



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

Analyse av Karmsund Havnevesen sine områder på Garpeskjær, Husøy og Killingøy



Bacheloroppgave utført ved

Høgskolen Stord/Haugesund, utdanning Økonomi og Administrasjon.

Av: Olav H. Stavnem, Vegard N. Svenning og Haakon Undheim.

Kandidatnummer: 400, 311 og 300

Dette arbeidet er gjennomført som ledd i bachelorprogrammet i økonomi og administrasjon ved Høgskolen Stord/Haugesund og er godkjent som sådan. Godkjennelsen innebærer ikke at HSH inntår for metodene som er anvendt, resultatene som er fremkommet og konklusjoner og vurderinger i arbeidet.

Haugesund

2015

*Bacheloroppgavens tittel: Analyse av Karmsund Havnevesen sine områder på Garpeskjær,
Husøy og Killingøy*

Olav H. Stavnem

Vegard N. Svenning

Haakon Undheim

(Sign)

(Sign)

(Sign)

Navn på veileder: Johnny Velde Jensen

Gradering: *Offentlig.*

Sammendrag

Problemstillingen til oppgaven er «Hvordan har bedriftene som opererer på Karmsund Havnevesen sine kaianlegg utviklet seg og har denne utviklingen hatt noen ringvirkninger? Er det noen sammenheng mellom Karmsund Havnevesen sine investeringer og utviklingen til bedriftene?»

For å løse denne problemstillingen benyttet vi oss av teorier om økonomiske base modeller, den keynesianske multiplikatoren, Marshalls teorier angående klynger og empirisk data angående transport og cruiseturisme. I tillegg til dette valgte vi å se lønnskostnadene, omsetningen, og skatten til et utvalg med bedrifter som benytter seg av Karmsund Havnevesen sine områder.

Vi analyserte dette utvalget med hensyn til empiriske data, samt vi benyttet oss av den keynesianske regionale multiplikatoren og basemodellen til å prøve å beregne ringvirkningene som følge av utviklingen i bedriftsutvalget. Vi analyserte også utviklingen i cruiseturisme, transport og utviklingen på Killingøy. Grunnen til at vi så på Killingøy er at det er her Karmsund Havnevesen har gjort størstedelen av sine investeringer. Etter analysen drøftet vi kort resultatene av analysen i henhold til problemstillingen.

Vi kom frem til at bedriftene på Karmsund Havnevesen sine områder, har hatt en vekstperiode fra 2009 til 2013. Vi vil også si at denne utviklingen har hatt ringvirkninger. Når det gjelder sammenhengen mellom Karmsund Havnevesen sine investeringer og utviklingen til bedriftene mener vi den eksisterer og kommer tydeligst frem på Killingøy og Garpeskjærkaaien.

Forord

Vi er tre studenter ved Høgskolen Stord/Haugesund som har skrevet denne oppgaven som en avslutning på vår studiegang på linjen Økonomi og Administrasjon. På det tredje studieåret fikk vi muligheten til å fordype oss innen forskjellige retninger, og vi valgte å ta finansretningen. Dette var i vår mening en interessant oppgave, da spesielt ved at vi fikk benyttet noe av teorien vi har lært i praksis.

Vi vil takke Karmsund Havnevesen for at vi fikk muligheten til å skrive denne oppgaven. Videre vil vi også takke Inge Thorsen og vår veileder Johnny Velde Jensen for god hjelp og veiledning gjennom prosessen med å gjennomføre oppgaven.

Innholdsfortegnelse

Innledning	1
Bakgrunn for oppgaven.....	1
Problemstilling.....	2
Karmsund Havnevesen.....	3
Bedriftsinfo	4
Aibel.....	4
Marine aluminium	4
DeepOcean	5
Mera	5
Johs Lothe AS.....	5
Technip.....	6
Statoil på Killingøy.....	6
Teorier.....	7
Aktiviteter.....	7
Økonomisk basemodell.....	9
Den Keynesianske regionale multiplikatormodellen	10
Sammenlikning mellom økonomisk basemodell og Keynesiansk regions multiplikator .	14
Klyngemodell:	15
Transportlogistikk	17
Turisme	18
Metodikk.....	19
Analyse	20
Sysselsetting	20
Bedriftsutvalget.....	22
Utvikling av lønn	22
Utvikling i omsetning	25
Analyse av skatt.....	27
Cruiseturisme.....	29
Multiplikatoreffekten av cruiseturismen.....	31
Transport	34
TEU containere.....	34
Analyse av Killingøy	35
Drøfting.....	37
Konklusjon.....	40

Bibliografi.....	41
Vedlegg.....	43

Innledning

I innledningen skal vi fortelle om oppgavens bakgrunn og tema, problemstillingen og informere om bedrifter som er sentrale på Karmsund Havnevesen sine områder.

Bakgrunn for oppgaven

Kompetansen vi har skaffet oss er via Økonomi & Administrasjonsfagene på Høgskolen Stord/Haugesund. Vi har spesialisert oss innen Finans og Økonomistyring, og i oppgaven har vi hatt hovedfokus på modeller og teorier fra faget By- og regionaløkonomi ettersom vi skal se på effekten av ringvirkninger innen regionen. Ved oppbygging av oppgaven har vi brukt kompetansen vi har innhentet fra faget samfunnsvitenskapelig metode.

Bakgrunnen til valget av oppgaven at Karmsund Havnevesen etterlyste noen til å skrive om ringvirkningsanalyse og deres investeringer på kaianleggene, og vi syntes det hørtes interessant ut å utføre oppgaven på vegne av de.

Problemstilling

Vi har formulert oss frem til denne problemstillingene:

«Hvordan har bedriftene som opererer på Karmsund Havnevesen sine kaianlegg utviklet seg og har denne utviklingen hatt noen ringvirkninger? Er det noen sammenheng mellom Karmsund Havnevesen sine investeringer og utviklingen til bedriftene?»

For å løse denne problemstillingen har vi valgt å se på et utvalg med bedrifter som holder til på Karmsund Havnevesen sine områder. Vi har i tillegg sett på fremveksten av cruiseturisme og utviklingen i transporten forbundet med området. For å få svar på spørsmålet om det er noen sammenheng mellom Karmsund Havnevesen sine investeringer og utviklingen til bedriftene har vi også sett på utviklingen til Killingøy, ettersom det er her Karmsund Havnevesen har hatt de største investeringene.

Karmsund Havnevesen

Karmsund Havnevesen eier 5 av havnene i Nord-Rogaland. De havnene vi tok utgangspunkt i ligger i Haugesund kommune og Karmøy kommune på Killingøy, Garpeskjær og Husøy. Beliggenheten til havnene ligger sentralt mellom hovedhavnene til Bergen og Stavanger som gjør det attraktivt for organisasjoner å bruke havnene på Haugalandet.

Karmsund Havnevesen er en organisasjon som er eid av forskjellige kommuner på Haugalandet. De som er på eiersiden av Karmsund Havnevesen er Bokn, Bømlo, Haugesund, Karmøy, Sveio og Tysvær. Det er henholdsvis Haugesund og Karmøy som er de største eierne av Karmsund Havnevesen med 38,46% hver. Bømlo og Tysvær har 7,69% hver mens Bokn og Sveio har 3,85% i eierandel. (Karmsund Havnevesen, 2013)

Målsettingen til Karmsund Havnevesen er at de “skal alltid fremstå som en effektiv og moderne virksomhet, med service, kvalitet og pålitelighet som nøkkelord for driften.” De skal også “legge til rette for utvikling av moderne havneteknisk infrastruktur for hele havneområdet” og “gjøre Karmsund havn til et konkurransedyktig alternativ for transportnæringen og arbeide aktivt for å styrke tilbud og service innen kjerneområdene nasjonal og internasjonal gods- og containertrafikk, offshore og fiskeri.” (Karmsund Havnevesen, 2013, s. 4)

De tre havnene vi har fokusert på har spesialisert seg på forskjellige typer virksomhet. Husøy er havnen som blir brukt som regional trafikkhavn, og er som et større logistikkcenter for organisasjoner som er basert på sjømat og transporter av gods. Før var Garpeskjær den mest sentrale havnen, men nå er mye av virksomheten flyttet over til Husøy. I nyere tid har Garpeskjær blitt brukt mye til cruiseanløp og vente- og avlastningskai.

Killingøy Subsea & Offshorebase ligger rett via innseilingen til Haugesund på nordsiden, og det er her Statoil drifter beredskapen i Nordsjøen ved sitt såkalte Pipeline Repair System (PRS). I tillegg til beredskap og planlagt vedlikehold blir Killingøy brukt som base for store deler av regionens subseamiljø. Det foregår også mye forskning og utvikling på Killingøy, og ifølge Teknisk Ukeblad (2012) (2013) står det relativt lille miljøet bak flere verdensrekorder på store havdyp, blant annet å sveise et grenrør på et gassrør i drift nede på 285 meter under havoverflaten, som de nominerte til prisen Årets Ingeniørbragd 2012. Aktørene som holder til på Killingøy er blant annet Statoil, Technip Norge, Reach Subsea, Olufsen Skipsreparasjon, Mera med flere. (Helgesen, Her gjør Statoil noe ingen andre har gjort før, 2012) (Helgesen, Vil sveise på 4000 meters dyp, 2013)

Bedriftsinfo

I oppgaven vår har vi samlet inn data fra flere ulike bedrifter som har tilknytting til Karmsund Havnevesen. Vi har valgt å skrive litt informasjon om noen av de enkelte bedriftene som benytter seg av Karmsund Havnevesen sine kaianlegg ettersom de er sentrale på disse områdene.

Aibel

Aibel er et selskap som driver med service med olje- og gass industrien, mens de også driver med fornybar energi. Visjonen til Aibel er «we deliver sustainable solutions» (Aibel). Konsernet i en helhet har rundt 5000 ansatte, hvor i Haugesund har de ca. 1900 ansatte. Aibel har også virksomheter i andre norske byer som Stavanger, Oslo, Bergen, Kristiansund, Stjørdal, Harstad, Hammerfest og noen andre internasjonalt som Danmark, Thailand og Singapore. Hovedbasen til avdelingen i Haugesund ligger på Garpeskjærkaaien. Størrelsen på havneområdet de bruker er på 234,000 kvadratmeter, noe som inkluderer administrasjonsbygget, varehuset, skipsbyggerhallen og «North Sea hall». De bruker kaianlegget til fabrikasjon og sammensetting av et stort antall av Aibel AS sine prosjekter. De ansatte til Aibel jobber på offshoreinstallasjoner over hele den norske kontinentalkysten, og inne på de ulike verkstedene og kaianleggene. (Aibel)

Marine aluminium

Marine aluminium er en av verdensledende virksomheter innen ingeniørarbeid, design og fabrikasjon av aluminiumstrukturer og produkter for skipsbyggings- og offshoreindustrien. Lokaliseringen til Marine aluminium AS er på Husøy med et fabrikasjonsanlegg som strekker seg over 9000 kvadratmeter, og en administrasjonsbygning på 4000 kvadratmeter. På fabrikasjonsanlegget driver de på med bygging og testing av modulene de har konstruert. Marine aluminium har over 60 år med erfaring med bearbeidelse med aluminium og sveiseteknikker. Konsernet har rundt 400 ansatte på sine anlegg i Norge og Kina. (Marine Aluminium)

DeepOcean

DeepOcean er et subseaselskap som har sitt hovedkontor i Haugesund. I tillegg har de virksomheter og kontorer i flere land, som inkluderer Storbritannia, Nederland, Mexico, Brasil og Singapore. DeepOcean er en leverandør innenfor subseaindustrien og driver med teknologier og tjenester for denne industrien. De utfører også inspeksjon, reparasjon og vedlikehold for oljevirksomheten over hele verden. DeepOcean ble etablert i 1999, mens DeepOcean Group ble etablert i mai 2011, etter en sammenslåing av survey, Havforskningsinstituttet og avvikling i DeepOcean, CTC Marine Project og Trico Supply. Etter sammenslåingen tilbyr selskapet større kompetanse og ferdigheter, som har ført til at DeepOcean har blitt en ledende bedrift innenfor sitt felt. DeepOcean har 344 ansatte i Haugesund, mens det er rundt 1400 ansatte, på verdensbasis. DeepOcean har en avdeling som holder til på Killingøy, og har derfor et nært bånd til Karmsund havnevesen sitt kaianlegg. (DeepOcean) (DeepOcean Group)

Mera

Mera AS er et selskap som produserer, utvikler og leverer hydrauliske systemer med tilstandskontroll til markedet. Selskapet ble etablert i år 2008, og har siden den gang hatt en stor teknologisk og organisatorisk vekst. Mera AS har sitt hovedkontoret i Haugesund, og de har også et kontor i Sandnes. Gjennom en kombinasjon av Mera AS sine egne teknologier og den beste tilgjengelige teknologien, vil Mera AS et ledende selskap når det gjelder å tilby den neste generasjons overvåkningsløsninger. Mera AS har 9 ansatte ved avdelingen i Haugesund, og de holder til på Killingøy. (Mera)

Johs Lothe AS

Johs Lothe AS er et firma som driver med logistikk. Selskapet ble stiftet 23. januar 1923 på indre kai i Haugesund, og er et familieeid firma med Johannes Lothe som den største aksjonær. Johs Lothe flyttet i 1975 sin båtavdeling til Garpeskjærkaaien. Senere i 1976 ble bilavdelingen flyttet til Spannevegen, der de fikk nytt kontor og lager som heter Lothe-terminalen. I 2010 slo selskapet sammen den administrative delen til både bil- og båtvirksomheten som flyttet inn i et nytt administrasjonsbygg på Lothe-terminalen. I august 2012 ble terminalvirksomheten til båtavdelingen ved Garpeskjærkaaien flyttet til Husøy via selskapet Karmsund Container Terminal AS, som de eier i samarbeid med Johs Sundfør AS. Virksomheten til selskapet består i dag av blant annet biltransport i inn- og utland,

terminaltjenester, skipsmegling og befraktning, linjeagenturer og internasjonal spedisjon og fortolling. (Johs Lothe)

Technip

Technip er et stort internasjonalt firma som er aktiv innen mange bransjer i energisektoren, men hoveddelen av arbeidet deres foregår innen olje- og gassektoren. Technip opererer i totalt 48 forskjellige nasjoner og har 38.000 ansatte. (Technip) Technip startet arbeidet sitt i Norge i 1985 under navnet Ugland Coflexip, og i 1988 etablerte de sitt første kontor i landet. (Technip) Kontoret i Haugesund ble etablert i 2006, og det er her Technip har PRS-basen sin. I 2014 ble det bestemt at Killingøy Subsea & Offshorebase skulle være hovedbasen for Bøyla EPCI Development prosjektet til Technip. Dette prosjektet er ifølge Haugesund Avis det største prosjektet Technip Norge AS noensinne har tatt på seg og skal ha en verdi på 2,4 milliarder kroner. (Grønstad, 2014) I tillegg til dette er Technip blitt en sentral del av det såkalte «PRS Poolen» på Killingøy, spesielt etter de inngikk rammeavtalen «The TechnipDeepOcean PRS Joint Venture» som er i samarbeid med DeepOcean og Statoil.

Statoil på Killingøy

Statoil er et stort internasjonalt selskap som har virksomhet i over 30 land, og som er en del av olje- og gassindustrien, og er et av de ledende selskapene innenfor denne industrien. Hovedaksjonæren i Statoil er den norske stat, og har sitt hovedkontor i Forus utenfor Stavanger. (Statoil, 2014) Karmsund Havnevesen har et nært samarbeid med Statoil sin avdeling på Killingøy. (Karmsund Havnevesen) På Killingøy Subsea og Offshorebase driver Statoil med PRS, som står for Pipeline Repair System, som er beredskapen som blir brukt i Nordsjøen. (Karmsund Havnevesen) PRS-avdelingen på Killingøy har ca. 60 ansatte, operatøren for systemet er Statoil, mens det er Technip som har driftsansvaret med hjelp fra innleide teknikere fra DeepOcean. (Helgesen, Vil sveise på 4000 meters dyp, 2013) PRS deres er ledende innen olje- og gassindustrien når det kommer til design, produksjon og service av produkter for undervannsrørledninger. I tillegg til reparasjon og vedlikehold av rørledning, driver de med konstruksjon av rørledninger. Avdelingen på Killingøy sine subseaprodukter har et design som er laget for å motstå høytrykk, og som kan installeres ved hjelp av dykking eller ved fjernstyrt undervannsfarkost. (Oceaneering, 2014)

Teorier

Problemstillingen til oppgaven vår omhandler: «Hvordan har bedriftene som opererer på Karmsund Havnevesen sine kaianlegg utviklet seg og har denne utviklingen hatt noen ringvirkninger? Er det noen sammenheng mellom Karmsund Havnevesen sine investeringer og utviklingen til bedriftene?». For å løse denne problemstillingen har vi tatt utgangspunkt i teoriene som vi utreder i dette kapittelet.

Aktiviteter

For å kunne samle inn data trenger vi å dele inn aktiviteten relatert til havneområdene til Karmsund Havnevesen inn i tre deler: Direkte, indirekte og avledede aktiviteter. Hver sektor har forskjellige betydninger for regionen sin totale produksjon, forbruk og inntekt. For å forstå hvor organisasjonene står i forhold til om de er direkte, indirekte eller avledede aktiviteter er det viktig å definere hva som er innenfor hvilket segment. (Gemba Seafood Consulting, 2014, s. 4)

De direkte aktivitetene er de aktivitetene som befinner seg i organisasjoner som er avhengige av havneområdene fordi de er enten plassert på havneområdene, eller har større trafikk inn og ut av havneområdene.

De indirekte aktivitetene omhandler levering av varer og tjenester til organisasjoner som holder på med de direkte aktivitetene til havneområdene.

De avledede aktiviteter blir til på grunn av konsumet til de direkte og indirekte aktivitetene danner flere organisasjoner. Ved at disse organisasjonene blir til så blir det økt forbruk i regionen og dermed blir det skapt ytterlig inntekt. De ansatte i disse organisasjonene får inntekter som de kan bruke på de lokale varer og tjenester som igjen øker produksjonen og inntekten i regionen. Dette fortsetter helt til det inntekten er så godt som 0, også kalt multiplikatoreffekten. (Gemba Seafood Consulting, 2014)

De direkte aktivitetene som er på Karmsund Havnevesen sine havneområder, vil være logistikkorganisasjoner som driver på med transport av gods til og fra kaianleggene til Karmsund Havnevesen, organisasjoner som driver på med aktiviteter på havneområdene eller har stor trafikk inn og ut på havneområder og cruiseturisme vil være et eksempel på en direkte aktivitet som benytter seg av havneområdene ettersom cruiseskipene anløper anleggene og cruiseturistene går på land samme sted.

De indirekte aktivitetene blir dannet som følge av de direkte aktivitetene. Eksempler på dette er turister sin etterspørsel etter guide- og servicetjenester, og logistikk som for eksempel kommer av fiskeindustriens etterspørsel etter logistikk til å transportere varene de har produsert.

Avledede aktivitetene blir dannet via multiplikatoreffekten fra etterspørselen og det kan for eksempel være alt fra butikker til helsetjenester til andre serviceytende organisasjoner. For å kunne avlede hvor stor effekt disse har for regionen er det viktig å kunne vite hvor stor prosentandel individer bruker på konsum, og henholdsvis sparing av sin disponibel inntekt fra aktivitetene.

Økonomisk basemodell

En økonomisk basemodell kommer ifølge McCann (2013) fra keynesiansk økonomisk tenkning, og er en modell som tar utgangspunkt i fordelingen av sysselsetning i befolkningen i et region. Modellen deler næringslivet i en region inn i basisnæring og ikke-basisnæring, der en basisnæring ofte vil være definert som industri/næringsvirksomhet som er avhengig av økonomiske faktorer utenfor lokalområdet, med andre ord virksomheter som eksporterer sine varer og tjenester utenfor lokalområdet. Modellen sier at:

$$T = B + N,$$

Der T står for total sysselsetning, B står for antall sysselsatte i basisnæringen, og N står for antall sysselsatte utenfor basisnæringen. Det er mulig å skrive om formelen til:

$$N = n * T$$

$$T = B + nT$$

Der n er en koeffisient mellom 0 og 1 som representerer sensitiviteten til sysselsettingen i ikke-basisnæringer i forhold til den totale sysselsettingen. Denne formelen kan skrives om til

$$T/B = 1/(1-n)$$

Der ratioen T/B blir kalt den økonomiske basemultiplikatoren, og indikerer forholdet mellom sysselsetning i basesektorene og den totale sysselsettingen. Videre kan denne ratioen bli brukt til å vise hvordan en endring i sysselsettingen i basesektoren vil påvirke den totale sysselsettingen, og formelen for det er:

$$\Delta T = \frac{\Delta B}{1 - n}$$

(McCann, 2013, s. 156)

Den Keynesianske regionale multiplikatormodellen

Ifølge McCann (2013) forteller en multiplikatoreffekt oss hvordan en endring i en endogen variabel har konsekvenser for endringer i en eksogen variabel. Den keynesianske regionale multiplikatoren måler kun effekten på samlet etterspørsel, det vil si at en endring i inntekt (Y_r) er assosiert med alle mulige endringer i samlet etterspørsel. Den regionale inntekten er beskrevet som:

$$Y_r = C_r + I_r + G_r + X_r - M_r \quad (1)$$

Hvor Y_r representerer den regionale inntekten, C_r representerer det regionale konsumet, I_r representerer de regionale investeringene, G_r representerer de offentlige utgiftene, X_r representerer regionaleksport og M_r representerer den regionale importen. Enhver variabel på høyre side av likningen fremstiller individuelle komponenter av den regionale etterspørselen. Disse kan bli modifisert for å vise forholdet mellom disse og verdien på den regionale inntekten.

Vi starter med å legge frem en modifisert versjon av regionens konsum. Denne er gitt ved:

$$C_r = \bar{C} + cY_r \quad (2)$$

Hvor \bar{C} representerer det eksogene regionale konsumet og c er regionens marginale tilbøyelighet til konsum. Denne likningen viser at konsumet er delvis eksogent gitt ved regionens inntekt og delvis en funksjon til regionens inntekt.

Videre skal vi se på en modifisert versjon av regionenes import, hvor vi skal se på M_r som et delvis eksogent ledd i regionens inntekt og delvis som en funksjon av regionens inntekt.

Denne er gitt ved:

$$M_r = \bar{M} + mY_r \quad (3)$$

Hvor \bar{M} er en eksogen variabel for regionens import og m er regionens marginale tilbøyelighet til import. Definisjonen av import i denne inntektsmodellen er utgifter på alle kjøp som er blitt gjort utenfor regionen. Inntektsbegrepet Y_r i de to foregående likningene er vanligvis behandlet som den disponible inntekten etter skatt. $Y(1-t)$ er den disponible inntekten til regionen etter at skattebetalinger er utført, hvor t er den gjennomsnittlige regionale skattesatsen. Den totale regionale skattebetalingen kan skrives som:

$$T_r = t * Y_r \quad (4)$$

Ved bruk av disse fire likningene kan vi nå gjøre rede for et uttrykk for både inntekt og samlet etterspørsel for regionens inntekt. Hvis vi tar utgangspunkt i at regionens investeringer, offentlige utgifter og regional eksport er eksogene, kan vi sette inn de tre foregående likningene i den første likningen og få:

$$Yr = \bar{C} = cYr(1 - t) = Ir + Gr + Xr - \bar{M} - mYr(1 - t) \quad (5)$$

Som kan endres til:

$$Yr = \frac{\bar{C} + Ir + Gr + Xr - \bar{M}}{1 - (c - m)(1 - t)} \quad (6)$$

Slik vil den regionale inntekten, Y_r , være gitt som summen av de eksogene variablene for samlet etterspørsel multiplisert med en regional multiplikator, k_r :

$$Yr = kr (\bar{C} + Ir + Gr + Xr - \bar{M}) \quad (7)$$

I denne modellen er multiplikatoren, k , et uttrykk for:

$$kr = \frac{1}{1 - (c - m)(1 - t)} \quad (8)$$

Verdien på multiplikatoren k , avhenger av verdien på $(c - m)$, som representerer forskjellen mellom den marginale tilbøyeligheten til konsum og den marginale tilbøyeligheten til import fra utenfor regionen. Det vil si at $(c - m)$ viser den marginale tilbøyeligheten til konsum når det gjelder lokalproduserte goder. En økning i $(c - m)$ fører til en økning i den regionale multiplikatoren, mens en nedgang i $(c - m)$ fører til en nedgang i den regionale multiplikatoren.

Hvis vi betrakter effekten av en økning i noen av variablene for samlet etterspørsel med tanke på multiplikatoren, kan vi skrive den som:

$$\Delta Yr = \frac{\Delta(\bar{C} + Ir + Gr + Xr - \bar{M})}{1 - (c - m)(1 - t)} \quad (9)$$

Dette vil si desto større den regionale verdien på den marginale tilbøyeligheten til konsum av lokalproduserte goder, desto større vil verdien på den regionale multiplikatoren være, og desto større vil stigningen i den regionale inntekten være. Denne observasjonen passer bra med at regioner som har en liten andel import vil ha en fordel av økninger i noen av de individuelle variablene. Grunnen til dette er at mer av inntekten vil bli bevart innen regionen gjennom suksessfulle runder med utgifter mellom bedrifter og lokale leverandører.

Likningen vist ovenfor er ikke så veldig forskjellig fra enkle multiplikatormodeller for nasjoner, bortsett fra de geografiske definisjonene innen importering. Når man ser på nasjonen regner man importering fra andre land, mens importering fra region kan sees på som både importering fra andre regioner i tillegg til fra andre land.

Det er en annen stor forskjell mellom regional og nasjonal inntektsmultiplikator, nemlig fokuset på investeringer. På nasjonalt nivå er investeringer en eksogen variabel, som er avhengig av inflasjon, investeringsrater og forventninger. Derfor er ikke verdien på investering betraktet som en avhengig variabel når det kommer til den nasjonale inntekten. Når man ser på regionale inntekter kan den marginale tilbøyeligheten på investeringer i den lokale økonomien være en funksjon på den lokale regionens inntekt. Grunnen til dette er at lokale bedrifters selvtillit, og bankenes villighet til å låne til disse bedriftene, kan være avhengig av den eksisterende styrken til den lokale økonomien, og ikke nasjonens inflasjon. En slik type argumentasjon kommer fra diskusjoner om lokalisering og klynger, hvor klynger og nærhet kan føre til forbedret effektivitet på det lokale arbeidsmarkedet, som fører til økning i lokalinntekt via tettbebygde eksternaliteter.

I slike situasjoner kan vi anta at verdien på lokale investeringer er delvis eksogene på grunn av at de er avhengig av nasjonaløkonomiske vilkår, og delvis avhengig av verdien på den lokale regionens inntekt. Vi kan derfor skrive en likning for regionens investeringsinntekt som:

$$I_r = \bar{I} + iYr(1 - t) \quad (10)$$

Hvor i representerer den lokale regionens marginale tilbøyelighet til å investere i den lokale økonomien.

Den tredje forskjellen mellom regional inntekt og nasjonal inntekt er forskjellen på offentlige utgifter. Ved nasjonal inntekt er G antatt for å være en eksogen variabel av inntekt, og er avhengig av politiske problemer. Dette er ikke tilfelle for regioner, i regioner er offentlige utgifter avhengig av verdien på regionens inntekt. Det kan bli diskutert om strømmer av offentlige utgifter ofte er knyttet opp til verdien av den lokale regionens inntekt. Et eksempel er at regioner med lav inntekt ofte sliter med høy arbeidsledighet. Dette fører til at regionens økonomi ofte må betale velferdsgoder til personene uten arbeid.

Med dette som utgangspunkt kan de offentlige utgiftene til en region, skrives slik:

$$G_r = \bar{G} - gYr(1 - t) \quad (11)$$

Hvor $-g$ er den marginale tilbøyeligheten av offentlige utgifter som skal trekkes fra den lokale økonomien som følge av at regionens inntekt øker.

Ved hjelp av de foregående likningene, kan vi endre den første likningen til:

$$Yr = \frac{\bar{c} + \bar{i} + \bar{g} + Xr - \bar{M}}{1 - [(c-m) + (i-g)](1-t)} \text{ og } = kr(\bar{C} + \bar{I} + \bar{G} + Xr - \bar{M}) \text{ (12 og 13)}$$

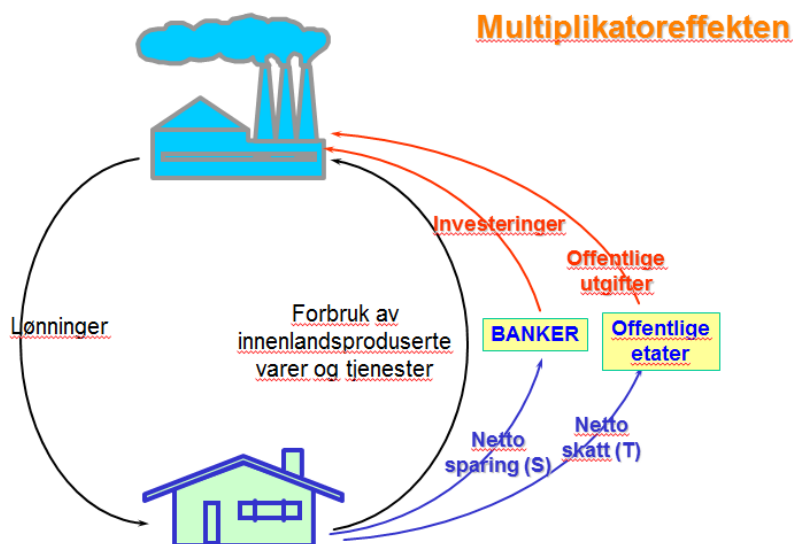
I den siste likningen er k_r et uttrykk for:

$$kr = \frac{1}{1 - [(c-m) + (i-g)](1-t)} \text{ (14)}$$

Det siste vi må betrakte handler om regional tilbøyelighet for offentlige investeringer som skal trekkes vekk når den regionale inntekten øker. Når en region vokser vil verdien av offentlige utgifter i regionen øke som følge av at større verdier på investeringer. Dette er nyttig for å oppnå og opprettholde lokale offentlig fasiliteter, som veier, skole og sykehus. Dette foreslår at den marginale tilbøyeligheten for offentlige investeringer er en positiv funksjon for den regionale inntekten. Vi kan betrakte denne effekten i hovedsak som en effekt på offentlige infrastruktur investeringer i forhold til en økning i den lokale produksjonen. På den andre siden kan effekten som er blitt beskrevet i likning 11, bli relatert til inntektsøkningen på enten en stabil eller økende populasjon. Dette relaterer også til både økningen i utbetalinger i velferdsordninger og også offentlig infrastruktur investeringer. Dermed kan denne likningen bli modifisert til:

$$Gr = \bar{G} + (g' - g'')Yr(1 - t)$$

Hvor g' representerer den marginale tilbøyeligheten til økning i offentlige investeringer på den lokale regionens offentlige infrastruktur som regionens inntekt øker på linje med en økning i regionens populasjon. g'' representerer den marginale tilbøyeligheten til å ta ut offentlige utgifter som regionens inntekt øker for alle gitte verdier på regionens populasjon. (McCann, 2013, ss. 166-172)



Modellen viser sammenhengen mellom husholdninger og bedrifter, og deres forbruk og konsum. Modellen begynner med å vise at bedriftene lønner husholdningene, som videre forbraker, sparer og betaler skatt med disse pengene. Pengene som forbrukes av husholdningene, går tilbake til bedriftene, ved at husholdningene forbraker pengene sine i varer og tjenester som er produsert av dem. Pengene som spares av husholdningene blir satt i for eksempel en bank, som gir lån til ulike bedrifter som bruker pengene til investeringer og lønninger. Pengene som blir betalt i skatt, går til staten eller andre offentlige etater, som bruker disse pengene til å betale offentlige utgifter, som ofte går via bedrifter. (Perlich)

Sammenlikning mellom økonomisk basemodell og Keynesiansk regions multiplikator

Selv om det er to ganske forskjellige modeller, kan en økonomisk basemodell og Keynesiansk regions multiplikator knyttes sammen. For å få til dette, må vi konvertere likning 12 inn i en eksport base multiplikasjonsmodell, som tilsvarer basemodellen som er diskutert tidligere. For å gjøre dette må vi separere eksportens inntektskomponent for den samlede regionale etterspørselen fra de andre regionale inntektskomponentene. Slik som dette:

$$Yr = \frac{Xr}{1-[(c-m)+(i-g)](1-t)} + \frac{\bar{C}+\bar{I}+\bar{G}-\bar{M}}{1-[(c-m)+(i-g)](1-t)} \quad (16)$$

Det første leddet på den høyre delen av likningen, viser vår eksportbase multiplikator, som reflekterer den økonomiske multiplikatoren når det kommer til inntekt i stedet for sysselsettingstall. Det andre leddet beskriver inntekt- og utgiftsmultiplikatoren assosiert med spesifikke lokale aktiviteter.

Hvis vi tar i betraktning en endring i regionens eksport, tilsvarer det en endring i regionens inntekt. Dette kan bli beskrevet slik:

$$Yr = \frac{\Delta Xr}{1 - [(c-m) + (i-g)](1-t)} \quad (17)$$

Vi kan se at likning 17 er inntekt og utgifter lik den økonomiske baselikningen, som er gitt som:

$$\Delta T = \frac{1}{1-n} \Delta B \quad (18)$$

Økningen i inntekt via eksport, i likning 17, er lik økningen i sysselsetting i den grunnleggende sektoren B i likning 18. Den grunnleggende og ikke-grunnleggende koeffisienten n i likning 18 er sysselsetting lik inntekt og utgift uttrykket i likning 17. Det samme argumentet kan bli utformet til et forhold mellom inntekts- og utgiftsmultiplikatoren i likning 16 og den økonomiske baselikningen, som blir:

$$T = \frac{N^o}{1-n'} + \frac{B}{1-n'} \quad (19)$$

Det andre tellerbegrepet på høyre siden av likning 16 er gitt ved:

$$\bar{C} + \bar{I} + \bar{G} - \bar{M} \quad (20)$$

Dette begrepet representerer verdiene i utgift for regional inntekt som er avhengig av regionens eksport. Ved å sammenlikne likning 16 med 19, kan vi se at det andre tellerbegrepet på høyre siden av likning 16 er inntekt og utgiften lik N^o , som i den økonomiske base modellen representerer den verdien av regionens sysselsetting som er selvstendig i forhold til eksport.

(McCann, 2013) Side 172-173

Klyngemodell:

Industriell klyngedannelse referer til observasjonen av at alle typer kommersielle økonomiske aktiviteter ofte vil ligge gruppert sammen i klynger innen et geografisk område. Ifølge Marshall (1920) er det i hovedsak tre grunner til at dette skjer: kunnskapsutveksling, lokale spesialister innen feltet, og lokale dyktige ansatte.

Kunnskapsutveksling kommer av det faktumet at dersom firmaene ligger i en klynge vil det være enklere for de ansatte i de forskjellige firmaene å snakke med hverandre slik at kunnskap

kan utveksles. Med lokale spesialister menes det som på engelsk kalles «non-traded local inputs», som vil si at dersom det er en stor klynge med bedrifter som driver innen en sektor i et område, eksempelvis Wall-Street, vil det være lettere å etablere bedrifter, som for eksempel advokatfirmaer, som spesialiserer seg innen det aktuelle feltet. Det siste punktet er at det vil være god tilgang på lokal arbeidskraft som er dyktige innen fagområdet ettersom deler av regionen arbeider med lignende oppgaver.

I nyere tider har Michael Porter utgitt verket *The Competitive Advantage of Nations* (1990) som en videreutvikling av Marshalls arbeid. Porter sier at klynger har potensiale til å påvirke konkurranseevnen på tre måter: å være i en klynge vil øke produktiviteten til bedriftene i klyngen, virke som en drivkraft for innovasjon i klyngen og ved å legge til rette for nye bedrifter innen samme eller lignende felt. Ifølge Porter (1998) er det i den moderne globale økonomien blitt mindre viktig med komparative fordeler. Komparative fordeler vil si at geografiske avgrensede fordeler som for eksempel billig arbeidskraft. Det som er blitt mer viktig nå er konkurransefordeler, som vil si hvordan bedriftene klarer å utnytte inntuttene de får produktivt og at de har kontinuerlig innovasjon.

Transportlogistikk

De mest brukte transportmetodene for godstrafikk i regionen er lastebiler og båter. Den totale godsmengden som ankom Karmsund Havnevesen sine kaianlegg var i 2013 på 12.368.414 tonn en nedgang fra 12.437.311 tonn i 2012. (Karmsund Havnevesen)

TEU står for «Twenty-foot equivalent unit» som er et standard mål for containere. Denne standardcontaineren vil være 6,1 meter lang, 2,59 meter høy og har en bredde på 2,44 meter. To TEU vil si det kan være enten to 6,1 meter lange containere, en på 12,2 meter mens høyden og bredden er det samme som en vanlig TEU. (Business Dictionary)

Ved vanlig gods vil også det bli brukt til transport fra en lokaliseringpunkt til et annet. Etersom godstypene blir vanskeligere å finne ut hvor mye en semitrailer kan ha som last med tanke på volum og vekt på godset, og det samme vil det være med båttransport til og fra kaianleggene. Gods blir delt som oftest opp i tre ulike segmenter: våtbulk, tørrbulk og stykkgoods. Våtbulk er en type gods som er i flytende form, som for eksempel drivstoff. Tørrbulk er gods som er i fast form, som for eksempel sand og grus. Stykkgoods er varer i pakker.

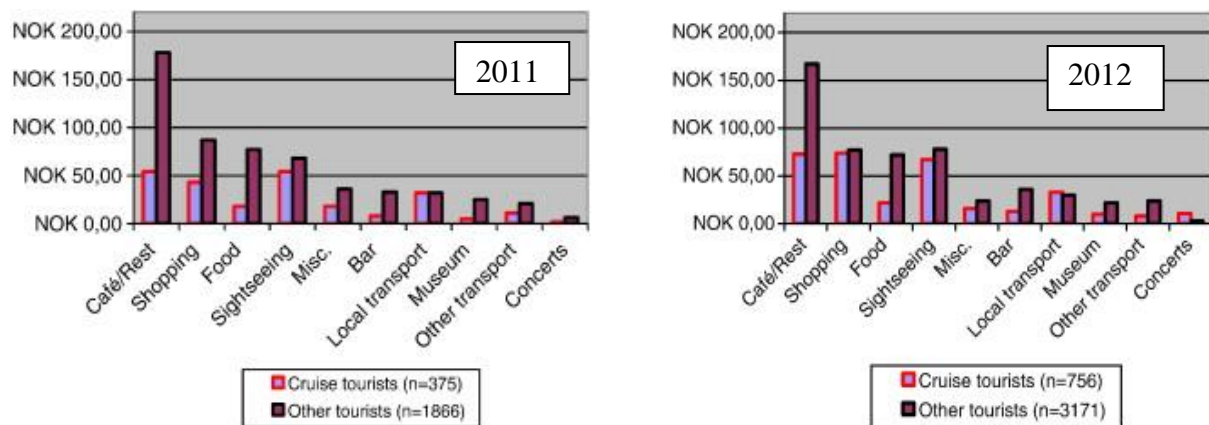
En semitrailer i Norge kan være maksimalt 17,5 meter lang og ha maksimalt 50 tonn som totalvekt. (Vegvesenet, 2012) Dette gjør at vi kan estimere hvor mye gods hver lastebil tar, og gjør at vi kan beregne hvor stor trafikk av semitrailere som har vært de siste to årene.

Turisme

Ifølge Andreassen (2013) så legger cruiseturister igjen minst penger av alle typer turister som ankommer regionen etter boutgifter er tatt fra regnestykket. Larsen, Wolff, Marnburg, & Øgaard (2013) påstår at cruiseturister brukte i 2011 et gjennomsnitt 243 kr mot 562 kr fra andre turister den dagen de ble spurt på i undersøkelsen. I 2012 brukte cruiseturistene 329 kr den dagen de ble spurt i henhold til spørreundersøkelsen til mens de andre turistene brukte 526 kr den dagen.

Lengden på et opphold er også signifikant lavere for cruiseturister sammenlignet med andre turister. Cruiseturistene hadde 0,33 dager i gjennomsnitt mens de andre hadde 4,13 dager i gjennomsnitt. Ifølge Vogel (2011) er dette på grunn av at cruiseskip i større grad vil ha sine passasjerer til å bruke tid og penger på cruiseskipet, enn å bruke pengene på land. Dette gjør de ettersom billettprisene bare dekker kostnadene til cruiseskipene. Dette gjør at cruiseskipet blir en slags reisedestinasjon i seg selv istedenfor å bare være et flytende hotell/transport. (Vogel, 2011)

Larsen, Wolff, Marnburg & Øgaard (2013) har delt opp hva turistene bruker på i flere segmenter som gjør det lettere å se hvor mye hver enkelt turist bruker i de forskjellige segmentene. Disse segmentene var cafeer og restauranter, shopping, mat, sightseeing, diverse, bar og utesteder, lokal transport, andre typer transport og konserter.



Dataene ovenfor (Larsen, Wolff, Marnburg, & Øgaard, 2013) kommer fra turister i Bergensregionen og ved hjelp av grafene kan en se hvilke segmenter som er de som tjener mest av turistene uten å inkludere bokostnadene til turistene.

Metodikk

Metoden vi skal bruke for å svare på problemstillingen er hente ut tall fra regnskapene til bedriftene tilknyttet Karmsund Havnevesen sine områder. For Aibel har vi kun tall fra hele konsernet, og valgte derfor å estimere tallene vi trengte ut ifra antall sysselsatte i avdelingen deres på Haugesund. Vi har også hentet inn data fra kilder fra internett og historiske tall utdelt til oss fra Karmsund Havnevesen.

Vi søkte opp bedriftene på <http://www.proff.no/> som har en søkbar database med informasjon hentet fra Brønnøysundregistrene. Denne informasjonen benyttet vi til å lage et datasett over bedrifter som holder til på Karmsund Havnevesen sine områder. For å øke validiteten på oppgaven prøvde vi i størst mulig grad og forholde oss til kilder vi tror er sikre. Vi har også benyttet oss av teorier, som i hovedsak er hentet fra faget By og Regionaløkonomi, til å analysere om det har vært noen ringvirkninger som følge av utviklingen til bedriftene på Karmsund Havnevesen sine områder.

En av styrkene forbundet med vår måte å løse oppgaven på er at vi har konkrete tall fra bedriftenes regnskap, noe som vil gi en god indikasjon på hvordan utviklingen til den aktuelle bedriften har vært. En annen styrke er at vi i tillegg til å se på regnskapene også baserer oss på aksepterte økonomisk teorier, noe som gjør at vi kan se om det er noen sammenheng med trendene vi ser og teorien.

Svakhetene til oppgaven er at vi ved å bruke et utvalg med bedrifter, vil kunne fange opp trender som ikke eksisterer i virkeligheten, eller ikke fange opp trender som eksisterer. Ettersom vi i stor grad baserer oss på estimer senere i oppgaven kan det også være unøyaktigheter eller feil i forbundet med tallene vi har kommet frem til.

Analyse

I denne delen av oppgaven skal vi analysere de innhentede dataene fra bedrifter vi har samlet inn som driver med direkte aktiviteter på Karmsund Havnevesen sine kaianlegg. For å finne ut om det har vært ringvirkninger fra utvikling til bedriftene. Har vi valgt å se på et utvalg av bedrifter sine lønnskostnader, omsetning og skatt over en periode. Noen bedrifter har foretatt emisjoner og fusjoner med hverandre som endrer dataene en del i forhold til foregående år, noe som blir tatt hensyn til.

Sysselsetting

I vår analyse av sysselsettingen i området vil vi trekke inn den økonomiske basemodellen og sammenlikningen mellom den økonomiske basemodellen og den keynesianske regionale multiplikatoren.

Ved bruk av tall funnet fra antall sysselsatte i Haugesund og Karmøy, i tillegg til å ha lagt disse sammen for å finne totalt antall sysselsatte i disse to områdene. Tallene for Haugesund er 7.756 i ikke-basisnæringene og 13.978 i basisnæringene, mens for Karmøy er det 6.850 i ikke-basisnæringene og 7.930 i basisnæringene. Total antall ansatte vil da bli 14.606 for ikke-basisnæringene og 21.908 for basisnæringen, som utgjør en total sysselsetting på 36.514 personer. (Gruppe 4, HSH, s. 28) (Gruppe 8, HSH, s. 37)

Ved å se på tallene for antall sysselsatte i Haugesund og Karmøy i 2011 (vedlegg- studiekrav by og regional) kan vi finne et estimat for sysselsetting i ikke-basisnæringer i forhold til den totale sysselsettingen i de to kommunene. Denne finner vi slik:

$$n = \frac{N}{T} = \frac{14606}{36514} = 0,40 = 40 \%$$

Multiplikatoren for sysselsetting i ikke-basisnæringer vil da være:

$$\frac{1}{(1 - 0,40)} \approx 1,6667$$

Man kan også finne ut av forholdet mellom total sysselsetting og sysselsetting i basisnæringene ved å benytte denne formelen:

$$\frac{T}{B} = \frac{1}{1 - n} = \frac{36514}{21908} \approx 1,6667$$

Som vist ovenfor, kan man se at hvis en ansetter for eksempel 10 ekstra i basisnæringen vil man få en total sysselsetting på 16,6667, altså nesten 17 mann. Ved at utvalget av bedriftene som er en del av basisnæringen øker ansatte med for eksempel 5 %, det vil si fra 2771 ansatte til ca. 2910 ansatte, som vil si en økning på ca. 139 personer, vil det bli en total økning på ca. 232 ansatte. Dette fører til at det vil være en økning på 93 ansatte i ikke-basisnæringen.

Den økonomiske basemultiplikatoren er ratioen mellom T og B, og viser forholdet mellom total sysselsetting og sysselsetting i basisnæringen. Denne ratioen er slik:

$$\Delta T = \frac{\Delta B}{(1 - n)} = \frac{10}{(1 - 0,40)} \approx 1,6667$$

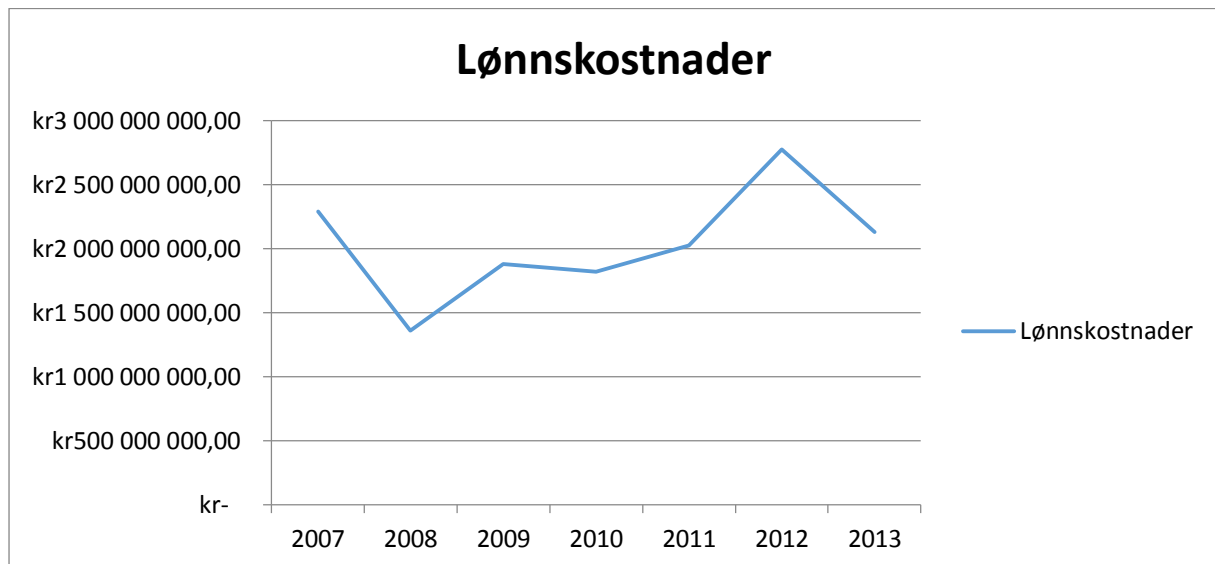
Det vil si at en endring i antall ansatte for både basisnæringen og ikke-basisnæringen, spiller en rolle for endring i den andre næringen. Basert på funnene våre ved hjelp av multiplikatoren n, har vi funnet ut at de to ulike næringene påvirker hverandre like mye når det kommer til økning eller reduksjon i antall ansatte.

Bedriftsutvalget

I dette delkapitlet skal vi se på bedriftene vi har tatt med i datainnsamlingen og hvordan de har utviklet seg over de siste årene. Ved å se på omsetning, skatt og lønnskostnader kan vi opparbeide oss et bilde om hvordan utviklingen har vært for bedriftene i utvalget. Vi vil senere knytte de opp mot ringvirkninger via den keynesianske multiplikatormodellen for regioner og basemodellen.

Utvikling av lønn

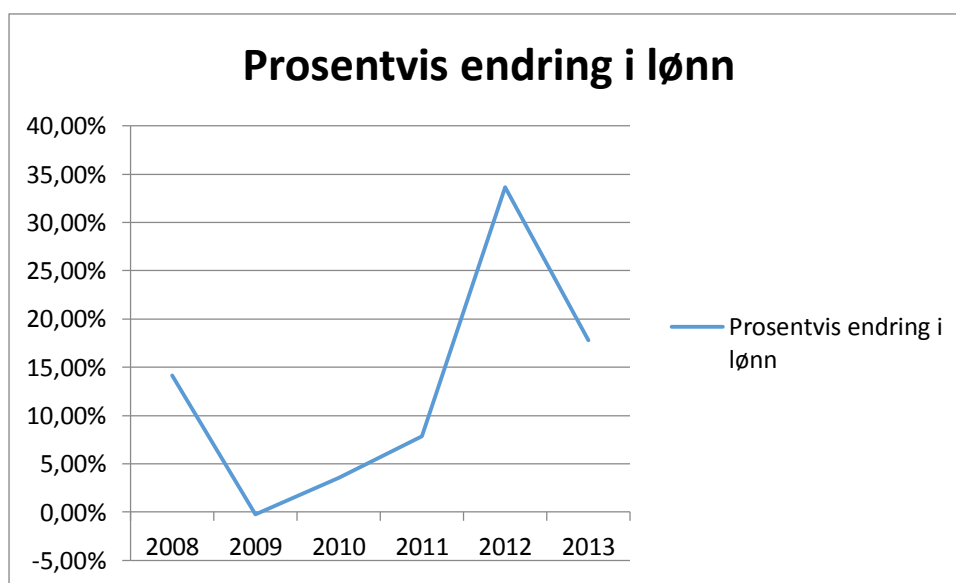
Vi har valgt å se på utviklingen i lønnskostnader i utvalget av bedrifter ettersom det vil kunne gi en indikasjon på hvordan utviklingen i antall sysselsatte i utvalget har endret seg i perioden. Vi har samlet opp de totale lønnskostnadene til de ulike bedriftene i perioden 2007-2013 og resultatet ser vi i grafen nedenfor.



Grafen ovenfor viser utviklingen i lønnskostnader for bedriftene i årene 2007 til 2013. Som en ser var det et signifikant fall fra 2007 til 2008, noe som sikkert har en sammenheng med at finanskrisen var på sitt verste i den perioden. Ellers ser en at lønnskostnadene har steget jevnt frem til et toppår i 2012, før det var et nytt fall i 2013.

Problemet med å se på de totale lønnskostnadene er at de store bedriftene, som Aibel og DeepOcean, vil ha et veldig stort utslag. Dette vil gjøre at de totale lønnskostnadene ikke nødvendigvis vil reflektere hvordan det står til med de fleste bedriftene tilknyttet Karmsund Havnevesen sine lokasjoner, men heller vise til hvordan det går med de største.

Selv om de totale lønnskostnadene vil være de viktigste når en beregner ringvirkningene, har vi i tillegg valgt å se på den prosentvise endringen i lønnskostnader fra år til år i hvert enkelt bedrift, og så ta gjennomsnittet av endringene. Dette valgte vi å gjøre ettersom en da vil kunne få et bedre syn på hvordan den generelle utviklingen i lønnskostnadene til de utvalgte bedriftene har vært. Vi valgte i tillegg å fjerne noen av bedriftene, som Karmsund Container Terminal AS ettersom det lå inne lønnskostnader på 32,000 i 2011 og 0 i 2012 i regnskapet deres. De hadde med andre ord utgjort en endring på ca. 2% på totalen, noe vi syntes hadde vært misvisende ettersom det er snakk om summer som ikke representerer et fullverdig ansettelsesforhold. Vi tok så å samle dataene i en graf, som en ser nedenfor:



Her ser en at det er noen endringer i forhold til grafen som viste de totale lønnskostnadene. De største forskjellene er at den lønnsutbetalingene i gjennomsnitt ikke gikk ned fra 2007 til 2008, men isteden var negativ fra 2008-2009. En ser også at de fleste betalte mer i lønn i 2013 enn de gjorde i 2012, noe som ikke kommer frem i grafen over de totale lønnskostnadene.

Selv om grafen over de prosentvise årlige endringene i lønnskostnadene får frem at de totale lønnskostnadene ikke nødvendigvis er representative for den generelle utviklingen i området, vil de totale lønnskostnadene fremdeles være grunnlaget for beregningene av ringvirkninger. Ettersom bedriftene i utvalget vårt i all hovedsak eksporterer utav regionen kan basemodellen og resultatene fra analysen av sysselsetning brukes til å beregne ringvirkninger dersom vi bruker lønnskostnadene som et mål for sysselsetningen.

Ser vi forholdet mellom antall ansatte i basisnæringer og antall ansatte i ikke-basisnæringer, som vi fant ut at var 40% i regionen var ansatt i ikke-basisnæringer. Dette medførte at en ekstra ansatt i en basisnæring vil medføre at det totalt ble ansatt 1,67 ansatte i området, med

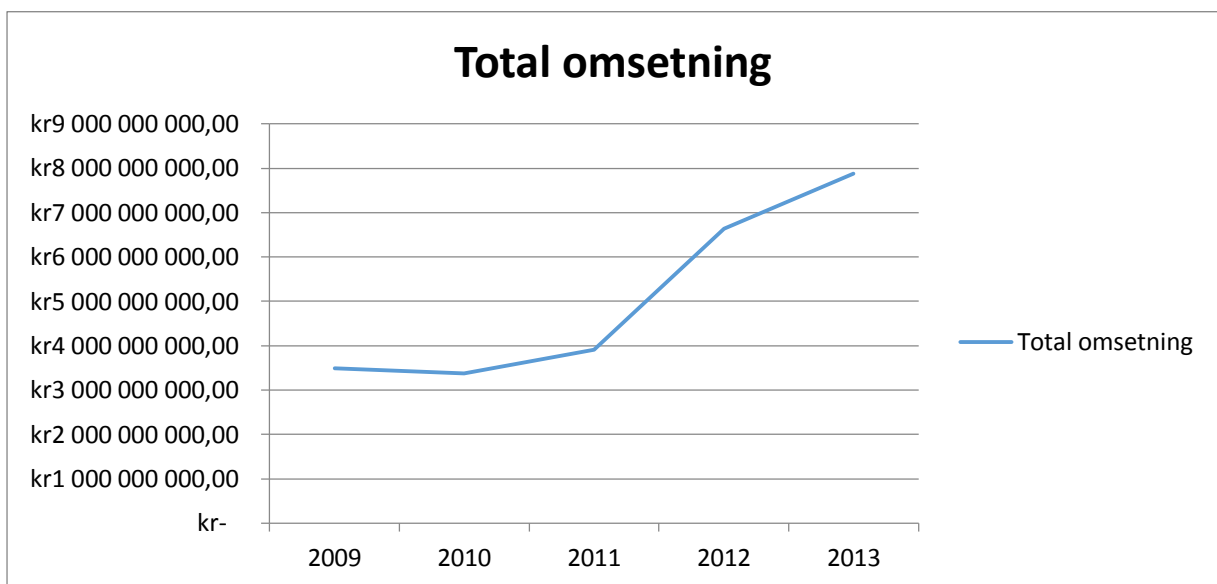
andre ord vil en ansatt i basisnæringen medføre 0,67 ansatte i ikke-basisnæringer. Tar vi tallene fra grafen over de totale lønnskostnadene og ganger de med 0,67 vil man få et estimat over hvor mye lønnskostnadene har steget i ikke-basisnæringer i området. Resultatet ser man i grafen nedenfor.



Som man ser av grafen ovenfor vil det ifølge basemultiplikatoren ville lønnskostnadene i utvalget tilsa at det har blitt et grunnlag for en økning i antall ansatte i ikke-basisnæringer fra 2008 til 2012, og en reduksjon i sysselsetningen fra 2007 til 2008 og 2012 til 2013. Selv om en ut ifra basemodellen vil kunne påstå at disse tallene kan stemme er det flere faktorer som spiller inn i praksis som ikke blir tatt hensyn til i basemodellen. Det vil være tregheter i markedets reaksjoner, det er ikke slik at dersom det blir ansatt 100 ekstra i en basisnæring vil det automatisk bli 67 ansatte dagen etterpå i ikke-basisnæringer. Det er heller ikke slik at lønnsnivået i ikke-basisnæringer nødvendigvis er likt lønnsnivået i basisnæringer, og dermed vil ikke nødvendigvis 100.000.000kr lønnsøkning i basisnæringer føre til 67.000.000kr lønnsøkning i ikke-basisnæringer. I tillegg til dette er tallene vi har kun fra et utvalg av bedrifter som operer innen basisnæringer, noe som kan gjøre at tallene ikke nødvendigvis representerer hvordan utviklingen i basisnæringen i området har vært.

Utvikling i omsetning

Vi har valgt å se på omsetning for det kan være en indikasjon på hvordan utviklingen har vært for bedriftene som opererer på Karmsund Havnevesen sine områder. En annen grunn til å se på omsetningen til bedrifter er for å se inntekten de bringer inn til regionen via den keynesianske regionale multiplikatormodellen. Nøyaktig hvor stor effekt det blir for de indirekte og avledede aktivitetene er vanskelig å si, ettersom importratioen fra de direkte aktivitetene er ukjent, og det er for mange ukjente faktorer til at vi kan lage et akseptabelt estimat. Vi har samlet den totale omsetningen for bedriftene i utvalget vårt, og resultatet kan en se i grafen nedenfor:

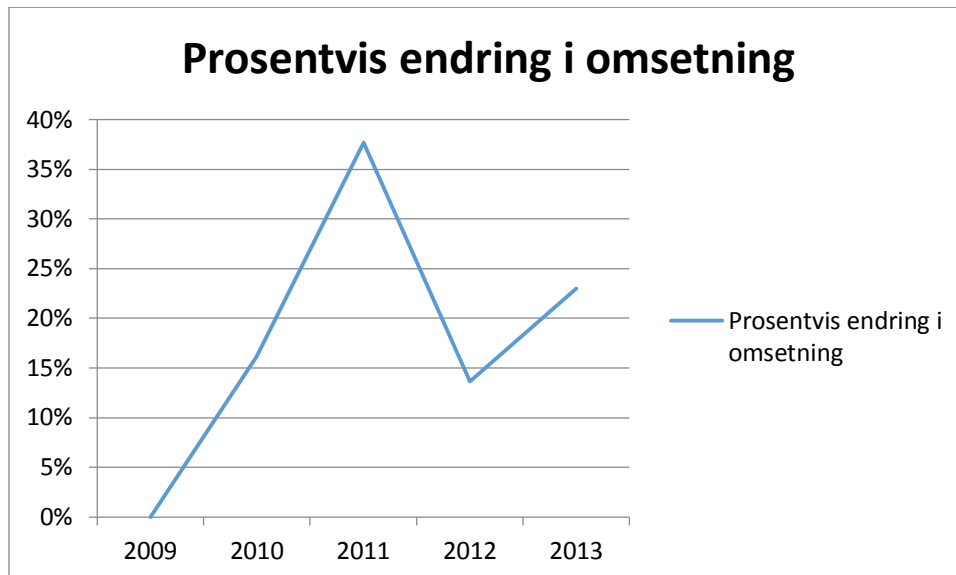


Som en ser av grafen har den totale omsetningen de siste årene hatt en vekst på ca. 126 % i perioden 2009-2013 noe som vil være en gjennomsnittlig årlig økning på 25,2 %. Ser en nærmere på grafen vil en se at fra 2009 til 2010 gikk den totale omsetningen ned med ca. 3 %. Dette er det eneste året der det har vært en negativ utvikling i omsetningen fra foregående år.

Problemet ved å kun se på total omsetning er at de største bedriftene, som for eksempel at Aibel avd. Haugesund, vil ha stort utslag på den totale omsetningen i forhold til de mindre bedriftene. Derfor har vi også valgt å se på den gjennomsnittlige prosentvise endringen hos alle bedriftene. Det er få bedriftene som har hatt en negativ utvikling i total omsetning i årene 2009 til 2013.

Reach Subsea hadde fra 2012 til 2013 økning i omsetning på 1635 %, ettersom de utstedte aksjer til 42 millioner kroner det året. Dersom en hadde tatt dem med dette året ville de hatt en

stor påvirkning på den totale grafen, og vi har derfor har vi valgt å se bort i fra dem dette året. DeepOcean hadde en fusjon mellom flere bedrifter i 2011 og hadde dermed en økning på 626% som gjorde at vi, av samme grunner som med Reach Subsea, valgte å ikke ta de med det året.



Den første forskjellen man ser av denne grafen er at det har vært en positiv utvikling i omsetning i samtlige år i perioden, selv i 2010, hvor det var en negativ utvikling på 3 % i total omsetning, var det en positiv utvikling på ca. 15 %. 2011 var det året hvor omsetningsøkningen var størst, med en økning på 38 %, mot en økning på 14-23 % de andre årene.

Dersom en undersøker vedlegget og ser på tallene for enkeltbedrifter vil en også se at det kun har vært en negativ utvikling i omsetning hos fire bedrifter i perioden 2009-2013, mens det hos de resterende bedriftene har vært en økning i omsetningen.

Ifølge den keynesianske multiplikatormodellen for regionaløkonomien vil endringer i omsetning hos en bedrift få ringvirkninger ved at direkte bedrifter vil lage en etterspørsel og dermed vil det bli etablert flere indirekte bedrifter som igjen vil danne avledede bedrifter. Ved bruk av den keynesianske multiplikatormodellen kan man finne ut hvor stor ringvirkningene blir om man har alle tallene som man trenger. $\Delta Y_r = \frac{\Delta(C+I_r+G_r+X_r-M)}{1-(c-m)(1-t)}$

Ettersom tallene over brøkstreken ikke er variabler vil en kunne sette omsetningen inn her og bruke formelen til å beregne endringen i Y. Vi kjenner også variabelen c som ifølge

konsumvedlegget vil være ca. 0,9 og variabelen t som er lik skattesatsen det vil si 0,28. Problemet er variabelen m , som er importfaktoren, er ukjent. Ettersom bedriftene i utvalget er veldig forskjellige vil et forsøk fra oss på å estimere en felles importratio bli veldig upålitelig, og vi kan derfor ikke beregne nøyaktig hvor stor endringen i Y ville vært.

Analyse av skatt

Vi har valgt å ta med skatten som er betalt av de utvalgte bedriftene, for å få en innsikt i ringvirkningene når det kommer til regionale investeringer.

Skatt blir ofte ikke tatt med som en direkte faktor i en økonomisk analyse, men siden hovedeierne av Karmsund Havnevesen er kommunene i Haugesund og omegn blir skattebetalingene tatt med. Endringer i skatteinnbetalingene kan medføre ringvirkninger for regionen, ettersom positive endringer i skatt kan føre til flere offentlige investeringer.

Skatt er betalinger fra bedrifter og arbeidere til det offentlige. Skatten som det offentlige får inn skal i all hovedsak benyttes til finansiering av offentlige forbruk og investeringer, i tillegg til en del bruk i private sektorer. Andelen skatt som blir betalt fra bedriftene, vil ha en direkte innvirkning på kommunale virksomheter, som for eksempel skole og lignende. Desto mer skatt som betales, desto mer kan det offentlige investere. Dette ser vi i den regionale multiplikatormodellen: $Y_r = C_r + I_r + G_r + X_r - M_r$, hvor Y indikerer hvor stor inntekten til kommunen er.

Skatt er en viktig del av den Keynesianske regionale multiplikatormodellen, med tanke på at all inntekt som tjenes inn i regionen skal bli betalt skatt på. Skattebetalinger blir et ledd i den eksogene variabelen G , som handler om offentlige utgifter, og er med på å definere denne formelen:

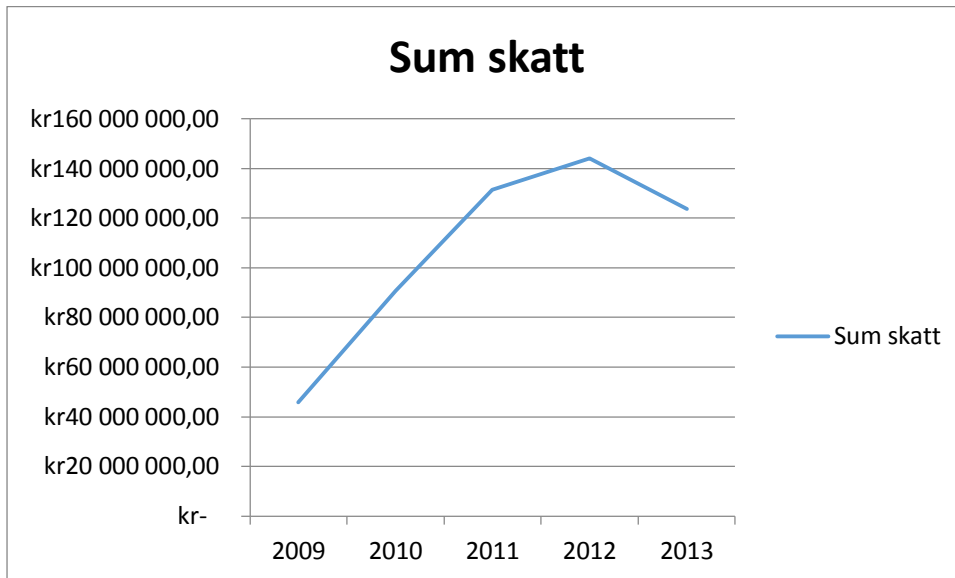
$$Gr = \bar{G} - gYr(1 - t)$$

Hvor t er en multiplikator for skattebetaling. Skatt er altså med på å utgjøre hvor stor den offentlige utgiften for en region er, ved at skatten må trekkes fra inntekten, Y .

Skatt kan bli sett på som en del av de avledede aktivitetene, hvor konsumet i de direkte og indirekte aktivitetene fører til flere organisasjoner. På grunn av økning i ansatte i regionen, som følge av flere organisasjoner, vil ytterligere økning i inntekter føre til økte skatteutgifter hos enkeltpersoner, som videre fører til økt forbruk hos bedriftene. Dette gjør at bedriftene

kan gjøre større investeringer, som det da må betales skatt på. Økte skatteutgifter hos bedriftene, fører til økt kommunal forbruk.

Vi har sett på utviklingen av den totale skatten til et utvalg bedrifter i Haugesundsområdet mellom år 2009 og 2013. Dette ser vi i grafen nedenfor:



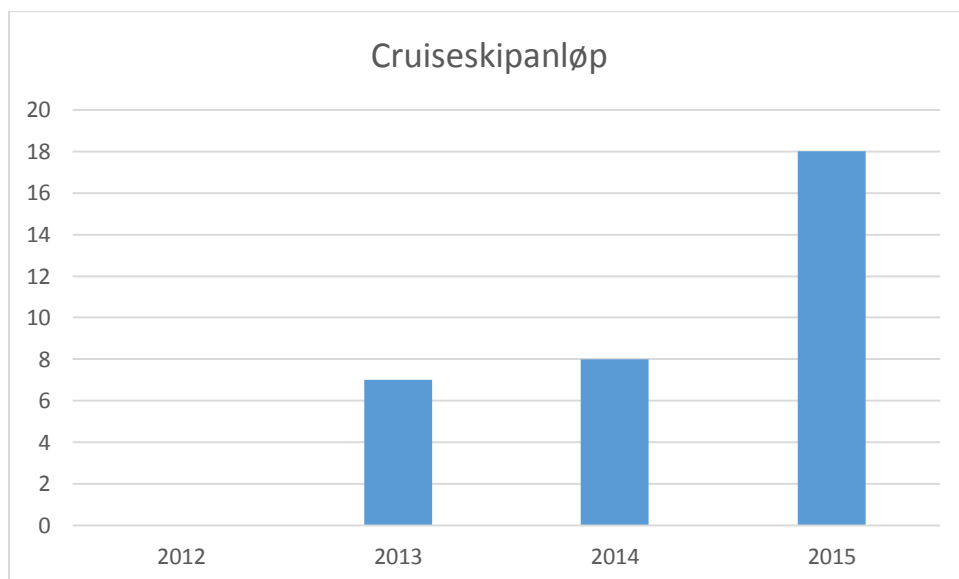
Figuren «Sum skatt» viser den totale skattesummen som er blitt betalt av bedriftene.

Totalsummen i skatt som alle bedriftene har betalt til sammen har hatt en gradvis økning fra 2009 til 2012, mens det var et lite fall mellom 2012 og 2013. Vi ser utfra tallene at det totalt sett er DeepOcean og Aibel som har betalt mest i skatt, og er de dominerende bedriftene i kurven. Ettersom det er de to største bedriftene vi har sett på, er ikke dette noe overraskende resultat. Spesielt DeepOcean betalte svært lite i skatt i 2009 og 2010 i forhold til 2011, 2012 og 2013, dette er trolig på grunn av sammenslåingen i DeepOcean Group i 2011, i tillegg til at resultatet deres før skatt var negativt.

Vi ser at den største økningen i sum skatt skjedde fra år 2009 til 2010. I 2010 ble det betalt 44 797 800 kroner mer enn i 2009, som er nesten en fordobling i skattebetalingen. Dette kan være på grunn av den internasjonale finanskrisen som varte fra år 2007 til 2010 var over, som da førte til en økning i resultatet for mange bedrifter, som videre førte til en økning i skattebetalingen.

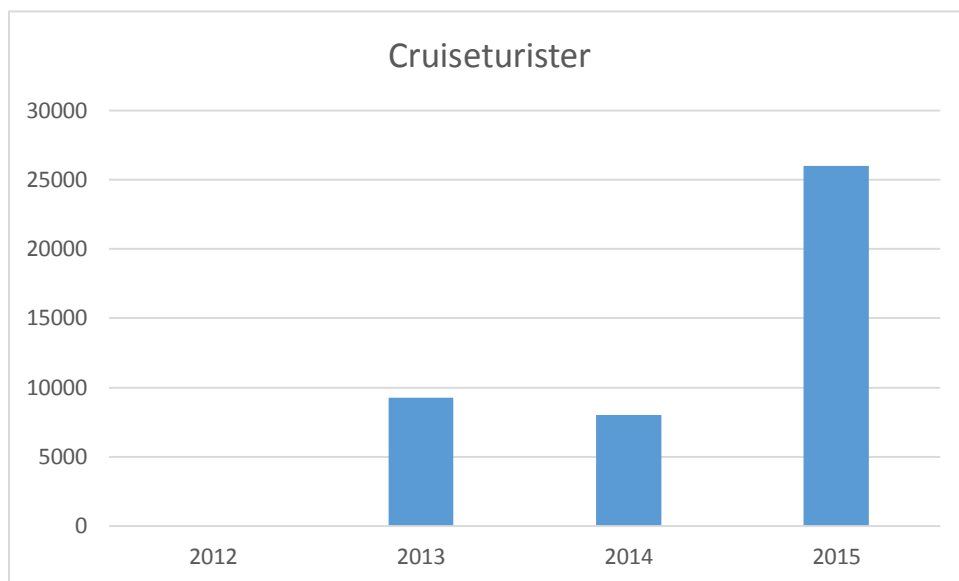
Cruiseturisme

I 2010 tok Karmsund Havnevesen et strategisk valg ved å starte med cruiseturisme. Det var det ikke mulig for større cruiseskip å anlegge kaianleggene til Karmsund Havnevesen, men i 2013 hadde Karmsund Havnevesen gjort det klart slik at cruiseskip av alle størrelser kunne legge til kai på Garpeskjær. Karmsund Havnevesen har gjort større opprustninger på kaianlegget på Garpeskjær som gjør at de tilfredsstillter havnen og terminalene mot terrorhandlinger. (Karmsund Havnevesen)



Som man ser i grafen ovenfor kom 7 cruiseskip inn til kaien i 2013 mens i 2014 hadde det økt til 8 cruiseanløp. Det ble laget en prognose på hvor mange anløp som ville komme i 2014 i år 2013, som var på 12 cruiseskip med 7650 passasjerer. Estimater som ble laget for 2015 vil være på 18 cruiseanløp i løpet av året, noe som er en signifikant økning i forhold til tidligere år. Prognosen for 2015 viser til en økning på 125 % i antall cruiseanløp inn til Garpeskjærskaien, mens prognosen for hele landet viser til en nedgang på 14,85 %. (Cruise Norway) Kilden cruise-norway.no viser til at det ankom 10 cruiseanløp til Garpeskjærskaien men ifølge Karmsund Havnevesen sine egne sider kom det bare 8 cruiseskip i løpet av 2014. (Karmsund Havnevesen)

I prognosen for antallet cruiseturister som er estimert å ankomme landet er en nedgang på 3,5 %, mens det for Haugesund er en økning på 125 %. Dette ser vi av grafen nedenfor.



Ettersom det har vært mulig for cruiseskip å legge til kai på Garpeskjærkaien har det vært en økning i hvor mange turister som har ankommet Haugesundregionen. I 2013 ankom det 7 skip med 9266 passasjerer, mens i 2014 var det en nedgang på 1266 turister i forhold til foregående år.

Som tidligere nevnt er en cruiseturist i gjennomsnitt 6 timer i havn som gjør at de ikke får tid til å reise så langt i fra Haugesund som gjør at de meste turistene legger igjen pengene i Haugesund. Ved å ta utgangspunkt i det gjennomsnittlige forbruket per cruiseturist i Bergen i 2012 kan man identifisere hvor mye de gir i økt produksjon i de indirekte aktivitetene i regionen for de ulike segmentene.

Cruiseturister	ca. brukt i				
	Bergen 2012	2013		2014	2015
Restauranter/Café	71	kr 657 886,00	kr 568 000,00	kr 1 846 000,00	
Shopping	72	kr 667 152,00	kr 576 000,00	kr 1 872 000,00	
Mat	22	kr 203 852,00	kr 176 000,00	kr 572 000,00	
Sightseeing	66	kr 611 556,00	kr 528 000,00	kr 1 716 000,00	
Forskjellig	17	kr 157 522,00	kr 136 000,00	kr 442 000,00	
Bar/Pub	15	kr 138 990,00	kr 120 000,00	kr 390 000,00	
Lokal transport	36	kr 333 576,00	kr 288 000,00	kr 936 000,00	
Museum	10	kr 92 660,00	kr 80 000,00	kr 260 000,00	
Andre typer transport	9	kr 83 394,00	kr 72 000,00	kr 234 000,00	
Konserter	11	kr 101 926,00	kr 88 000,00	kr 286 000,00	
Sum	329	kr 3 048 514,00	kr 2 632 000,00	kr 8 554 000,00	

Som man ser av tabellen ovenfor vil man, dersom man ikke tar hensyn til inflasjon, se at cruiseturistene legger igjen 3.048.514 kroner igjen totalt i regionen i de forskjellige segmentene. Det cruiseturistene bruker mest penger på er restauranter/caféer, shopping og sightseeing. I 2014 var det en økning i antall cruiseanløp, mens det var en nedgang på cruiseturister og dermed legger cruiseturistene igjen mindre enn i 2013 på en sum av 2.632.000 kroner som er en nedgang på 13% i fra 2013, som igjen er uten å inkludere inflasjonen.

Estimatet for hvor mange cruiseturister og cruiseanløp som kommer i 2015 vil man se en signifikant økning i antall turister som anløper havnen. Turistene vil totalt legge igjen 8.554.000 kroner noe som er en økning i fra 2014. Om estimatet til Karmsund Havnevesen stemmer så vil alle segmentene merke en oppgang i omsetning som følge av cruiseturistene. Som man kan se på disse estimatene vil turisme legge igjen store pengebeløp til regionen, noe som igjen gir større innvirkninger på indirekte- og avledede aktiviteter i regionen.

Multiplikatoreffekten av cruiseturismen

Ved bruk av den keynesianske regionale multiplikatormodellen kan en estimere hvor mye inntektene som følger av cruiseturismen gir igjen i regionen i andre aktiviteter. Ettersom

import har mye å si for hvor mye som blir total inntekt i regionen i en multiplikator kan en ta utgangspunkt i flere scenarioer med ulik importrate.

Ettersom skattesatsen i de fleste årene har vært på 28% så blir den brukt som konstant over alle årene. Konsumet i 2013 som er funnet i vedlegget er på 91,27% av inntekten. For å ta ulike scenarioer vil man bruke 0% og 40% som importratio for å finne ut hvor stor forskjell det er om man bruker mye lokalproduserte varer eller importerer større mengder utenfra.

2013

Bruker man inntektene fra 2013 får man med 0 % importratio:

$$\Delta Yr = \frac{1}{1 - (0,9127 - 0)(1 - 0,28)} * 3.084.514 \text{ kr}$$

$$\Delta Yr = 8.996.529,16 \text{ kroner}$$

Bruker man 40 % importratio får man:

$$\Delta Yr = \frac{1}{1 - (0,9127 - 0,40)(1 - 0,28)} * 3.084.514 \text{ kr}$$

$$\Delta Yr = 4.889.410,60 \text{ kroner}$$

2014

I 2014 kan man ta samme utgangspunkt som brukt på 2013 med de samme scenarioene og samme import forskjeller, men konsum blir forandret ettersom trenden for sparing går opp i motsetning til økt forbruk av varer og tjenester. Dermed blir den marginale tilbøyeligheten for konsum på 90,21 % ifølge regresjonsanalysen brukt i vedlegget. Når man setter importratioen til 0 % får man følgende ligning:

$$\Delta Yr = \frac{1}{1 - (0,9021 - 0)(1 - 0,28)} * 2.632.000 \text{ kr}$$

$$\Delta Yr = 7.509.529,57 \text{ kroner}$$

Mens med 40 % vil man få:

$$\Delta Yr = \frac{1}{1 - (0,9021 - 0,4)(1 - 0,28)} * 2.632.000 \text{ kr}$$

$$\Delta Yr = 4.122.238,79 \text{ kroner}$$

2015

For 2015 har vi benyttet oss av de ulike prognosene til å estimere tallene som blir brukt i ligningene. Den marginale tilbøyeligheten for konsum vil ifølge våre estimater gå ned til 89,47 %. Med 0 % importratio vil man få følgende ligning:

$$\Delta Yr = \frac{1}{1 - (0,8947 - 0)(1 - 0,28)} * 8.554.000,00 \text{ kr}$$
$$\Delta Yr = 24.040.515,32 \text{ kroner}$$

Med 40 % import vil en få:

$$\Delta Yr = \frac{1}{1 - (0,8947 - 0)(1 - 0,28)} * 8.554.000,00 \text{ kr}$$
$$\Delta Yr = 13.286.404,81 \text{ kroner}$$

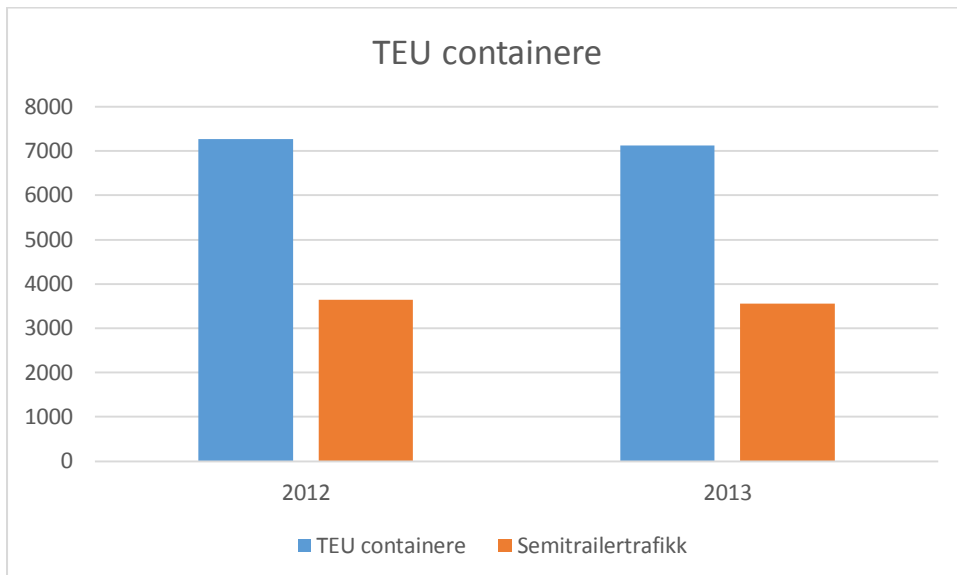
Som man ser ut fra multiplikatormodellen så har de forskjellige faktorendringene per år gitt en del forskjell i inntekten Yr. I 2013 er det 84 % større inntekt i regionen med 0 % import enn ved 40 % import mens i 2014 er det 82,17 % og 2015 er det 80,94 % større inntekt. Man kan også se at forskjellen mellom importscenariene minker desto lavere konsum man har i helhet i en region.

Transport

I dette delkapittelet vil vi ta for oss transport. Transport vil være en sentral del av de direkte og indirekte aktivitetene forbundet med havneområder.

TEU containere

Det ankom 7.124 TEU containere i 2013 og 7.273 TEU containere i 2012 forbundet med områdene til Karmsund Havnevesen. (Karmsund Havnevesen, 2013) En TEU container er som tidligere nevnt et standardmål for containere. Ved å ta utgangspunkt i at en semitrailer kan ta med seg maksimalt to TEU containere kan en estimere hvor mye transport som ankommer kaianleggene og som kjører bare med TEU containere. Dette har vi gjort, og resultatet kan en se i grafen på neste side.



Som man kan se fra grafen vil det ifølge vårt estimat være en trafikk 3.637 semitrailere i 2012. Dette vil da utgjøre et gjennomsnitt på ca. 10 semitrailere per dag i 2012. Man ser også at det i 2013 at det ifølge vårt estimat vil være en trafikk på 3.562 semitrailere, som vil utgjøre rett under 10 semitrailere per dag i gjennomsnitt.

Analyse av Killingøy

Killingøy Subsea & Offshorebase ligger ved den nordre innseilingen til Haugesund, og både bygg og areal på området er eid av Karmsund Havnevesen. Killingøy består av en klynge med bedrifter som driver med PRS og Subsea, hvor betydelige deler av aktiviteten går på å utvikle ny teknologi innenfor feltet. Ifølge Marshall (1920) vil det være fordeler som kunnskapsutveksling, tilgang på dyktige lokale ansatte, og tilgang på spesialister forbundet med å ligge i klynger. Ser man i praksis vil man se at det på Killingøy foregår stor grad av kunnskapsutveksling, og det er ikke mangel på dyktige ansatte i denne klyngen. Et eksempel på at det foregår kunnskapsutveksling på Killingøy er at Statoil i 2014 utvidet samarbeidet med DeepOcean og Technip på Killingøy når de inngikk The TechnipDeepOcean PRS Joint Venture, som er en rammeavtale for arbeidet i forbindelse med PRS (Technip).

Porter (1990) mener at det vil være tre måter der det å ligge i en klynge vil kunne øke konkurransevnen til bedrifter innad i klyngen: det vil øke produktiviteten i bedriftene som ligger i klyngen, det vil øke innovasjonen og det vil legge til rette for nye bedrifter innen samme eller lignende felt. På Killingøy kan det virke som om klyngen har hatt en direkte effekt på innovasjonsevnen i området. Dette ser man blant annet av kunnskapsutvekslingen og faktumet at området er blitt verdensledende innen PRS og Subsea, noe som peker til en høy grad av innovasjon i området. Resultatet av denne kunnskapsutvekslingen og innovasjonsgraden ser man blant annet ved at de utviklet teknologien som trengtes for å sveise på et gassrør som var i drift på 285m under havoverflaten som er det dypeste noensinne for den type operasjoner, og at de nå arbeider med å utvikle teknologi som skal gjøre det mulig å sveise så dypt som 4000m under havoverflaten. (Helgesen, Her gjør Statoil noe ingen andre har gjort før, 2012) (Helgesen, Vil sveise på 4000 meters dyp, 2013)

Ser man på den tidligere nevnte teorien fra McCann (2013) om basemodeller ser man at bedriftene på Killingøy er såkalte basisnæringer, som vil si at bedriftene er såkalte eksportbedrifter som leverer varer og tjenester til områder utenfor regionen. I analysen av sysselsetning som ble gjort tidligere fant man ut at en ekstra ansatt i basisnæringen i Karmøy eller Haugesund kommune ville gi ringvirkninger som førte til at det i snitt ble 0,67 ekstra arbeidsplasser i ikke-basisnæringer⁰. Etersom klyngen på Killingøy består av basisnæringer kan en anta at dette forholdet også vil gjelde her. Med andre ord vil altså investeringer som utvider arbeidet og antall ansatte på Killingøy medføre ringvirkninger som kan gi ekstra vekst og arbeidsplasser i resten av regionen.

I perioden fra år 2002 til 2012 har det blitt Karmsund Havnevesen gjort investeringer for rett over 200 millioner kroner i havneinfrastruktur, og de har ifølge sin utviklingsplan planlagt å investere ytterligere 200 millioner i perioden 2013-2022. Disse investeringene har muligens vært en medvirkende årsak til at Killingøy, som har fungert som beredskapsbase for reparasjon og vedlikehold av rørsystemene i Nordsjøen i et såkalt PRS pool hvor Statoil har driftsansvaret siden 1987. De har fått utvidet sitt ansvarsområde fra de originale 1000 kilometer med rørledninger til 14300 kilometer i 2013. (Storstrand, 2013)

I 2014 bestemte Technip at Killingøy skulle være hovedbase for det store Bøyla prosjektet de har på vegne av kunden Marathon Oil Norge AS. Ifølge selskapet ble beslutningen tatt “på grunnlag av forbedret havnekapasitet og at området nå er organisert og beredt for større og tyngre løfteoperasjoner, i tillegg til den sentrale beliggenheten på vestkysten”. (Grønstad, 2014) Bøylaprojektet vil skape arbeid for flere lokale bedrifter ettersom det kommer til å kreve tjenester innenfor mange forskjellige felt. Blant tjenestene som trengs er blant annet stålproduksjon, logistikk og transport, mobilisering og demobilisering av utstyr og overnattingsplasser. Blant de lokale leverandørene finner vi for eksempel Skude Verft og Kuehne Nagel.

Drøfting

Vi skal nå drøfte resultatene fra analysen vår opp mot teoriene vi har benyttet.

Problemstillingen vi skulle svare på var «Hvordan har bedriftene som opererer på Karmsund Havnevesen sine kaianlegg utviklet seg og har denne utviklingen hatt noen ringvirkninger? Er det noen sammenheng mellom Karmsund Havnevesen sine investeringer og utviklingen til bedriftene?» Dette skulle vi svare på ved å se på aktivitetene som foregår på Karmsund Havnevesen sine kaianlegg.

Med andre ord er det 3 spørsmål som må besvares: Hvordan har utviklingen til bedriftene vært? Har denne utviklingen hatt noen ringvirkninger? og Er det noen sammenheng mellom Karmsund Havnevesen sine investeringer og denne utviklingen?

For å finne ut hvordan utviklingen har vært tok vi utgangspunkt i et utvalg med bedrifter hvor vi undersøkte deres lønn, omsetningen og skatt. I analysen så vi en økning på alle tre områdene fra 2009-2013, bortsett fra i skatt og lønn fra 2012-2013. Vi vil poengtere at nedgangen i lønn fra 2012-2013 kun kom frem når vi så på de totale lønnskostnadene, mens når vi så på den gjennomsnittlige endringen i lønnskostnader for bedriftene, var det en økning på 17,79 % fra 2012-2013. Vi kan altså si at det er en klar indikasjon på vekst i bedriftsutvalget vårt.

Spørsmålet vil så være om utvalget vårt er representativt for den generelle utviklingen til alle bedriftene som har virksomhet på Karmsund Havnevesen sine områder. Vi mener det vil være representativt ettersom det er et relativt stort utvalg i forhold til det totale antallet bedrifter som operer på området. I tillegg vil vi poengtere at de fleste bedriftene sitt arbeid er tilknyttet offshorenæringen som er en veldig konjunkturutsatt næringsgruppe. Det vil derfor være grunn til å tro at utvalget er relativt representativt. Andre indikasjoner vi har på at det har vært en positiv utvikling i området er cruiseturismen som startet i 2013 og de store investeringene og utvidelsene som har tatt sted på Killingøy.

For å finne ut om det har vært ringvirkninger som følge av utviklingen til bedriftene må vi se på resultatene av analysene. Ifølge vår analyse der vi benyttet basemodellen på lønnskostnadene vil det i 2013 være et grunnlag på rett i overkant av 1,4 milliarder kr i lønnskostnader i ikke-basisnæringer mot et grunnlag på ca. 0,9 milliarder i 2008. Det vil være flere problemer forbundet med disse tallene. For det første er basemodellen ment til å benyttes på sysselsetting og ikke lønnskostnader, og for det andre tar ikke modellen hensyn til eventuelle tregheter i markedet. I tillegg kan man si at resultatet med 0,67 ekstra ansatte i

ikke-basisnæringer som følge av en ekstra ansatt i basenæringer vil være suspekt, ettersom vi ikke kan fastslå om ratioen på 40 % vil være konstant. Tar vi for oss det siste problemet først, vil man se at så lenge ratioen er større enn 0, vil det være ringvirkninger. Den eneste forskjellen vil være i hvilken grad det er ringvirkninger. Det samme kan man si om tregheter i markedet, de vil kun påvirke i hvilken grad det eksisterer ringvirkninger, og hvor lang tid det tar før det kommer ringvirkninger, men de vil ikke sørge for at det ikke blir noen ringvirkninger.

Det at basemodellen er basert på sysselsetting og ikke lønnskostnader vil være det største problemet for validiteten til tallene av hvor store ringvirkningene er. En kan anta at det vil være en sterk korrelasjon mellom lønnskostnaden til en bedrift og antallet sysselsatte bedriften har. Dette vil gjøre at det er mulig å bruke basemodellen på lønnskostnader, men det er ikke sikkert om tallet en får, som for eksempel 1,4 milliarder i 2012, vil være helt nøyaktig grunnet forskjellige lønnskostnader per ansatt i forskjellige sektorer. En kan med andre ord si at det ifølge basemodellen vil være ringvirkninger, men det kan stilles spørsmål om graden av ringvirkninger vi har kommet frem til er korrekt.

Vi benyttet oss også av den keynesianske regionale multiplikatormodellen til å beregne ringvirkninger som følge av utviklingen til bedriftene. Det vil her, i likhet med vår bruk av basemodellen, være visse punkter en kan stille seg kritisk til. Det mest åpenbare punktet å stille seg kritisk til vil være om de ulike marginale tilbøyelighetene for konsum og import vil være korrekte. Det kan stilles spørsmål ved graden av konsum ettersom denne er basert på nasjonale tall fra SSB, istedenfor å være basert på regionen. En kan også stille spørsmål ved om de ulike gradene av import vi har brukt vil være realistiske. Svaret på begge disse spørsmålene vil være det samme, og det er at det ikke er sikkert disse ratioene er korrekte, men uansett om de er feil vil det uansett bare påvirke i hvilken grad det er ringvirkninger, og ikke om det vil være ringvirkninger i utgangspunktet.

Ifølge både basemodellen og den keynesianske regionale multiplikatoren vil det altså være ringvirkninger, men har vi funnet noen indikasjoner fra praksis på det samme? Vi vil si at vi har noen indikasjoner på dette. For det første vil tallene fra analysen av cruise, hvor vi fant ut at hver cruiseturist i snitt legger igjen 329 kr. Dette vil være en indikasjon på ringvirkninger som følge av utviklingen på Karmsund Havnevesen sine områder, ettersom cruiseturismen i seg selv kom som følge av utbedringene som ble foretatt på Garpeskjær. Fra analysen av Killingøy vil man også ha et godt eksempel på ringvirkninger i praksis av Bøyla-prosjektet til Technip. Dette prosjektet ble lagt til Killingøy blant annet på grunn av utbedringene som er

gjort på området, og medfører ringvirkninger med at de bruker lokale leverandører som Skude Verft og Kuehne Nagel.

For å få svar på om det er en sammenheng mellom Karmsund Havnevesen sine investeringer og utviklingen til bedriftene på området vil vi starte med å se på analysen av Killingøy. Det er her mesteparten av investeringene har tatt sted. Karmsund Havnevesen har i perioden mellom 2002 og 2012 investert ca. 200 millioner kr på Killingøy.

Vi mener Technips begrunnelse om at de valgte å bruke Killingøy som hovedbase for Bøyla-prosjektet grunnet blant annet forbedret havnekapasitet vil være et godt eksempel på sammenhengen mellom Karmsund Havnevesen sine investeringer og utviklingen til bedriftene på deres områder. (Haugesundregionens Næringsforening, 2014) Dette prosjektet vil føre til ringvirkninger i nærområdet ettersom de har valgt å bruke lokale leverandører til å utføre tjenester som blant annet stålproduksjon, logistikk og transport, og mobilisering og demobilisering av utstyr. Det vil ikke være urimelig å anta at noen av disse leverandørene vil være tilknyttet til Karmsund Havnevesen sine områder ettersom de opererer innenfor samme sektor som Technip.

I tillegg kan det spekuleres i at eksponeringen av regionen som følge av verdensrekordene som er blitt satt som følge av utviklingsarbeidet på Killingøy kan påvirke bedriftene positivt. I tillegg til å se på Killingøy kan vi se på investeringene som er gjort som på Garpeskjær og cruiseturismen som kom som følge av disse investeringene. Dette kan være med på å påvirke bedriftene som opererer på Karmsund Havnevesen sine områder ved at en utbedring av Garpeskjærkaaien også vil gavne de som benytter seg av kaaien til sin vanlige drift og ikke bare cruiseskipene som kommer inn. Vi vil altså påstå at det er en sammenheng mellom investeringene til Karmsund Havnevesen og utviklingen til bedriftene som arbeider på deres område.

Konklusjon

I denne oppgaven skulle vi undersøke:

«Hvordan har bedriftene som opererer på Karmsund Havnevesen sine kaianlegg utviklet seg og har denne utviklingen hatt noen ringvirkninger? Er det noen sammenheng mellom Karmsund Havnevesen sine investeringer og utviklingen til bedriftene?»

Vi mener det er grunnlag for å si at bedriftene på Karmsund Havnevesen har hatt en positiv utvikling i perioden 2009-2013. Grunnen til at vi mener dette er at utvalget med bedrifter vi så på hadde samlet sett en økning i både lønnskostnader, omsetning og skatt i denne perioden, samt at det har vært store investeringer og utvikling på Killingøy. I tillegg vil vi peke på at Garpeskjærskaien ble utbedret slik at den kunne ta imot cruiseskip, som startet å legge til i regionen fra og med 2013.

For å se om det var noen ringvirkninger som følge av denne utviklingen valgte vi å analysere bedriftsutvalget, cruiseturismen, transportvirksomheten, og området Killingøy i henhold til teorien fra basemodeller og den keynesianske regionale multiplikatoren. Ut ifra disse modellene, samt noe empiriske data som for eksempel avisartikler, vil vi konkludere med at det har vært ringvirkninger som følge av utviklingen til bedriftene. Det som er usikkert er hvor store ringvirkningene det har vært.

Det siste spørsmålet i problemstillingen var om det var noen sammenheng mellom investeringene til Karmsund Havnevesen og utviklingen til bedriftene på deres områder. Vi mener der er en sammenheng, og denne sammenhengen mener vi kommer tydeligst frem når man ser på Killingøy hvor mesteparten av investeringene har tatt sted. Vi mener også at man ser denne sammenhengen tydelig på Garpeskjær, hvor framveksten av cruiseturisme er sentral.

Bibliografi

- Aibel. (u.d.). *About Aibel*. Hentet fra Aibel: <http://aibel.com/en/about>
- Andreassen, K. (2013, Mars 20). *Cruiseturister bruker minst*. Hentet fra Universitetet i Bergen: <http://www.uib.no/aktuelt/36553/cruiseturister-bruker-minst>
- Business Dictionary. (u.d.). *Twenty foot equivalent unit TEU*. Hentet fra <http://www.businessdictionary.com/definition/twenty-foot-equivalent-unit-TEU.html>
- Cruise Norway. (u.d.). *Rapport*. Hentet fra Cruise Norway: <http://www.cruise-norway.no/viewfile.aspx?id=4261>
- DeepOcean. (u.d.). *ABOUT US*. Hentet fra DeepOcean: <http://www.deepoceangroup.com/about>
- DeepOcean Group. (u.d.). *Company History*. Hentet fra DeepOcean Group: http://www.deepoceangroup.com/page/453/Company_History
- Gemba Seafood Consulting. (2014). *Larvik Havn*. Larvik: Gemba Seafood Consulting.
- Gruppe 4 , HSH. (u.d.). *By- og regionaløkonomi, studiekrav Haugesund*. Haugesund.
- Gruppe 8, HSH. (u.d.). *By- og regionaløkonomi, studiekrav*. Haugesund.
- Grønstad, J. (2014, Mars 7). *Killingøy blir hovedbase for Bøyla*. Hentet fra Haugesund Avis: <http://www.h-avis.no/n%C3%A6ring/killingsoy-blir-hovedbase-for-boyla-1.8324621>
- Haugesundregionens Næringsforening. (2014, Mai 23). *Setter Haugesund skikkelig på kartet*. Hentet fra Haugesundregionens Næringsforening: <http://hninfo.no/setter-haugesund-skikkelig-pa-kartet/>
- Helgesen, O. K. (2012, September 13). *Her gjør Statoil noe ingen andre har gjort før*. Hentet fra Teknisk Ukeblad: <http://www.tu.no/petroleum/2012/09/13/her-gjor-statoil-noe-ingen-andre-har-gjort-for>
- Helgesen, O. K. (2013, Januar 11). *Vil sveise på 4000 meters dyp*. Hentet fra Teknisk Ukeblad: <http://www.tu.no/petroleum/2013/01/11/vil-sveise-pa-4000-meters-dyp>
- Johs Lothe. (u.d.). *Startside*. Hentet fra Johs Lothe: http://www.lothe.no/jl_intro.htm
- Karmsund Havnevesen. (2013). *Årsberetninger*. Haugesund.
- Karmsund Havnevesen. (u.d.). *Cruisehavn*. Hentet fra Karmsund Havnevesen: <http://www.karmsund-havn.no/?CatID=1267>
- Karmsund Havnevesen. (u.d.). *Nøkkeltall*. Hentet fra Karmsund Havnevesen: <http://www.karmsund-havn.no/?ItemID=1341>
- Karmsund Havnevesen. (u.d.). *Subsea & Offshorebase*. Hentet fra Karmsund Havnevesen: <http://www.karmsund-havn.no/?CatID=1266>
- Karmsund Havnevesen. (u.d.). *Utbyggingen av PRS-basen på Killingøy*. Hentet fra Karmsund Havnevesen: <http://www.karmsund-havn.no/?ItemID=1310>

- Larsen, S., Wolff, K., Marnburg, E., & Øgaard, T. (2013, Mars 6). *ScienceDirect*. Hentet fra ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211973613000068>
- Marine Aluminium. (u.d.). *About us*. Hentet fra Marine Aluminium: <http://m-a.no/about-us/>
- Marshall, A. (1920). *Principles of economics: An introductory volume (8th ed.)*. London: Macmillan.
- McCann, P. (2013). *Modern Urban and Regional Economics*. Oxford: Oxford University Press.
- Mera. (u.d.). *Company info*. Hentet fra Mera: <http://mera.no/company-info/>
- Oceaneering. (2014, September). *Pipeline Connection & Repair Systems*. Hentet fra Oceaneering: <http://www.oceaneering.com/oceandocuments/brochures/subseaproducts/PRS%20-%20Overview.pdf>
- Perlich, P. (u.d.). *Economic Base Model*. Hentet fra University of Utah: https://www.google.no/url?sa=t&rct=j&q&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.business.utah.edu%2F~bebrpsp%2FURPL5020%2FEconBase%2FEconomicBase.ppt&ei=fZMnVZX9HMGksAHCTIH4DQ&usq=AFQjCNEqsk_3ubMYfi6I87yzDyDgoyIAmQ
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press.
- Porter, M. E. (1998, November/Desember). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, s. 77.
- Statoil. (2014, Oktober 28). *Statoil in brief*. Hentet fra Statoil: <http://www.statoil.com/en/about/inbrief/pages/default.aspx>
- Storstrand, L.-T. (2013, Januar 24). *Statoils PRS-folk på Killingøy sprenger stadig nye grenser*. Hentet fra Karmsund Avis: <http://karmsundavis.no/2013/01/24/statoils-prs-folk-pa-killingoy-sprenger-stadig-nye-grenser/>
- Technip. (u.d.). *Technip at a Glance*. Hentet fra Technip: <http://www.technip.com/en/about-us/company-profile/technip-glance>
- Technip. (u.d.). *Technip in Norway*. Hentet fra Technip: http://www.technip.com/sites/default/files/technip/page/attachments/Technip%20in%20Norway_General_2014_July_internet.pdf
- Vegvesenet. (2012). *Forskrift om vektor og dimensjoner*. Hentet fra Vegvesenet: http://www.vegvesen.no/_attachment/306309/binary/538399?fast_title=Vegliste+riksveger+2012.pdf
- Vogel, M. P. (2011). Monopolies at Sea: The Role of Onboard Sales for Cruise Industry's Growth and Profitability. I Á. Matias, P. Nijkamp, & M. Sarmento, *Tourism Economics* (ss. 211-229). Heidelberg: Physica-Verlag HD.

Vedlegg.

Vedleggansatte:

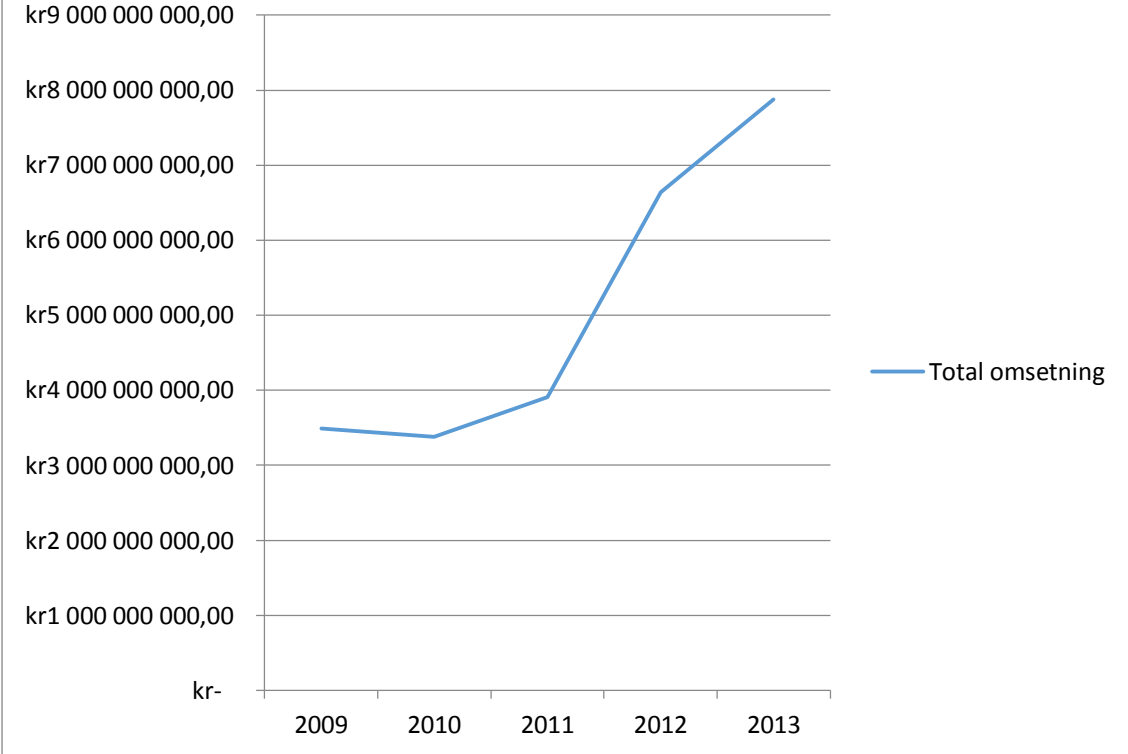
Sted:	Bedrifter:	Antall ansatte:
Killingøy	Olufsen	52
Garpeskjær	Aibel	1900
Killingøy++	Deep Ocean	344
Killingøy	Falcoflex	2
Husøy	Husøy marine service	1
Husøy	Johs Lothe AS	19
Husøy	Marine aluminium	228
Husøy	TNR spedisjon AS	66
Husøy	Techno Dive AS	10
Husøy	Mørenot Karmsund AS	23
Killingøy	Mera AS	9
Husøy	KTM shipping AS	4
Husøy	Carten shipping AS	6
Killingøy	Karmsund havnevesen	30
Killingøy	Reach subsea	50
Killingøy	Saga subsea	7
Husøy	Karmsund Container Terminal AS	0
Husøy	Johs Sundfør AS	20
Total:		2 771

Vedlegg Omsetning

Sted:	Bedrifter:	Omsetning 2009	
		kr	
Killingøy	Olufsen	-	
		kr	2 427 214
Garpeskjær	Estimert Aibel*	660,00	
		kr	389 133
Killingøy++	Deep Ocean	000,00	
		kr	
Killingøy	Falcoflex	-	
		kr	
Husøy	Husøy marine service	-	
		kr	19 233
Husøy	Johs Lothe AS	000,00	
		kr	330 411
Husøy	Marine aluminium	000,00	
		kr	95 016
Husøy	TNR spedisjon AS	000,00	
		kr	35 803
Husøy	Techno Dive AS	000,00	
		kr	52 072
Husøy	Mørenot Karmsund AS	000,00	
		kr	1 065
Killingøy	Mera AS	000,00	
		kr	14 974
Husøy	KTM shipping AS	000,00	
		kr	28 989
Husøy	Carten shipping AS	000,00	
		kr	48 737
Killingøy	Karmsund havnevesen	000,00	
		kr	1 114
Killingøy	Reach subsea	000,00	
		kr	
Killingøy	Saga subsea	-	
		kr	5 980
Husøy	Karmsund Container Terminal AS	000,00	
		kr	41 711
Husøy	Johs Sundfør AS	000,00	
		kr	
Total:		kr	3 491 452
		660,00	

Omsetning 2010		Omsetning 2011		Omsetning 2012		Omsetning 2013	
kr		kr		kr		kr	64 124
-		-		-		000,00	
kr	2 433 197	kr	2 934 149	kr	3 821 872	kr	4 794 911
380,00		480,00		420,00		440,00	
kr	358 835	kr	267 150	kr	1 939 764	kr	2 008 391
000,00		000,00		000,00		000,00	
kr	3 076	kr	9 107	kr	5 575	kr	6 813
000,00		000,00		000,00		000,00	
kr		kr		kr	971	kr	2 030
-		-		000,00		000,00	
kr	17 743	kr	19 674	kr	20 177	kr	18 039
000,00		000,00		000,00		000,00	
kr	227 842	kr	305 022	kr	467 183	kr	547 033
000,00		000,00		000,00		000,00	
kr	93 162	kr	111 715	kr	119 742	kr	115 858
000,00		000,00		000,00		000,00	
kr	24 366	kr	15 740	kr	50 700	kr	19 774
000,00		000,00		000,00		000,00	
kr	48 220	kr	81 580	kr	62 473	kr	81 120
000,00		000,00		000,00		000,00	
kr	1 566	kr	4 622	kr	7 948	kr	10 088
000,00		000,00		000,00		000,00	
kr	17 942	kr	17 357	kr	20 341	kr	21 945
000,00		000,00		000,00		000,00	
kr	42 618	kr	23 904	kr	21 880	kr	21 168
000,00		000,00		000,00		000,00	
kr	59 437	kr	59 551	kr	52 169	kr	58 181
000,00		000,00		000,00		000,00	
kr	2 729	kr	6 213	kr	3 590	kr	62 276
000,00		000,00		000,00		000,00	
kr		kr	609	kr	298	kr	1 002
-		000,00		000,00		000,00	
kr	7 434	kr	8 234	kr	8 520	kr	7 081
000,00		000,00		000,00		000,00	
kr	45 191	kr	40 384	kr	35 109	kr	33 907
000,00		000,00		000,00		000,00	
kr	3 383 358	kr	3 905 011	kr	6 638 312	kr	7 873 741
380,00		480,00		420,00		440,00	

Total omsetning



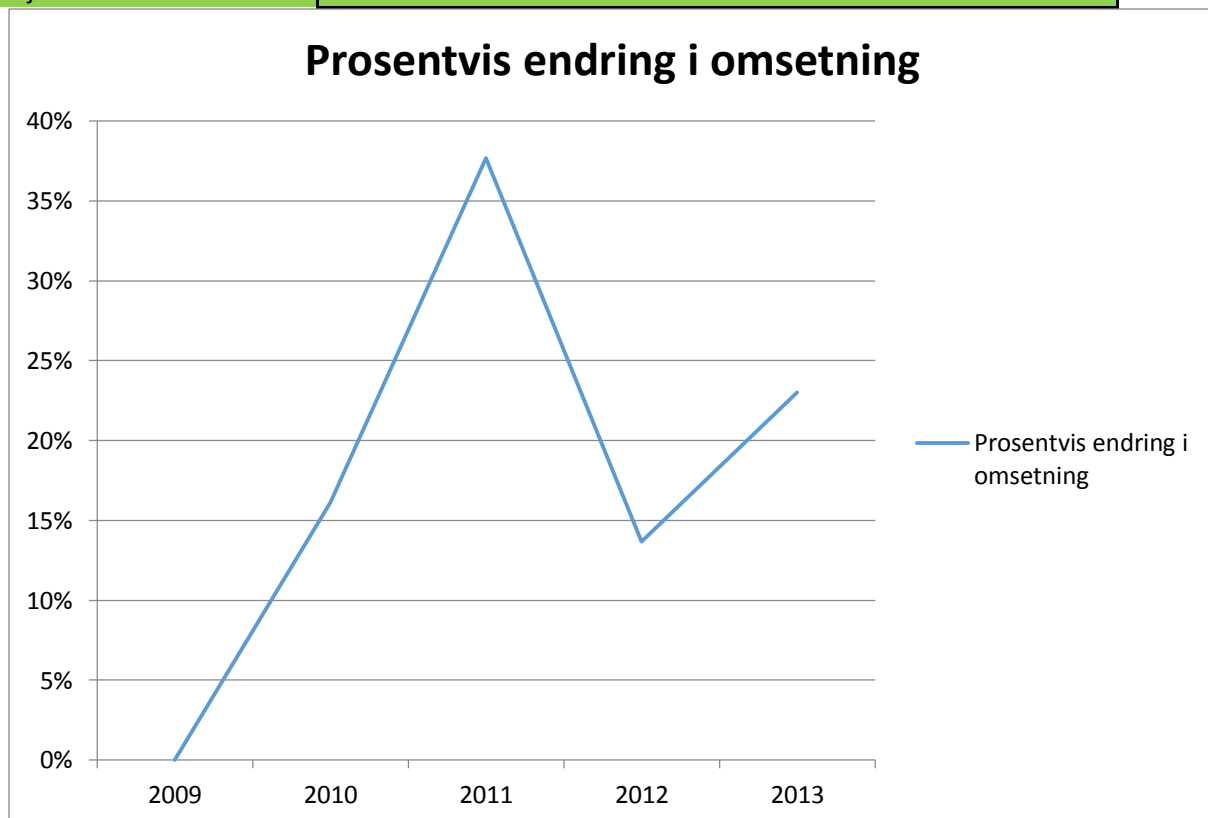
Vedlegg Prosentvis
endring i omsetning

Endring fra 2009 til
2013:

Prosentvis endring fra 2009 til
2013:

1,975478938	198 %
5,161194245	516 %
	0 %
	0 %
0,937919201	94 %
1,655613766	166 %
1,21935253	122 %
0,552300087	55 %
1,557842987	156 %
9,472300469	947 %
1,46554027	147 %
0,73020801	73 %
1,19377475	119 %
55,90305206	5590 %
	0 %
1,184113712	118 %
0,812903071	81 %
2,255147701	226 %

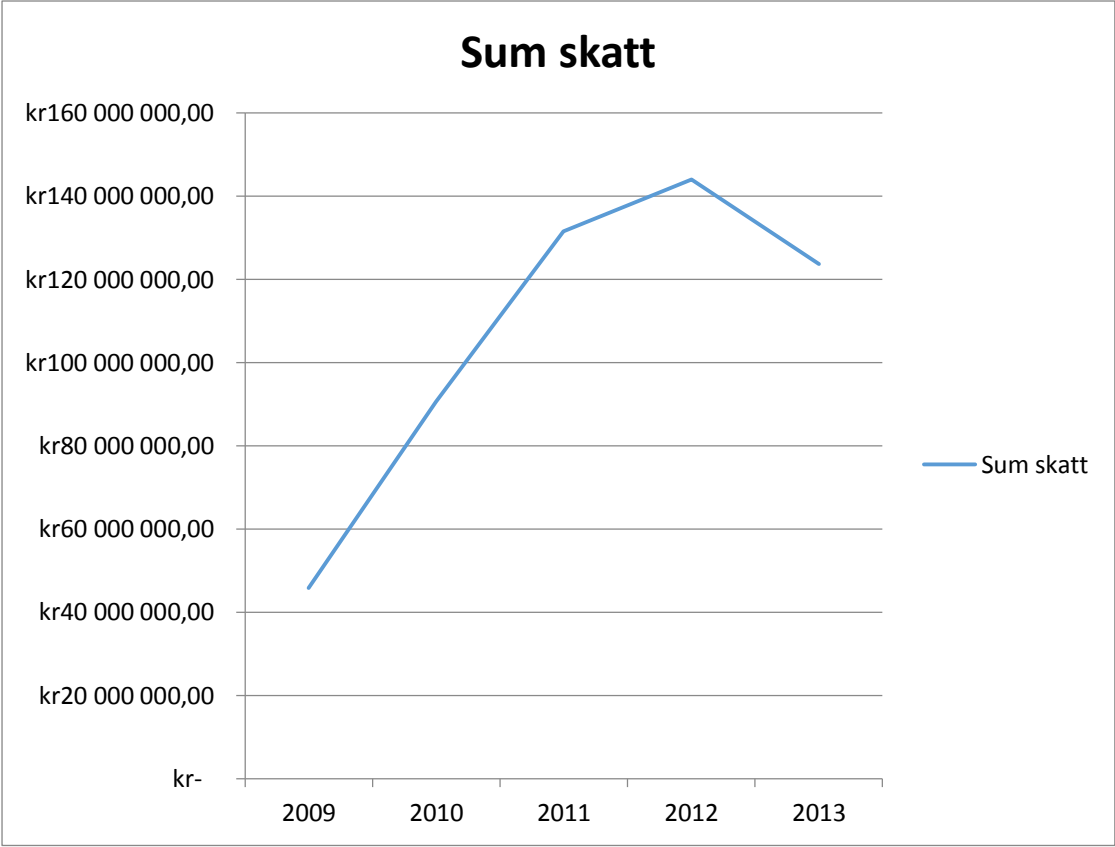
Årlig prosentvis endring:	2009	2010	2011	2012	2013
	0 %	0 %	21 %	30 %	25 %
	0 %	-8 %	-26 %	626 %	4 %
	0 %	0 %	196 %	-39 %	22 %
	0 %	0 %	0 %	0 %	109 %
	0 %	-8 %	11 %	3 %	-11 %
	0 %	-31 %	34 %	53 %	17 %
	0 %	-2 %	20 %	7 %	-3 %
	0 %	-32 %	-35 %	222 %	-61 %
	0 %	-7 %	69 %	-23 %	30 %
	0 %	47 %	195 %	72 %	27 %
	0 %	20 %	-3 %	17 %	8 %
	0 %	47 %	-44 %	-8 %	-3 %
	0 %	22 %	0 %	-12 %	12 %
	0 %	145 %	128 %	-42 %	1635 %
	0 %	0 %	0 %	-51 %	236 %
	0 %	24 %	11 %	3 %	-17 %
	0 %	8 %	-11 %	-13 %	-3 %
	0 %	226 %	566 %	845 %	2026 %
Gjennomsnitt:	0 %	16 %	38 %	14 %	23 %



Vedlegg skatt

Sted:	Bedrifter:	Sum skatt 2009	Sum skatt 2010
		kr	kr
Killingøy	Olufsen	-	-
		kr 33 707	kr 86 227
Garpeskjær	Estimert Aibel*	520,00	320,00
		kr 223	kr 11
Killingøy++	Deep Ocean	000,00	000,00
		kr	kr
Killingøy	Falcoflex	-	-
		kr	kr
Husøy	Husøy marine service	-	-
		kr 2 222	kr -56
Husøy	Johs Lothe AS	000,00	000,00
		kr 8 077	kr 3 098
Husøy	Marine aluminium	000,00	000,00
		kr 121	kr -506
Husøy	TNR spedisjon AS	000,00	000,00
		kr 1 036	kr 922
Husøy	Techno Dive AS	000,00	000,00
		kr 1 149	kr 964
Husøy	Mørenot Karmsund AS	000,00	000,00
		kr	kr
Killingøy	Mera AS	-	-
		kr -68	kr -224
Husøy	KTM shipping AS	000,00	000,00
		kr -1 303	kr -700
Husøy	Carten shipping AS	000,00	000,00
		kr	kr
Killingøy	Karmsund havnevesen	-	-
		kr	kr
Killingøy	Reach subsea	-	-
		kr	kr
Killingøy	Saga subsea	-	-
		kr 311	kr 481
Husøy	Karmsund Container Terminal AS	000,00	000,00
		kr 310	kr 366
Husøy	Johs Sundfør AS	000,00	000,00
		kr 45 785	kr 90 583
Total:		520,00	320,00

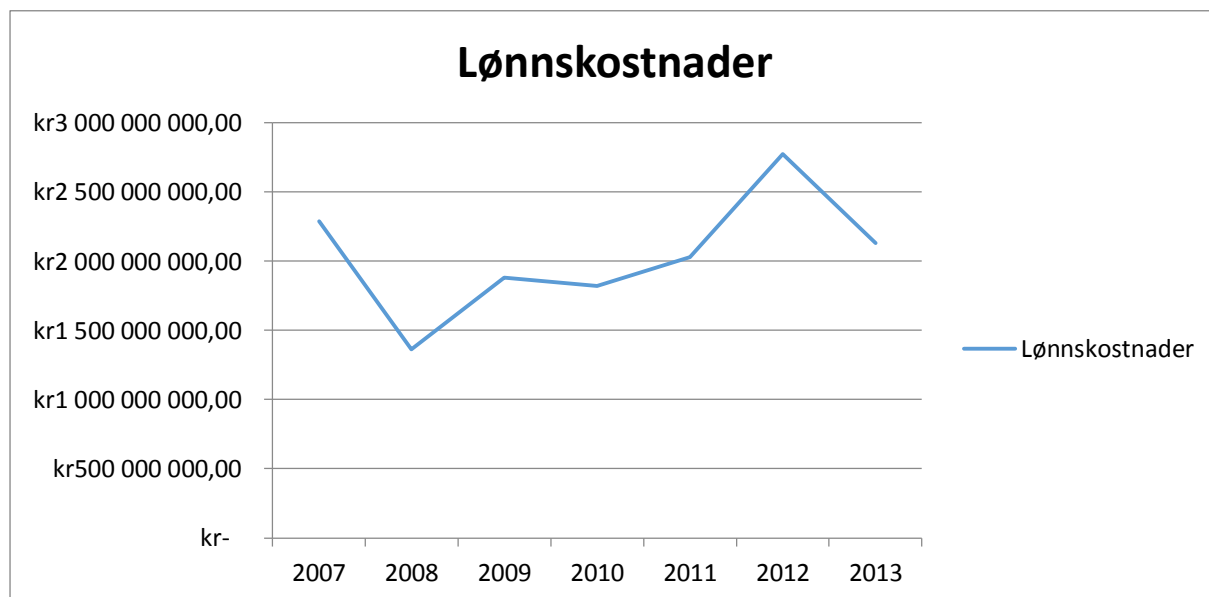
Sum skatt 2011		Sum skatt 2012		Sum skatt 2013	
kr		kr		kr	1 270
-		-		000,00	
kr	65 322	kr	76 496	kr	62 648
380,00		280,00		320,00	
kr	56 380	kr	44 852	kr	56 404
000,00		000,00		000,00	
kr		kr			
-		-		kr	-
kr		kr	6	kr	1
-		000,00		000,00	
kr	98	kr	101	kr	-256
000,00		000,00		000,00	
kr	5 154	kr	15 154	kr	1 143
000,00		000,00		000,00	
kr	319	kr	943	kr	506
000,00		000,00		000,00	
kr	-906	kr	4 036	kr	-151
000,00		000,00		000,00	
kr	1 658	kr	1 605	kr	1 501
000,00		000,00		000,00	
kr		kr			
-		-		kr	-
kr	-91	kr	857	kr	658
000,00		000,00		000,00	
kr	2 563	kr			
000,00		-		kr	-
kr		kr			
-		-		kr	-
kr		kr			
-		-		kr	-
kr	114	kr	-21	kr	52
000,00		000,00		000,00	
kr	377	kr	366	kr	283
000,00		000,00		000,00	
kr	511	kr	-401	kr	-411
000,00		000,00		000,00	
kr	131 499	kr	143 994	kr	123 648
380,00		280,00		320,00	



Vedlegg lønnskostnader

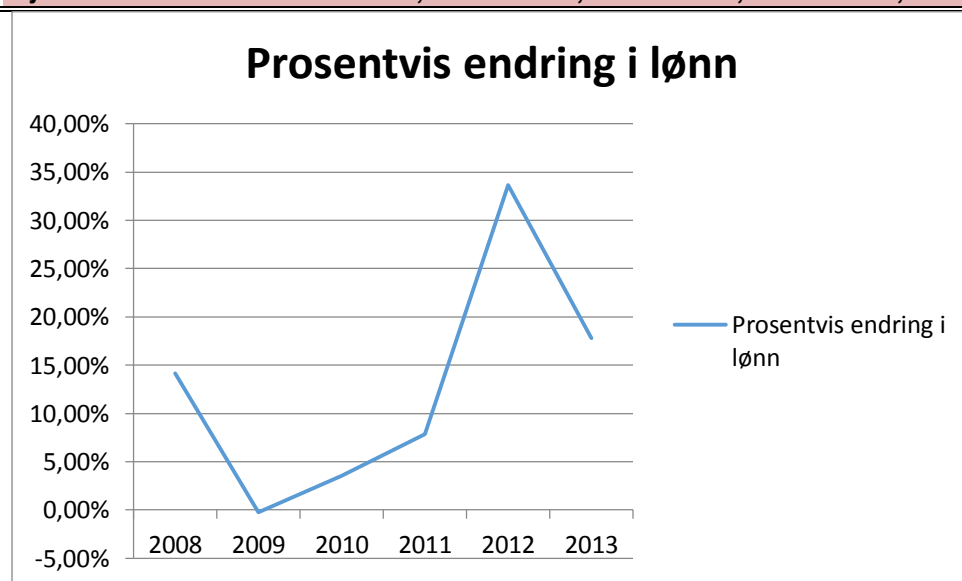
Sted:	Bedrifter:	2007	2008
Killingøy	Olufsen	1 982 729 040,00	
Garpeskjær	Estimert Aibel*	kr	973 724 540,00 kr
Killingøy++	Deep Ocean	168 836 000,00 kr	217 183 000,00 kr
Killingøy	Falcoflex		
Husøy	Husøy marine service		
Husøy	Johs Lothe AS	11 345 000,00 kr	12 264 000,00 kr
Husøy	Marine aluminium	42 177 000,00 kr	77 274 000,00 kr
Husøy	TNR spedisjon AS	22 715 000,00 kr	24 747 000,00 kr
Husøy	Techno Dive AS	25 786 000,00 kr	14 478 000,00 kr
Husøy	Mørenot Karmsund AS	7 148 000,00 kr	7 367 000,00 kr
Killingøy	Mera AS	0,00 kr	0,00 kr
Husøy	KTM shipping AS	3 324 000,00 kr	3 803 000,00 kr
Husøy	Carten shipping AS	4 166 000,00 kr	7 625 000,00 kr
Killingøy	Karmsund havnevesen	10 219 000,00 kr	10 563 000,00 kr
Killingøy	Reach subsea		284 000,00 kr
Killingøy	Saga subsea		
Killingøy	Karmsund Container Terminal		
Husøy	AS	390 000,00 kr	0,00 kr
Husøy	Johs Sundfør AS	10 542 000,00 kr	12 373 000,00 kr
Total:		kr 2 289 377 040,00	kr 1 361 685 540,00

	2009	2010	2011	2012	2013
					34 886 000,00 kr
				2 269 565 200,00 kr	1 511 834 940,00 kr
1 481 372 240,00 kr	1 418 821 200,00 kr	1 608 365 200,00 kr			
233 616 000,00 kr	244 931 000,00 kr	253 240 000,00 kr	303 071 000,00 kr	346 973 000,00 kr	
	1 043 000,00 kr	1 448 000,00 kr	1 398 000,00 kr	1 654 000,00 kr	
9 100 000,00 kr	10 481 000,00 kr	11 075 000,00 kr	12 053 000,00 kr	11 533 000,00 kr	
71 460 000,00 kr	65 685 000,00 kr	73 936 000,00 kr	93 258 000,00 kr	121 982 000,00 kr	
26 368 000,00 kr	27 082 000,00 kr	28 386 000,00 kr	29 670 000,00 kr	28 791 000,00 kr	
13 536 000,00 kr	7 181 000,00 kr	8 005 000,00 kr	17 403 000,00 kr	9 946 000,00 kr	
8 705 000,00 kr	9 854 000,00 kr	11 887 000,00 kr	11 797 000,00 kr	14 024 000,00 kr	
935 000,00 kr	1 847 000,00 kr	2 361 000,00 kr	6 422 000,00 kr	5 885 000,00 kr	
1 940 000,00 kr	1 881 000,00 kr	2 053 000,00 kr	1 840 000,00 kr	1 656 000,00 kr	
9 287 000,00 kr	9 172 000,00 kr	5 593 000,00 kr	5 890 000,00 kr	5 648 000,00 kr	
10 295 000,00 kr	10 821 000,00 kr	10 822 000,00 kr	11 555 000,00 kr	12 229 000,00 kr	
2 680 000,00 kr	2 064 000,00 kr	2 423 000,00 kr	4 512 000,00 kr	17 454 000,00 kr	
68 000,00 kr	68 000,00 kr	34 000,00 kr			
10 193 000,00 kr	9 604 000,00 kr	8 031 000,00 kr	7 876 000,00 kr	7 434 000,00 kr	
kr 1 879 555 240,00	kr 1 820 535 200,00	kr 2 027 659 200,00	kr 2 776 310 200,00	kr 2 131 929 940,00	



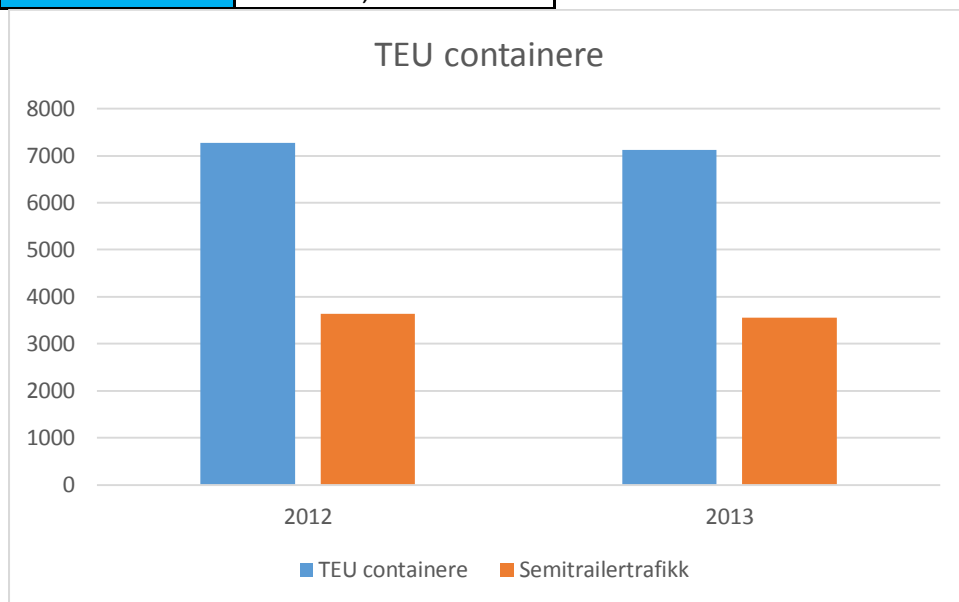
Prosentivsendring i lønnskostnader

Prosentvis endring i lønn	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
	-50,89 %	52,13 %	-4,22 %	13,36 %	41,11 %	-33,39 %
	28,64 %	7,57 %	4,84 %	3,39 %	19,68 %	0,00 %
	0,00 %	0,00 %	0,00 %	38,83 %	-3,45 %	18,31 %
	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
	8,10 %	-25,80 %	15,18 %	5,67 %	8,83 %	-4,31 %
	83,21 %	-7,52 %	-8,08 %	12,56 %	26,13 %	30,80 %
	8,95 %	6,55 %	2,71 %	4,82 %	4,52 %	-2,96 %
	-43,85 %	-6,51 %	-46,95 %	11,47 %	117,40 %	-42,85 %
	3,06 %	18,16 %	13,20 %	20,63 %	-0,76 %	18,88 %
	0,00 %	0,00 %	97,54 %	27,83 %	172,00 %	-8,36 %
	14,41 %	-48,99 %	-3,04 %	9,14 %	-10,38 %	-10,00 %
	83,03 %	21,80 %	-1,24 %	-39,02 %	5,31 %	-4,11 %
	3,37 %	-2,54 %	5,11 %	0,01 %	6,77 %	5,83 %
	0,00 %	0,00 %	-22,99 %	17,39 %	86,22 %	286,84 %
	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
	17,37 %	-17,62 %	-5,78 %	-16,38 %	-1,93 %	-5,61 %
Gjennomsnitt	14,13 %	-0,23 %	3,56 %	7,84 %	33,68 %	17,79 %



Vedlegg Transport

Transport	2012	2013
TEU containere	7273	7124
Semitrailertrafikk	3636,5	3562

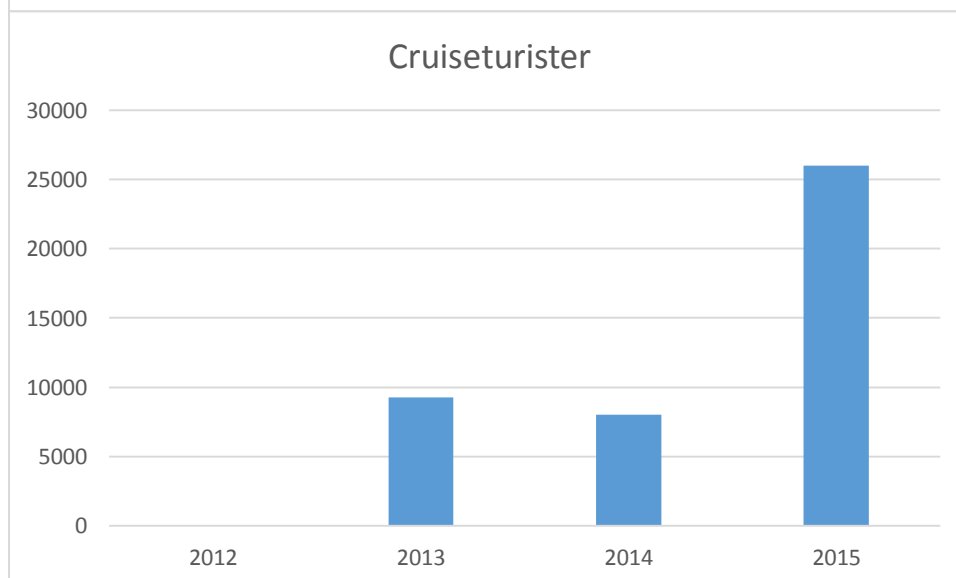
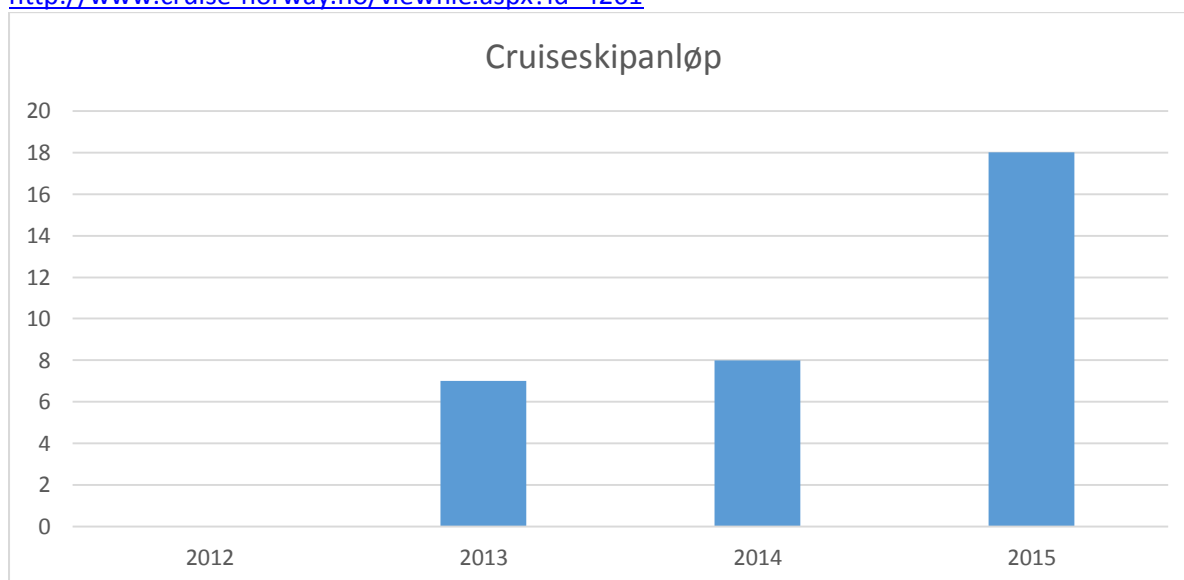


Vedlegg cruiseturisme

Cruise turisme	2012	2013	2014	2015
Anløp	0	7	8	18
Turister	0	9266	8000	26000

<http://www.cruise-norway.no/viewfile.aspx?id=3862>

<http://www.cruise-norway.no/viewfile.aspx?id=4261>



Cruiseturister	ca. brukt i Bergen 2012	2013	2014	2015
Resturanter/Café	71	kr 657 886,00	kr 568 000,00	kr 1 846 000,00
Shopping	72	kr 667 152,00	kr 576 000,00	kr 1 872 000,00
Mat	22	kr 203 852,00	kr 176 000,00	kr 572 000,00
Sightseeing	66	kr 611 556,00	kr 528 000,00	kr 1 716 000,00
Forskjellig	17	kr 157 522,00	kr 136 000,00	kr 442 000,00
Bar/Pub	15	kr 138 990,00	kr 120 000,00	kr 390 000,00
Lokal transport	36	kr 333 576,00	kr 288 000,00	kr 936 000,00
Museum	10	kr 92 660,00	kr 80 000,00	kr 260 000,00
Andre typer transport	9	kr 83 394,00	kr 72 000,00	kr 234 000,00
Konserter	11	kr 101 926,00	kr 88 000,00	kr 286 000,00
Sum	329	kr 3 048 514,00	kr 2 632 000,00	kr 8 554 000,00

Vedlegg Ikke-basisnæringer

Lønnskostnader i ikke-basisnæringer

2007	2008	2009	2010
kr 1 533 882 616,80	kr 912 329 311,80	kr 1 259 302 010,80	kr 1 219 758 584,00

2011	2012	2013
kr 1 358 531 664,00	kr 1 860 127 834,00	kr 1 428 393 059,80

Lønnskostnadene i ikke-basisnæringerne er beregnet utifra et estimat på 0,67 i forhold til lønnskostnadene i basisnæringerne.



Vedlegg Konsum

År	Disponibel inntekt	Konsum	Sparing	Endring konsum	Endring sparing
2010	1155	1090	65	0,943722944	0,056277056
2011	1222	1130	92	0,924713584	0,075286416
2012	1283	1177	107	0,917381138	0,083398285
2013	1351	1233	118	0,912657291	0,087342709
Estimert 2014*	1415	1276,5	139	0,902120141	0,098233216
Estimert 2015*	1479,9	1324,1	156,4	0,894722616	0,105682816

https://www.ssb.no/inntekt-og-forbruk/artikler-og-publikasjoner/_attachment/167696?ts=144b7112108

*Tallene fra 2014 og 2015 er estimert utifra regresjonslinjene til inntekten, konsumet og sparingen.

Prosentvis konsum	Prosentvis sparing
94,37229437	5,62770563
92,47135843	7,52864157
91,7381138	8,33982853
91,26572909	8,73427091
90,21201413	9,82332155
89,47226164	10,5682816

