester fra lavkostland*

Tabeller

- Tabell 1: *Illustrasjon av NACE-koder*
- Tabell 2: *Eksempler på bedrifter som er sortert ut/inn i populasjonen*
- Tabell 3: *Antall BAE-bedrifter fordelt på bransjer (populasjon og utvalg)*
- Tabell 4: *Antall BAE-bedrifter fordelt på fylker*
- Tabell 5: *Andel av total verdiskaping i norsk næringsliv*
- Tabell 6: *Andelen driftsresultatet utgjør av verdiskapingen i bransjene*
- Tabell 7: *Andel av totalt omsetning i norsk næringsliv*
- Tabell 8: *Kommuner med komplett BAE-verdikjede*
- Tabell 9: *Viktigste strategi for å øke lønnsomheten*
- Tabell 10: *Bedriftens viktigste konkurransefortrinn*
- Tabell 11: *Utviklingen i totalkapitalrentabiliteten fordelt på bransjer*
- Tabell 12: *Utviklingen i egenkapitalrentabiliteten fordelt på bransjer*
- Tabell 13: *Krevende kunder i BAE-næringen*
- Tabell 14: *Konkurransesituasjonen i BAE-næringen*
- Tabell 15: *Koblinger/relasjoner mellom aktørene i BAE-næringen*
- Tabell 16: *Samarbeid med andre bedrifter innen følgende områder*
- Tabell 17: *Innovasjonssamarbeid*
- Tabell 18: *NACE-koder - produksjon av varer til byggenæringen*
- Tabell 19: *NACE-koder - produksjon av varer til byggenæringen fortsetter*
- Tabell 20: *NACE-koder – utleie av maskiner og personell til byggenæringen*
- Tabell 21: *NACE-koder – handel med varer til byggenæringen*
- Tabell 22: *NACE-koder – arkitekter*
- Tabell 23: *NACE-koder – rådgivning*
- Tabell 24: *NACE-koder – eiendom -service*
- Tabell 25: *NACE-koder – utførende*
- Tabell 26: *NACE-koder – eiendom - finans*