



AUD-rapport nr. 3-19

Den maritime næringa på Vestlandet

Storleik og ringverknader



OM RAPPORTEN

Ansvarleg avdeling/eining: Seksjon for forskning, internasjonalisering og analyse i Regionalavdelinga

Forfattar: Lasse Kolbjørn Anke Hansen, spesialrådgjevar (lasse.hansen@hfk.no)

For fleire rapportar frå HFK: <https://www.hordaland.no/aud-rapportar>

Dato: 13. mai 2019

Framsidedeilete: Stanley Hauge, Hordaland fylkeskommune. «Mongstad-anlegga. Tankbåtar ved kai på Mongstad, ved råoljeterminalen.», 12.4.2009.

INNHALD

FIGURAR OG TABELLAR	4
1: INNLEIING	5
Samandrag og hovudfunn	5
Lesarrettleiing	5
Kort om datakjeldane	6
2: RINGVERKNADAR BASERT PÅ ØKONOMISKE NØKKELTAL.....	7
Kort om datakjelda	7
Definisjon av den maritime næringa	7
Den maritime næringa på Vestlandet	8
Undergrupper i den maritime næringa på Vestlandet	8
Årsverka i maritim næring på Vestlandet fordelt på detaljerte næringskodar	10
3: STATISTISK RINGVERKNADSANALYSE FOR MARITIM NÆRING PÅ VESTLANDET	12
Kort om metodikken	12
Resultat frå modellkøyringa	12
Ringverknadar dersom vi inkluderer verfta	14
Ringverknadar for Vestland FYLKE.....	16
4: KJELDER	18
VEDLEGG A – FYLKESFORDELTE NØKKELTAL FOR MARITIM NÆRING	19
Hordaland	19
Rogaland	19
Sogn og Fjordane	20
Møre og Romsdal	20
VEDLEGG B – FYLKESFORDELTE RINGVERKNADAR AV FELLESKØYRINGA FOR VESTLANDET	21
Rogaland	21
Hordaland	22
Sogn og Fjordane	23
Møre og Romsdal	24
VEDLEGG C - RINGVERKNADAR AV FELLESKØYRINGA FOR VESTLANDET OG VESTLAND FORDELT PÅ DETALJERTE NÆRINGAR (PANDA50)	25
Vestlandet.....	25
Vestland.....	27

Figurar og tabellar

Figur 1: Nøkkeltal for den maritime næringa på Vestlandet i 2017	8
Figur 2: Nøkkeltal for den maritime næringa i Hordaland i 2017	19
Figur 3: Nøkkeltal for den maritime næringa i Rogaland i 2017	19
Figur 4: Nøkkeltal for den maritime næringa i Sogn og Fjordane i 2017	20
Figur 5: Nøkkeltal for den maritime næringa i Møre og Romsdal i 2017	20
Tabell 1: Årsverk i maritim næring på Vestlandet i 2017, fordelt på næringskodar (SN2007)	10
Tabell 2: Ringverknadar for sjøfartsnæringa på Vestlandet etter næring	13
Tabell 3: Ringverknadar for sjøfarts- og verftsnæringa på Vestlandet etter næring	15
Tabell 4: Ringverknadar for sjøfartsnæringa i Vestland fylke etter næring	17
Tabell 5: Fylkesfordelte ringverknadar av felleskøyeringa for Vestlandet - Rogaland	21
Tabell 6: Fylkesfordelte ringverknadar av felleskøyeringa for Vestlandet - Hordaland	22
Tabell 7: Fylkesfordelte ringverknadar av felleskøyeringa for Vestlandet - Sogn og Fjordane	23
Tabell 8: Fylkesfordelte ringverknadar av felleskøyeringa for Vestlandet - Møre og Romsdal	24
Tabell 9: Ringverknadar av felleskøyeringa for Vestlandet og Vestland fordelt på detaljerte næringar (Panda50) - Vestlandet	27
Tabell 10: Ringverknadar av felleskøyeringa for Vestlandet og Vestland fordelt på detaljerte næringar (Panda50) - Vestland	29

1: Innleiing

SAMANDRAG OG HOVUDFUNN

Menon har rekna seg fram til at den maritime næringa i Noreg gir arbeid til 85 000 personar, har ei årleg verdiskaping på 142 milliardar kroner og er den nest største eksportnæringa i landet etter olje og gass.¹

Hordaland fylkeskommunen ønskjer i samråd med Maritime Bergen å kartleggje storleiken på næringa på Vestlandet og søkje å talfesta kor stor verknad den har for vestlandsøkonomien. Til dette har vi nytta to datakjelder for å kome fram til to litt ulike svar på desse spørsmåla: 1) økonomiske nøkkeltal frå Vestlandsrådet sitt prosjekt for kartlegging av utvalde næringar og 2) ringverknadsanalyser i modellverktøyet Panda.

Basert på dei økonomiske nøkkeltala utarbeida av Samfunnsøkonomisk analyse finn vi at den maritime næringa på Vestlandet står for 30 000 årsverk, korav dei aller fleste, snaut 22 000, i reiarlag. Med ein omsetnad på over 89 milliardar kroner sto næringa for omlag 5,5 prosent av samla omsetnad i næringslivet på Vestlandet i 2017.² Litt forenkla kan vi seie det sånn at dersom vi legg til grunn at reiarlaga er kjernen i næringa, kan nøkkeltala tolkast slik at kvart årsverk i reiarlaga på Vestlandet bidreg med ytterlegare 0,4 årsverk i leverandørleddet i landsdelen.

Dette tek berre omsyn til det første leddet av leverandørar, beståande av verft, utstys- og tenesteleverandørar med ei klar maritim innretting. For å betre synleggjere dei vidare samfunnsmessige og økonomiske betydingane av den maritime næringa for vestlandssamfunnet, har vi difor gjort ei statistisk analyse av konsekvensane dersom all aktivitet i sjøfartsnæringa forsvann frå landsdelen.

Analysen i modellsystemet Panda viser at dersom alle sysselsette innan- og utanriks sjøfart, inkludert supplybåtar, mista jobben, ville dette som eit minimum ført til at ytterlegare 5 000 sysselsette i andre næringar på Vestlandet også mistar jobben. Det gir ein multiplikator for sjøfartsnæringa på 1,54. Sagt på ein anna måte: dersom 100 sysselsette i sjøfartsnæringa mistar jobben, vil det føre til at 54 sysselsette i andre næringar også mistar inntektsgrunnlaget sitt. Dette skuldast både redusert produksjon i økonomien som følgje av den reduserte sjøfartsaktiviteten, samt lågare konsum som ei følgje av auka ledigheit. Tala er om lag dei same uansett om vi ser på dei fire vestlandsfylka samla eller berre konsentrerer oss om dei to fylka som skal bli Vestland fylke frå 1.1.2020.

Årsaken til at det er sopass stor skilnad i talet årsverk og tal sysselsette i dei to analysane er at det er basert på to ulike datakjelder med ulike føremål (sjå lesarrettleiinga under). I tillegg er det her snakk om ei næring som er vanskeleg å talfeste sysselsettinga i presist, da det blir operert med holdingselskap, utanlandskbuande arbeidskraft, utanlandskregistrerte verksemder og liknande. Årsverk er berekna med utgangspunkt i rapporterte lønnskostnader og blir av den grunn vurdert å gi eit betre bilete på faktisk aktivitet.^{3,4}

LESARRETTEIING

Sidan rapporten nyttar to ulike datakjelder med ulik næringsinndeling og ulike indikatorar, er ikkje tala direkte samanliknbare mellom kapitla. Det er ikkje eit stort problem, sidan dei to kapitla og datakjeldene har ulike formål: medan kapittel 2, basert på Samfunnsøkonomisk analyse sine nøkkeltal, søkjer å vise storleiken til den maritime næringa, inkludert leverandørleddet, søkjer kapittel 3, basert på modellkøyningar i ein regionaløkonomisk modell, å synleggjere dei vidare konsekvensane for sysselsettinga dersom sjøfartsnæringa fell vekk.

¹ Menon (2019), «Maritim verdiskapningsrapport 2019».

² Samfunnsøkonomisk analyse (2018), «Nøkkeltall Vestlandet 2003-2017», side 39.

³ Sjå Samfunnsøkonomisk analyse (2018), side 16.

⁴ Panda har også tal årsverk for 2016. Der oppgir dei 19 951 årsverk i næringane *Utanriks sjøfart*, *supplybåtar* og *Innanriks sjøfart*, medan tal sysselsette for desse næringane er 9 973. Da vi i ringverknadsanalysen opererer med eit komplett bortfall av desse næringane har det ikkje så mykje å seie om vi baserer oss på årsverk eller sysselsette.

KORT OM DATAKJELDANE

Dei økonomiske nøkkeltala er levert av Samfunnsøkonomisk analyse (SØA) på oppdrag frå Vestlandsrådet med Hordaland fylkeskommune som fagleg ansvarleg. Det er verdt å merke seg at SØA nyttar ein snevrare definisjon av maritim næring enn det Menon gjer. Dette er fordi SØA opererer med fire eksklusive næringskategoriar, kor mellom anna Forsyning og andre sjøtransporttenester for offshore med sine over 1 000 årsverk er skilt ut frå anna sjøfart og plassert i ikkje-fornybar næring.⁵

Den statistiske ringverknadsanalysen er kjørt i den regionaløkonomiske modellen *Regional næringsanalysemodell* (REGNA), som ligg tilgjengeleg i *Plan- og analysesystem for næring, demografi og arbeidsmarked* (Panda).⁶ Hordaland fylkeskommune administrerer sine egne modellkøyringar i Panda, mens det er SINTEF som står for nedbrytinga av nasjonaløkonomiske tal til regionaløkonomiske kryssløpsleveransar. SINTEF gjer eit omfattande arbeid med å fordele og framskrive produksjons-, konsum- og investeringstal for kvar næring på kvar kommune i landet, basert på fylkesfordelt nasjonalrekneskap, fylkesfordelte prognosedata frå regjeringa sitt langtidsprogram, nasjonale tal for produktivitetssendring, konvertering av data om vareproduksjon til eit næringskryssløp, m.m. Det er dette som fører REGNA med talgrunnlag.

⁵ NACE 50.204.

⁶ REGNA er beskriven i «PANDA Brukerhåndbok – Matematisk beskrivelse av datatilpasning, prosjektgenerering og beregninger i den regionaløkonomiske modellen REGNA» (SINTEF 2005). Bruk av REGNA er forklart i kapittel 3 og 4 i «PANDA Brukerhåndbok – Modellanalyse i PANDA» (SINTEF 2010). Begge er tilgjengelege frå www.pandaanalyse.no.

2: Ringverknadar basert på økonomiske nøkkeltal

KORT OM DATAKJELDA

Tala i dette kapitlet er levert av Samfunnsøkonomisk analyse (SØA) på oppdrag frå Vestlandsrådet med Hordaland fylkeskommune som fagleg ansvarleg. Vestlandsrådet har fått produsert nøkkeltal for utvalde næringer i landsdelen sidan 2008, og i tillegg til maritim næring har også marin, olje og gass, fornybar energi, samt reiseliv og medianæringa blitt kartlagt etter same metodikk éin eller fleire gongar.

Tala i dette kapitlet blei levert i desember 2018 og viser situasjonen fram til utgangen av 2017. Sidan datamaterialet er basert på rekneskapstal er det eit etterslep som gjer vi berre kan sjå på situasjonen slik den var litt tilbake i tid.

I arbeidet med nøkkeltala har SØA eit klynge- eller næringsperspektiv heller enn å følgje den standardiserte næringsklassifiseringa, NACE, slavisk. Det betyr at det opnast for at verksemder som tradisjonelt ikkje har blitt rekna som ein del av til dømes maritim næring likevel identifiserast og inkluderast som ein del av næringa fordi dei i stor grad leverer tenester eller varer inn til den. På same vis søkjer dei også å plassere aktiviteten i ei verksemd der den faktisk finn stad og ikkje bere der verksemda sitt hovudkontor er lokalisert. Målet er å unngå det som ofte vert kalla «hovudkontorproblematikken», som går ut på at økonomisk aktivitet blir tilskrive hovudkontoret, sjølv om den reelle økonomiske verdiskapinga finn stad på anlegg andre stadar.

For meir informasjon om metodikken SØA nyttar, sjå Nøkkeltall Vestlandet 2003-2017.⁷

Det er verdt å merke seg at SØA nyttar ein snevrare definisjon av maritim næring enn det Menon gjer. Dette er fordi SØA opererer med fire eksklusive næringskategoriar, kor mellom anna Forsyning og andre sjøtransporttenester for offshore med sine over 1 000 årsverk er skilt ut frå anna sjøfart og plassert i ikkje-fornybar næring.⁸

DEFINISJON AV DEN MARITIME NÆRINGA

Den maritime næringa i SØAs arbeid er skild frå olje- og gassnæringa gjennom at den maritime næringa produserer transport- og støttetjenester og dermed ikkje er direkte involvert i olje- og gassutvinning. På dette viset trekk dei også opp skiljet mot marin næring, som i kjernen driv med produksjon av sjømat og som også nyttar tenester frå maritim næring. Samtidig vil det også vere betydeleg overlapp mellom desse tre næringane og mange verksemder vil inngå i undergrupper hos alle tre.⁹ Dette er nærare diskutert i SØAs rapport (sjå note 2).

SØA deler den maritime næringa inn i fire undergrupper:

- Skipsverft
- Reiarlag
- Utstyrsleverandørar
- Tenesteleverandørar

Sidan SØA inkluderer leverandørleddet i sin definisjon av næringa kan deira arbeid sjåast på som ei analyse av dei direkte ringverknadane av næringa si kjerneverksemd, her reiarlag. Litt forenkla kan ein sjå på det som om at dersom kjerneverksemda fell vekk, vil også dei identifiserte leverandørane falle vekk. I røynda vil det ikkje vere fullt så enkelt, då leverandørleddet vil søke å omstille seg til å levere til andre næringer eller andre marknader, samt at dei har kundar nasjonalt og globalt, ikkje berre lokalt. At dei vil slite og truleg få ein periode med lågare aktivitet er likevel truleg. Tala her må difor sjåast på som eit øvre estimat av dei direkte ringverknadane for den maritime næringa.

⁷ Samfunnsøkonomisk analyse (2018).

⁸ NACE 50.204.

⁹ Dei vil likevel ikkje bli talde dobbelt, fordi kvar verksemd har ein fordelingsnøkkel som plasserer aktiviteten i dei ulike næringane og undergruppene.

DEN MARITIME NÆRINGA PÅ VESTLANDET

	Næringen samlet	Rederi	Skipsverft	Tjeneste-leverandører	Utstyrs-leverandører
Omsetning	89 433	57 874	11 447	10 172	9 940
Driftsresultat	2 951	3 305	-523	555	-387
Årsresultat	-17	1 482	-1 325	308	-483
Lønnskostnader	15 535	8 737	1 448	2 573	2 776
Verdiskaping	18 198	11 852	922	3 035	2 390
Årsverk	30 376	21 750	1 917	3 173	3 536
Virksomheter	6 993	1 863	72	4 444	614
Nyetableringer ¹⁾	5.75	5.96	2.78	7.49	2.93
Vareeksport	9 240	4	4 823	149	4 264
Overlevelsesrate ²⁾	82 %				
Innovasjon	1.03				

Note: Regnskapstall i millioner. Ansatte og antall virksomheter i reelle tall

1) Nyetableringer presenteres per 100 eksisterende virksomhet i aktuelle næring og region

2) Andel av nyetableringene i 2013 som overlevde etter tre år. I tillegg til å måtte levere årsregnskap holder vi virksomheter med registrert omsetning under 100 000 kroner utenfor analysen. Dette for å få et mer presist bilde av overlevelsesrater blant virksomheter med faktisk næringsaktivitet.

Figur 1: Nøkkeltal for den maritime næringa på Vestlandet i 2017

Kjelde: Skjermdump frå Samfunnsøkonomisk analyse (2018).

Figur 1 over viser dei økonomiske nøkkeltala for den maritime næringa på Vestlandet i 2017 slik dei framstår i SØAs rapport.¹⁰ Drøye 30 000 årsverk er identifisert i næringa som heilskap, korav dei aller fleste, snaut 22 000, i reiarlag.¹¹ Med ein omsetnad på over 89 milliardar kroner sto næringa for omlag 5,5 prosent av samla omsetnad i næringslivet på Vestlandet i 2017, i følge Samfunnsøkonomisk analyse.¹²

Landsdelen er også den klart største i landet innan denne næringa. Rundt halvparten av all aktivitet knytt til maritim næring i Noreg i 2017 fant sted på Vestlandet. I perioden 2003-2017 var den årlege veksten i årsverk i næringa på Vestlandet på rundt ein prosent, men oljebremsa har hatt stor innverknad på næringa. Tal årsverk var på topp i 2009 og 2015, medan det frå 2016 til 2017 var ein nedgang i tal årsverk på to prosent, som også er den årlege nedgangen i perioden 2014-2017.¹³

Tilsvarende tabellar for dei fire vestlandsfylka ligg i tabellvedlegget til denne rapporten.

UNDERGRUPPER I DEN MARITIME NÆRINGA PÅ VESTLANDET

Reiarlag er på mange måtar kjerneverksemda i maritim næring, fordi dei i mange fall er sluttbrukar for produkta som byggjast på verfta, og tenestene og utstyret frå leverandørindustrien. Dersom ikkje reiarlaga etterspurde båtane, utstyret og tenestane, ville ikkje desse hatt marknadsgrunnlag. Dette er ei forenkling av verkelegheita, men det er ein nyttig måte å strukturere relasjonane i næringa: reiarlag produserer sjøtransporttenester, og for å klare dette kjøper dei utstyr og tenester frå verft og andre utstyr- og tenesteleverandørar.

Reiarlag er som nemnt den desidert største undergruppa i maritim næring på Vestlandet, med over 70 prosent av dei identifiserte årsverka og 65 prosent av omsetnaden. Samstundes er dette også ei

¹⁰ Samfunnsøkonomisk analyse (2018).

¹¹ Merk at dette moglegvis teller med ein del sjøfararar som bur i utlandet dersom løna deira først på norske verksemdar. Samstundes er ikkje tala langt unna det Menon (2019) rapporterer for talet sysselsette nordmenn for næringa.

¹² Samfunnsøkonomisk analyse (2018), side 39.

¹³ Samfunnsøkonomisk analyse (2018), side 40.

undergruppe kor det til tider kan vere vanskeleg å avgjere kor ein skal rekne at den faktiske verdiskapinga finn stad. Mykje av aktiviteten finn stad på sokkelen eller til og med på andre sida av jordkloden, medan reiarlaget kan ha kontorar i ein norsk by og sjømennene vere busett i heile landet eller til og med utlandet. Ofte er også dei tilsette plassert i underselskap som driv med utleige av arbeidskraft. I SØA sitt arbeid er aktiviteten tilskrive det geografiske området kor verksemda har adresse, kontrollert for hovudkontorproblematikken.¹⁴

Skipsverft har til samanlikning relativt få årsverk, som mellom anna skuldast at dei har vore hardt råka av oljebremsem, som medførte at dei mista nær ein tredel av årsverka i perioden 2014-2017. Samstundes skuldast det relativt låge årsverktalet også metodikken SØA nyttar for å fordele aktiviteten i verksemdar på dei ulike næringane i prosjektet. For å unngå dobbelttelling blir aktiviteten i verksemdar fordelt etter ein nøkkel basert på ei kvalitativ vurdering av dei største verksemdene innan ein næringskode.¹⁵ Dei store verfta leverer til både marin, maritim og ikkje-fornybar næring, og følgeleg er den samla storleiken på verftsindustrien på Vestlandet større enn det som kjem til syne i figur 1 over. Talet her kan sjåast på som eit estimat på kor stor del av verftsaktiviteten som er direkte knytt til reiarlaga sin aktivitet.

Tenesteleverandørar bidreg med naudsynte tenester til den maritime næringa, slik som drift av havne- og kaianlegg, lasting og lossing, spedisjon, skipsmekling og anna konsulentverksemd. Dette er aktivitet som gjerne ikkje kjem med dersom ein berre tar utgangspunkt i tradisjonelle næringsinndelingar fordi dei er plassert på generelle næringskodar saman med verksemdar som leverer liknande tenester til heilt andre næringar. Gjennom SØAs arbeid har likevel verksemdar som har spesialisert seg mot maritim næring blitt identifisert. Dermed estimerer dei at litt over 3 000 årsverk på Vestlandet er knytt til leveransar av tenestar til den maritime næringa, korav brorparten innan teknisk konsulentverksemd.

Utstysleverandørar er også ein viktig del av den maritime næringa, med over 3 500 årsverk på Vestlandet i 2017. Samstundes har dei, saman med verfta som dei er tett knytt til, opplevd mest press på lønnssemda i perioden etter 2014 med påfølgjande omstrukturering og nedbemanning. Sidan toppen i 2013 har meir enn kvart fjerde årsverk forsvunne i denne undergruppa.

Oppsummering

Tala frå SØA viser at det i tillegg til nesten 22 000 årsverk i reiarlag på Vestlandet i 2017, var over 8 500 årsverk knytt til leverandørar innan den maritime næringa. Det gir ein multiplikator på 1,4, som betyr at for kvart årsverk i reiarlaga er det ytterlegare 0,4 årsverk i verksemdar som i større eller mindre grad leverer varar og tenester som er etterspurde av reiarlaga. Samstundes inkluderer ikkje SØA sitt arbeid analyser av varestrømmar, slik at det ikkje er sikkert det er slik at til dømes verfta på Vestlandet primært leverer skip og tenester til reiarlag på Vestlandet eller om deira kundar held til andre stadar. I ein sopass konkurranseutsett og global næring som den maritime er det nærliggjande å tru at reiarlaga både nyttar lokale, nasjonale og internasjonale leverandørar, og at verft, utstys- og tenesteleverandørar både har lokale, nasjonale og internasjonale kundar. Samtidig er det liten tvil om at symbiosen mellom vestlandske reiarar og vestlandsk maritim industri har vore til gjensidig nytte.¹⁶

Vidare er dei ringverknadane som her er omtalt avgrensa til det første leverandørleddet og tar ikkje høgde for at aktiviteten også har økonomisk verknad utanfor den maritime næringa. Dei sysselsette brukar løna si på varar og tenester, føretaka kjøpar varar og tenestar som ikkje er av openbar maritim karakter, som mat, eigeidom, reinhald, vakttenester m.m., og såleis er det nærliggjande å tru at dei totale ringverknadane av den maritime næringa for økonomien på Vestlandet er større enn det som er presentert så langt. I det neste kapittelet vil vi søkje å avdekke den større effekten gjennom å analysere korleis eit bortfall av næringa teoretisk sett vil påverke økonomien.

¹⁴ Som altså betyr at aktiviteten fordelen til føretaks undereiningar/-avdelingar basert på avdelingsvise sysselsettingsdelar. For meir informasjon, sjå side 13-14 i Samfunnsøkonomisk analyse (2018).

¹⁵ Samfunnsøkonomisk analyse (2018), side 85-87.

¹⁶ Sjå mellom anna Menon (2019), side 13.

ÅRSVERKA I MARITIM NÆRING PÅ VESTLANDET FORDELT PÅ DETALJERTE NÆRINGSKODAR

Som diskutert innleiingsvis eignar ikkje tradisjonell næringskodeinndeling seg til å undersøke breidda og samanhengen mellom verksemdar i ei så stor næring som den maritime. Det er grunnen til at SØA på oppdrag frå Vestlandsrådet har laga ei oversikt over økonomiske nøkkeltal for utvalde næringar på Vestlandet som går utover den tradisjonelle næringsinndelinga. Samstundes er næringskodane nyttige for å gi eit bilete av kor mangfaldig næringa er. Tabell 1 viser derfor kor mange årsverk i næringa som ligg i verksemdar registrert på ulike næringskodar.

Næringskode	Årsverk i 2017	Næringskode	Årsverk i 2017
50.201 Utanriks sjøfart med gods	19 542	52.221 Drift av hamne- og kaianlegg	123
30.111 Bygg. av skip/skrog over 100 br.tonn	2 116	52.24 Lasting og lossing	111
33.15 Rep./vedlikehald av skip og båtar	1 195	52.222 Redningsteneste	102
30.115 Install. m.m. på skip over 100 br.t.	1 135	77.34 Utl./leas. sjøtransportmateriell	101
50.202 Innanriks sjøfart med gods	1 061	28.229 Løfte- og handteringsutstyr el.	91
28.221 Løfteutstyr m.m. for skip og båtar	894	50.109 Kysttrafikk elles med passasjerar	89
78.2 Utleige av arbeidskraft	842	30.112 Bygg. av skip under 100 br.tonn	71
50.203 Slepebåtar	426	30.114 Annan flytande materiellproduksjon	58
52.291 Spedisjon	358	28.29 Maskiner og utstyr til gen. bruk el.	49
52.292 Skipsmekling	356	28.13 Pumpe- og kompressorprod. el.	18
71.2 Teknisk prøving og analyse	351	71.123 Kart og oppmåling	17
28.11 Skipsmotor-/motor- og turbinprod. el.	344	72.19 Anna forsk. innan nat.vit. og tekn.	15
71.129 Anna teknisk konsulentverks.	230	28.14 Kran- og ventilproduksjon el.	14
33.2 Installasjon industrimask., utstyr	201	28.21 Industri- og laboratorieomnprod.	1
52.229 Ten. tilkn. sjøtransport el.	172	30.12 Bygging av fritidsbåtar	1
28.15 Lager-, girproduksjon m.m.	156	28.12 Komp. til hydraul./pneumatisk utstyr	0
50.101 Utanriks sjøfart med passasjerar	136	Totalt	30 376

Tabell 1: Årsverk i maritim næring på Vestlandet i 2017, fordelt på næringskodar (SN2007)

Rader med lys brun bakgrunn er næringskodane som heilt eller delvis inngår i undergruppa Reilarlag. Kjelde: Samfunnsøkonomisk analyse.

Merk at dersom ein samanliknar tala her med anna sysselsettingsstatistikk vil det ikkje vere komplett samsvar. Det skuldast for det første at SØA estimerer årsverk basert på lønskostnadar for å få eit meir

robust mål på aktivitet enn tal tilsette.¹⁷ For det andre gjer dei som nemnt ei kvalitativ vurdering av dei største verksemdene på kvar næringskode med tanke på heil eller delvis inkludering av verksemdar i ulike undergrupper i dei næringane dei undersøker. Dermed blir årsverka fordelt på ulike næringsgrupper, slik at til dømes 88 prosent av årsverka innan 30.111 Bygg. av skip/skrog over 100 br.tonn blir tilskrive Maritim næring og undergruppa Skipsverft, medan 9 prosent fell til Utstysproducentar innan Maritim næring og 3 prosent Utstysproducentar innan Marin næring. For mange næringskodar blir også ein del av aktiviteten plassert i «Øvrig næringsliv».¹⁸

¹⁷ Samfunnsøkonomisk analyse (2018), side 83.

¹⁸ Sjå Samfunnsøkonomisk analyse (2018), side 85-87 for ei detaljert oversikt over fordelinga på næringskoder.

3: Statistisk ringverknadsanalyse for maritim næring på Vestlandet

KORT OM METODIKKEN

Saman med Kommunal- og moderniseringsdepartementet og 16 andre fylke, har Hordaland fylkeskommune via sitt medlemskap i Panda analyse tilgang til den regionaløkonomiske modellen *Regional næringsanalysemodell* (REGNA), som ligg tilgjengeleg i *Plan- og analysesystem for næring, demografi og arbeidsmarked* (Panda).¹⁹ Fylkeskommunane administrerer sine eigne modellkøyningar i Panda, mens det er SINTEF som står for nedbrytinga av nasjonaløkonomiske tal til regional-økonomiske kryssløpsleveransar. SINTEF gjer eit omfattande arbeid med å fordele og framskrive produksjons-, konsum- og investeringstal for kvar næring på kvar kommune i landet, basert på fylkesfordelt nasjonalrekneskap, fylkesfordelte prognosedata frå regjeringa sitt langtidsprogram, nasjonale tal for produktivitetendring, konvertering av data om vareproduksjon til eit næringskryssløp, m.m. Det er dette som fører REGNA med talgrunnlag.

Ringverknadsanalysen blir køyrt med 2017 som basisår, og REGNA gir output for alle 50 næringane som ein prognose for året etter basisåret, og ein jamførprognose som køyrast samstundes. Differansen mellom modellkøyninga og jamførprognosen blir rekna ut og dannar grunnlaget for ringverknadsanalysen. Referansescenariot gir den venta utviklinga i næringane basert på ein rekke vekstestimat, medan det alternative scenariot simulerer konsekvensane av bortfallet av aktiviteten som vi har lagt inn.

Modellen dekker først og fremst ringverknadane som er knytt til endringane i produksjonsverksemdene.²⁰ I tillegg bereknast konsumverknadane knytt til endringar i hushaldsinntekter som følgje av bortfallet av sysselsetnad. Det betyr altså at ein i tillegg til den direkte effekten av bortfallet av sysselsetnad i næringa(ne) som forsvinn også søkjer å handtere to andre sentrale effektar gjennom modellkøyningane:

- a) Indirekte produksjonsverknad: forventade ringverknader i alle andre næringar som følgje av produksjonsnedgangen i næringa(ne) som forsvinn
- b) Induserte konsumverknader: konsekvensane for inntekter og konsum.

Det er viktig å hugse på at den økonomiske modellen er etterspurnadsdriven, som betyr at det berre er ringverknader «oppstraums» som bereknast innanfor verdikjeda. Dermed får vi berre tal for konsekvensane for dei som leverer inn til sjøfartsnæringa, dei som leverer til dei som leverer til sjøfartsnæringa, osv., og ikkje konsekvensane for dei som er avhengige av leveransar frå sjøfartsnæringa («nedstraums»).

RESULTAT FRÅ MODELLKØYRINGA

Som nemnt har Panda ei eiga næringsinndeling basert på NACE, men med anna gruppering av næringar (Panda50). Tala her er derfor ikkje direkte samanliknbare med dei i førre kapittel eller i anna næringsstatistikk. Vi har i tillegg gruppert næringane for å gjere det enklare å lese tabellen, samt for å aggregere resultatata. I tabellvedlegget ligg resultatata fordelt på dei 50 Panda-næringane. Lesarar bør ikkje legge for mykje vekt på enkeltnæringar, da analysen blir meir usikker dess finare ein deler dei opp, både geografisk og med tanke på næring.

Det er også verdt å merke seg at ringverknadane som blir estimert i REGNA må sjåast på som eit *minimum* basert på eksisterande og berekna samhandling mellom næringar og induserte konsumverknadar. Dei reelle effektane ved eit stort bortfall av aktivitet innan ei eller fleire næringar vil kunne påverke økonomien på veldig mange måtar som ikkje enkelt lar seg modellere matematisk, og ein vil kunne få ein sjølvforsterkande trend som følgje av auka usikkerheit.

¹⁹ REGNA er beskriven i «PANDA Brukerhåndbok – Matematisk beskrivelse av datatilpassing, prosjektgenerering og beregninger i den regionaløkonomiske modellen REGNA» (SINTEF 2005). Bruk av REGNA er forklart i kapittel 3 og 4 i «PANDA Brukerhåndbok – Modellanalyse i PANDA» (SINTEF 2010). Begge er tilgjengelege frå www.pandaanalyse.no.

²⁰ SINTEF (2016), «Dokumentasjon av omstillingsmodulen i PANDA – Avklaringsfasen, Strategi- og forankring og Gjennomføringsfasen».

Næring	Tal sysselsette
Utanriks sjøfart, supplybåter	-5 701
Innanriks sjøfart	-3 636
Detaljhandel (u.motorkøretøy)	-629
Anna transport, lagring og distribusjon	-493
Offentlege tenester	-404
Eigedom-, kontor-, vakttenester o.l.	-400
Produksjon, rep. og inst. av maskinar, motorar, pumper, kranar, m.m.	-389
Tenesteyting, FoU, privat undervisning, utleigeverksemd og arbeidskraftstenester	-381
Andre private tenester	-361
Engroshandel og handel med motorkøretøy	-347
Mediar og IKT	-279
Overnatting- og serveringsverksemd	-252
Tenester knytt til utvinning av råolje og naturgass	-199
Bygg og anlegg, vass- og kraftforsyning, avfalls- og avløpshandtering	-183
Finans og forsikring	-158
Anna industri	-150
Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport	-144
Bygging av skip og båtar, oljeplattformer og modular	-133
Primærnæringar og bergverksdrift	-91
Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	-46
Produksjon av metall og metallvarar	-39
Direkte bortfall	-9 337
Indirekte bortfall	-5 078
Samla bortfall	-14 415
Multiplikator	1,54

Tabell 2: Ringverknadar for sjøfartsnæringa på Vestlandet etter næring

Tabellen viser resultatet av modellkøyninga med eit fullstendig bortfall av aktivitet i innan- og utanriks sjøfart, inkl. supplybåtar. Det direkte bortfallet er markert lyst brunt, medan dei gråe felta viser det indirekte bortfallet i grupper av andre næringar. Kjelde: Hordaland fylkeskommune.

Tabell 2 viser når vi lar REGNA berekne effekten av at eit fullstendig bortfall av arbeidsplassane innan innan- og utanriks sjøfart på Vestlandet, får vi eit direkte bortfall av nesten 9 500 sysselsette innan desse to næringane. Vidare får vi eit ytterlegare bortfall på over 5 000 sysselsette innan andre næringar som ein konsekvens av bortfallet av produksjonen i dei næringane, samt konsumverknadane av dei tapte arbeidsplassane. Dette gir ein multiplikator på 1,54, som er noko høgare enn multiplikatoren som blei identifisert i førre kapittel. Skilnaden er at mens det her er estimert effekten for alle næringane, var det i førre kapittel berre tatt med dei som kan ventast i større og mindre grad å levere varar og tenester direkte til reiarlaga. Uansett betyr dette at modellen estimerer at kvar sysselsett innan sjøfart på Vestlandet bidreg til

ytterligere 0,54 sysselsette i andre næringer. Dersom 300 sysselsette forsvinn frå sjøfartsnæringer, vil om lag 200 sysselsette i andre næringer også miste jobben.

Det største indirekte bortfallet målt i sysselsette finn vi innan detaljhandelen, kor modellen estimerer eit bortfall på snaut 630 sysselsette dersom innan- og utanriks sjøfart fell vekk. Dette er den fjerde største næringa i landsdelen med omlag 51 000 sysselsette i 2017, så bortfallet svarar til over 1 prosent av næringa. Dette er primært effekten av lågare privat konsum som følgje av auka ledighet.

Nest størst indirekte bortfall er berekna innan Anna transport, lagring og distribusjon, som mellom anna rommar land- og lufttransport, lagring og post. Det er spesielt dei to førstnemnde som er venta å bli råka av eit bortfall av sjøfartsnæringa. Samla for Anna transport, lagring og distribusjon er bortfallet estimert til 493 sysselsette, som utgjer 6 prosent av alle sysselsette i næringa på Vestlandet.

Produksjon, rep. og inst. av maskinar, motorar, pumper, kranar, m.m., som mellom anna inneheld reparasjon og vedlikehald av skip, båtar, industrimaskiner og utstyr får eit estimert bortfall av 389 sysselsette. I nøkkeltala som blei presentert i førre kapittel er det identifisert godt over 900 årsverk i maritim næring innanfor desse næringskodane (sjå tabell 1). Ringverknadane innan denne næringa er altså vesentleg lågare i modellkøyringa. Dette kan mellom anna skuldast at marknaden til desse næringane ikkje berre er reiarlag på Vestlandet, men heller nasjonalt og til og med internasjonalt, som diskutert i førre kapittel. Det kan også vere at ein del av dei store innkjøpa til reiarlaga, til dømes av nye skip og utstyr, ikkje blir registrert som handel mellom verksemder på Vestlandet, då dei formelt kan vere bestilt av føretak med forretningsadresse i andre deler av landet eller i utlandet.

Det same er også tilfellet for Bygging av skip og båtar, oljeplattformer og modular, med eit estimert bortfall på 133 sysselsette, langt under dei nesten 3 400 årsverka som er identifisert innan verftsindustrien i SØAs arbeid.

Det bereknast også eit bortfall innan både Utvinning av råolje og naturgass, røytransport og tenester knytt til dette på høvesvis 144 og 199 sysselsette. Sistnemnte kan til ein viss grad stemme da det kan vere ein del overlappl mellom tenesteleverandørar til maritim- og oljesektoren. At etterspørselen etter arbeidskraft innan utvinning skal bli så kraftig påverka av eit bortfall av innan- og utanriks sjøfart på Vestlandet er mindre realistisk, all den tid dette er ei næring som svingar i takt med oljeprisen, som blir påverka av ei heil rekke globale forhold. Sjølv sagt er sjøfartsnæringa på Vestlandet ein stor forbrukar av oljeprodukt og dei sysselsette som mister jobben i denne og andre næringer forbruker også ein del, men det spør om eit isolert bortfall likevel vil få så store konsekvensar for oljeutvinninga i landsdelen. Ideelt sett burde vi kjørt modellen med eksogen etterspørsel for desse to næringane, men det er dessverre ikkje mogleg slik vi køyrer modellen.

RINGVERKNADAR DERSOM VI INKLUDERER VERFTA

Over har vi berekna ringverknadane dersom innan- og utanriks sjøfart fell vekk på Vestlandet. Som vi såg estimerer modellen relativt små konsekvensar mellom anna for verftsindustrien. Denne er imidlertid ein viktig del av den maritime næringa, så det vil være interessant å sjå korleis ringverknadane blir dersom også denne aktiviteten forsvinn.

Næingsinndelinga i Panda grupperer bygging av skip og båtar saman med mellom anna bygging av oljeplattformer, på same vis som NACE-kodeverket.²¹ Dersom vi opererer med eit skilje mellom «rein» maritim næring, i form av transporttenestar, og oljenæringa, slik vi gjorde i førre kapittel, må vi berekne kor stor del av aktiviteten på denne næringskoden som er relatert til skipbygging. Med utgangspunkt i nøkkeltala som blei presentert i førre kapittel finn vi at mellom 14 og 19 % av aktiviteten på NACE-næring 30.1 på Vestlandet er identifisert som høyrande til i maritim næring, alt etter om ein tek utgangspunkt i omsetnad, tal tilsette eller årsverk. Vi vel å legge inn eit bortfall på 19 %, som er basert på tal tilsette, sidan dette korresponderer best med input i modellkøyringa, som baserer seg på tal sysselsette.

²¹ NACE 30.1.

Næring	Tal sysselsette
Utanriks sjøfart, supplybåter	-5 701
Innanriks sjøfart	-3 636
Bygging av skip og båtar, oljeplattformer og modular	-1 764
Detaljhandel (u.motorkøretøy)	-804
Anna transport, lagring og distribusjon	-558
Produksjon, rep. og inst. av maskinar, motorar, pumper, kranar, m.m.	-529
Offentlege tenester	-464
Eigedom-, kontor-, vakttenester o.l.	-457
Tenesteyting, FoU, privat undervisning, utleigeverksemd og arbeidskraftstenester	-444
Engroshandel og handel med motorkøretøy	-429
Andre private tenester	-421
Mediar og IKT	-332
Tenester knytt til utvinning av råolje og naturgass	-319
Overnatting- og serveringsverksemd	-293
Bygg og anlegg, vass- og kraftforsyning, avfalls- og avløpshandtering	-254
Anna industri	-210
Produksjon av metall og metallvarar	-191
Finans og forsikring	-180
Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport	-153
Primærnæringar og bergverksdrift	-118
Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	-48
Direkte bortfall	-11 101
Indirekte bortfall	-6 204
Samla bortfall	-17 305
Multiplikator	1,56

Tabell 3: Ringverknadar for sjøfarts- og verftsneringa på Vestlandet etter næring

Tabellen viser resultatet av modellkøringa med eit fullstendig bortfall av aktivitet i innan- og utanriks sjøfart, inkl. supplybåtar, samt 19 % av aktiviteten innan Bygging av skip og båtar, oljeplattformer og modular. Det direkte bortfallet er markert lyst brunt, medan dei gråe felta viser det indirekte bortfallet i grupper av andre næringar.

Kjelde: Hordaland fylkeskommune.

Tabell 3 viser dei estimerte ringverknadane dersom både innan- og utanriks sjøfart, samt 19 % av sysselsettinga innan Bygging av skip og båtar på Vestlandet, oljeplattformer og modular, fell vekk. Det direkte bortfallet aukar frå 9 337 til 11 101 når vi legg til dei 1 764 sysselsette som forsvinn i verftsindustrien. Med det aukar også det indirekte bortfallet frå rett over 5 050 til rett over 6 200.

Størst auke i indirekte bortfall kjem innan detaljhandel. Dette er truleg eit resultat av redusert konsum som følgje av auka ledighet. Sidan detaljhandelen er ei såpass stor næring i landsdelen blir derfor effekten også

stor i absolutte tal, sjølv om nedgangen berre utgjer i overkant av ein prosent av alle sysselsette i detaljhandelen.

Andre relativt store endringar kjem innan Produksjon av metall og metallvarar og Tenester knytt til utvinning av råolje og naturgass. Begge har store leveransar til oljenæringa, så det er ikkje venta at bortfallet vil vore like stort om vi hadde kunne isolert bygging av skip og båtar frå bygging av oljeplattformer.

Multiplikatoren er om lag den same med eller utan eit direkte bortfall av verftsindustrien: 1,54 utan verft mot 1,56 med den. Med andre ord ser det ut til at uansett om ein tek med verfta saman med innan- og utanriks sjøfart eller ikkje, er det uansett slik at dersom éin maritim sysselsett forsvinn, forsvinn ytterligere 0,5-0,6 sysselsett i andre næringar som følgje av lågare produksjon og konsum i økonomien.²²

RINGVERKNADAR FOR VESTLAND FYLKE

Over har vi presentert resultatata av modellkøyninga for dei fire fylka på Vestlandet samla. Reint modellteknisk skjer det ved at fylka blir slått saman og behandla som ei eining i køyninga. I tabellvedlegget ligg resultatata frå denne køyninga fordelt på dei fire fylka. Denne nedbrytinga er basert på sysselsettingsandelar og viser korleis dei samla resultatata er fordelt mellom fylka *dersom ein legg til grunn at alle får ringverknadar som står i forhold til dei respektive sysselsettingsdelane mellom fylka*. Litt forenkla betyr det at modellen ikkje tek omsyn til om ein maritim sysselsett forsvinn i Rogaland eller Møre og Romsdal, men at dei samla ringverknadane for landsdelen fordelast mellom fylka basert på kor stor den relevante næringa er i fylket relativt til dei andre fylka. På overordna nivå gir tala eit greitt bilete av korleis endringar i den maritime næringa påverkar heile landsdelen, men samstundes mistar ein del nyansar som syner at det faktisk er skilnad mellom fylka i kva grad den maritime næringa påverkar resten av økonomien.

Vi har derfor også gjort ei separat køyning for Vestland fylke, det nye fylket som er eit resultat av samanslåinga mellom Hordaland og Sogn og Fjordane som trer i kraft 1.1.2020.²³

Tabell 4 på neste side viser at multiplikatoren er litt høgare for Vestland fylke (1,6) enn den var ved tilsvarande køyning for Vestlandet (1,54). Skilnaden er ikkje større enn at den truleg skuldast modelltekniske faktorar som heng saman med skilnaden mellom å sjå heile Vestlandet som éin region kontra å gjere tilsvarande med to av fylka.²⁴ Det er dermed ikkje hensiktsmessig å samanlikna to separate modellkøyningar med ulike geografiske inndelingar, sidan det er ulike føresetnadar som ligg til grunn.

Dersom all sysselsetting i innan- og utanriks sjøfart forsvinn frå Vestland fylke, estimerer modellen at nesten 2 500 sysselsette vil miste jobben på toppen av dei over 4 000 som jobbar direkte i denne næringa. Vi har også køyrt modellen med eit bortfall av 34 % av dei sysselsette innan Bygging av skip og båtar, oljeplattformer og moduler²⁵ (sjå tabellvedlegg). Det direkte bortfallet aukar da til rett over 5 250, medan det indirekte bortfallet kjem på nesten 3 000. Multiplikatoren blir da på 1,56.²⁶

²² Av dette kan avleies at i denne køyninga er multiplikatoren for verftsnæringa aleine 1,64. Når vi køyrer modellen med berre bortfall for verftsnæringa blir multiplikatoren 1,78.

²³ Merk at kommunen Hornindal i Sogn og Fjordane *ikkje* er inkludert i Vestland, da dei slår seg saman med Volda kommune og går over til Møre og Romsdal 1.1.2020.

²⁴ Som nemnt i metodeforklaringa reknar modellen ut sysselsettinga i kvar næring året etter basisåret (altså i dette tilfellet 2018, sidan 2017 er basisår) for to ulike scenario: referansescenarioet kor utviklinga blir lik den venta utviklinga i næringane basert på ein rekke vekstestimata (sjå modellschildringane for meir informasjon) og eit alternativt scenario kor modellen simulerer konsekvensane av bortfallet av aktivitet som vi har lagt inn. Vekstestimata for Vestlandet som heilskap er ikkje heilt like som vekstestimata for deler av Vestlandet, her Hordaland og Sogn og Fjordane samla. På aggregert nivå blir skilnadane i resultatata relativt små, slik at vi ikkje kan leggje for mykje vekt på desse.

²⁵ Basert på kor stor del av dei tilsette i denne næringsgruppa som er identifisert høyrande til i maritim næring i SØAs arbeid.

²⁶ Vi har også laga ei modellkøyning for Vestland fylke kor vi legg inn direkte bortfall i alle Panda50-næringar med maritim aktivitet i SØAs nøkkeltal. Vi får da eit direkte bortfall på nesten 9 700 sysselsette og eit indirekte bortfall på rett over 2 700. Multiplikatoren blir 1,39, altså lågare, mellom anna fordi vi overfører ein god del av bortfallet frå indirekte til direkte. Det blir uansett feil å samanlikne multiplikatoren med dei andre i rapporten, da den viser konsekvensane for resten av økonomien dersom *heile* den maritime næringskjeda forsvinn. Dermed får vi betydeleg høgare direkte bortfall og litt mindre indirekte bortfall.

Dette tydar difor at for Vestland bidreg kvar sysselsett innan maritim næring til ytterlegare 0,5-0,6 sysselsette i andre næringar i det nye fylket.

Næring	Tal sysselsette
Utanriks sjøfart, supplybåter	-2 350
Innanriks sjøfart	-1 757
Detaljhandel (u.motorkøyretøy)	-338
Eigedom-, kontor-, vakttenester o.l.	-278
Produksjon, rep. og inst. av maskinar, motorar, pumper, kranar, m.m.	-256
Tenesteyting, FoU, privat undervisning, utleigeverksemd og arbeidskraftstenester	-214
Anna transport, lagring og distribusjon	-199
Offentlege tenester	-171
Andre private tenester	-169
Mediar og IKT	-167
Engroshandel og handel med motorkøyretøy	-126
Overnatting- og serveringsverksemd	-126
Finans og forsikring	-85
Bygg og anlegg, vass- og kraftforsyning, avfalls- og avløpshandtering	-83
Anna industri	-62
Bygging av skip og båtar, oljeplattformar og modular	-59
Tenester knytt til utvinning av råolje og naturgass	-49
Primærnæringar og bergverksdrift	-37
Produksjon av metall og metallvarar	-25
Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport	-17
Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	-16
Direkte bortfall	-4 107
Indirekte bortfall	-2 477
Samla bortfall	-6 584
Multiplikator	1,60

Tabell 4: Ringverknadar for sjøfartsnæringa i Vestland fylke etter næring

Tabellen viser resultatet av modelløyringa med eit fullstendig bortfall av aktivitet i innan- og utanriks sjøfart, inkl. supplybåtar i Vestland fylke. Det direkte bortfallet er markert lyst brunt, medan dei gråe felta viser det indirekte bortfallet i grupper av andre næringar.

Kjelde: Hordaland fylkeskommune.

4: Kjelder

Menon (2019), «Maritim verdiskapningsrapport 2019». Tilgjengeleg frå <http://s3-eu-west-1.amazonaws.com/maritimt-forum.no/documents/2019-Maritim-verdiskapingsbok.pdf> [besøkt 3.5.2019].

Samfunnsøkonomisk analyse (2018), «Nøkkeltall Vestlandet 2003-2017». Tilgjengeleg frå <https://www.hordaland.no/globalassets/for-hfk/rapportar-og-statistikk/andre-rapportar---pdf/nokkeltalsrapport-vestlandet-2003-til-2017.pdf> (besøkt 3.5.2019).

SINTEF (2005), «PANDA Brukerhåndbok – Matematisk beskrivelse av datatilpasning, prosjektgenerering og beregninger i den regionaløkonomiske modellen REGNA». Tilgjengeleg frå https://www.pandaanalyse.no/wp-content/uploads/2018/10/Modellbeskrivelse_REGNA.pdf [besøkt 3.5.2019].

SINTEF (2010), «PANDA Brukerhåndbok – Modellanalyse i PANDA». Tilgjengeleg frå https://www.pandaanalyse.no/wp-content/uploads/2018/10/PANDA_modellanalyse.pdf [besøkt 3.5.2019].

SINTEF (2016), «Dokumentasjon av omstillingsmodulen i PANDA – Avklaringsfasen, Strategi- og forankring og Gjennomføringsfasen». Tilgjengeleg frå <https://www.pandaanalyse.no/wp-content/uploads/2019/05/Dokumentasjon-av-omstillingsmodulen-i-Panda.pdf> [besøkt 3.5.2019].

Vedlegg A – Fylkesfordelte nøkkeltal for maritim næring

HORDALAND

Nøkkeltall for den maritime næringen 2017. Hordaland.

	Næringen samlet	Rederi	Skipsverft	Tjeneste-leverandører	Ufstyrs-leverandører
Omsetning	45 788	38 750	346	4 123	2 569
Driftsresultat	598	462	-32	229	-61
Årsresultat	-91	-405	-40	347	7
Lønnskostnader	6 370	4 556	126	855	833
Verdiskaping	7 124	5 273	91	990	771
Årsverk	13 977	11 680	166	1 069	1 062
Virksomheter	2 531	853	16	1 472	190
Nyetableringer ¹⁾	5.85	6.33	-	7.68	3.68
Vareeksport	1 299	1	146	77	1 075

Note: Regnskapstall i millioner. Årsverk og antall virksomheter i reelle tall

1) Nyetableringer presenteres per 100 eksisterende virksomhet i aktuelle næring og region

Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse

Figur 2: Nøkkeltal for den maritime næringa i Hordaland i 2017

ROGALAND

Nøkkeltall for den maritime næringen 2017. Rogaland.

	Næringen samlet	Rederi	Skipsverft	Tjeneste-leverandører	Ufstyrs-leverandører
Omsetning	17 977	13 471	4	3 493	1 010
Driftsresultat	2 295	2 245	-1	45	6
Årsresultat	2 024	1 868	-51	182	25
Lønnskostnader	4 154	2 871	1	965	317
Verdiskaping	6 053	4 704	1	1 024	324
Årsverk	8 748	7 191	3	1 161	393
Virksomheter	2 739	603	10	1 963	163
Nyetableringer ¹⁾	6.50	5.14	-	8.25	1.23
Vareeksport	262	1	2	40	220

Note: Regnskapstall i millioner. Årsverk og antall virksomheter i reelle tall

1) Nyetableringer presenteres per 100 eksisterende virksomhet i aktuelle næring og region

Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse

Figur 3: Nøkkeltal for den maritime næringa i Rogaland i 2017

SOGN OG FJORDANE

Nøkkeltall for den maritime næringen 2017. Sogn og Fjordane.

	Næringen samlet	Rederi	Skipsverft	Tjeneste-leverandører	Utstyrs-leverandører
Omsetning	2 710	744	628	747	590
Driftsresultat	-5	113	-37	-64	-18
Årsresultat	-49	73	-40	-72	-10
Lønnskostnader	759	204	139	246	170
Verdiskaping	718	283	102	181	152
Årsverk	1 072	366	184	300	222
Virksomheter	436	99	8	268	61
Nyetableringer¹⁾	4.13	4.04	-	6.34	1.64
Vareeksport	463	2	265	7	190

Note: Regnskapstall i millioner. Årsverk og antall virksomheter i reelle tall

1) Nyetableringer presenteres per 100 eksisterende virksomhet i aktuelle næring og region

Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse

Figur 4: Nøkkeltall for den maritime næringa i Sogn og Fjordane i 2017

MØRE OG ROMSDAL

Nøkkeltall for den maritime næringen 2017. Møre og Romsdal.

	Næringen samlet	Rederi	Skipsverft	Tjeneste-leverandører	Utstyrs-leverandører
Omsetning	22 958	4 909	10 470	1 809	5 771
Driftsresultat	63	485	-453	345	-314
Årsresultat	-1 900	-53	-1 195	-148	-504
Lønnskostnader	4 251	1 106	1 182	507	1 456
Verdiskaping	4 303	1 591	728	841	1 142
Årsverk	6 579	2 513	1 564	643	1 859
Virksomheter	1 287	308	38	741	200
Nyetableringer¹⁾	4.51	7.14	5.26	5.53	4.00
Vareeksport	7 216	1	4 411	25	2 779

Note: Regnskapstall i millioner. Årsverk og antall virksomheter i reelle tall

1) Nyetableringer presenteres per 100 eksisterende virksomhet i aktuelle næring og region

Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse

Figur 5: Nøkkeltall for den maritime næringa i Møre og Romsdal i 2017

Vedlegg B – Fylkesfordelte ringverknadar av felleskøyninga for Vestlandet

ROGALAND

Næring	Tal sysselsette
Utanriks sjøfart, supplybåter	-1 178
Innanriks sjøfart	-721
Detaljhandel (u.motorkøyretøy)	-213
Anna transport, lagring og distribusjon	-159
Eigedom-, kontor-, vakttenester o.l.	-156
Tenester knytt til utvinning av råolje og naturgass	-145
Tenesteyting, FoU, privat undervisning, utleigeverksemd og arbeidskraftstenester	-144
Produksjon, rep. og inst. av maskinar, motorar, pumper, kranar, m.m.	-136
Engroshandel og handel med motorkøyretøy	-128
Andre private tenester	-122
Offentlege tenester	-122
Mediar og IKT	-119
Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport	-104
Overnatting- og serveringsverksemd	-89
Bygg og anlegg, vass- og kraftforsyning, avfalls- og avløpshandtering	-61
Anna industri	-54
Bygging av skip og båtar, oljeplattformer og modular	-45
Finans og forsikring	-38
Primærnæringar og bergverksdrift	-37
Produksjon av metall og metallvarar	-15
Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	-4
Direkte bortfall	-1 899
Indirekte bortfall	-1 891
Samla bortfall	-3 790
Multiplikator	2,0

Tabell 5: Fylkesfordelte ringverknadar av felleskøyninga for Vestlandet - Rogaland

Tabell 5 viser dei berekna ringverknadane eit bortfall av den maritime næringa på Vestlandet vil få for Rogaland. Samstundes som 1 900 sysselsette innan innan- og utanriks sjøfart vil forsvinne i fylket, vil nesten like mange miste jobben i andre næringar.

HORDALAND

Næring	Tal sysselsette
Utanriks sjøfart, supplybåter	- 2 013
Innanriks sjøfart	-1 156
Detaljhandel (u.motorkøyretøy)	-247
Anna transport, lagring og distribusjon	-210
Offentlege tenester	-170
Produksjon, rep. og inst. av maskinar, motorar, pumper, kranar, m.m.	-165
Andre private tenester	-164
Tenesteyting, FoU, privat undervisning, utleigeverksemd og arbeidskraftstenester	-163
Eigedom-, kontor-, vakttenester o.l.	-156
Engroshandel og handel med motorkøyretøy	-126
Mediar og IKT	-115
Overnatting- og serveringsverksemd	-103
Finans og forsikring	-86
Bygg og anlegg, vass- og kraftforsyning, avfalls- og avløpshandtering	-68
Bygging av skip og båtar, oljeplattformar og modular	-44
Tenester knytt til utvinning av råolje og naturgass	-41
Anna industri	-37
Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport	-36
Primærnæringar og bergverksdrift	-20
Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	-20
Produksjon av metall og metallvarar	-10
Direkte bortfall	-3 169
Indirekte bortfall	-1 981
Samla bortfall	-5 150
Multiplikator	1,63

Tabell 6: Fylkesfordelte ringverknadar av felleskøyringa for Vestlandet - Hordaland

Tabell 6 viser dei berekna ringverknadane eit bortfall av den maritime næringa på Vestlandet vil få for Hordaland. 3 169 sysselsette innan innan- og utanriks sjøfart vil miste jobben i fylket, medan nesten 2 000 i andre næringar også vil felle vekk.

SOGN OG FJORDANE

Næring	Tal sysselsette
Innanriks sjøfart	-605
Utanriks sjøfart, supplybåter	-344
Detaljhandel (u.motorkøyretøy)	-50
Anna transport, lagring og distribusjon	-36
Offentlege tenester	-36
Produksjon, rep. og inst. av maskinar, motorar, pumper, kranar, m.m.	-28
Eigedom-, kontor-, vakttenester o.l.	-25
Bygg og anlegg, vass- og kraftforsyning, avfalls- og avløpshandtering	-21
Engroshandel og handel med motorkøyretøy	-21
Overnatting- og serveringsverksemd	-20
Tenesteyting, FoU, privat undervisning, utleigeverksemd og arbeidskraftstenester	-19
Andre private tenester	-19
Anna industri	-18
Primærnæringar og bergverksdrift	-13
Mediar og IKT	-13
Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	-10
Finans og forsikring	-9
Bygging av skip og båtar, oljeplattformar og modular	-6
Produksjon av metall og metallvarar	-3
Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport	-1
Tenester knytt til utvinning av råolje og naturgass	-1
Direkte bortfall	-949
Indirekte bortfall	-349
Samla bortfall	-1298
Multiplikator	1,37

Tabell 7: Fylkesfordelte ringverknadar av felleskøyringa for Vestlandet - Sogn og Fjordane

Tabell 7 viser dei berekna ringverknadane eit bortfall av den maritime næringa på Vestlandet vil få for Sogn og Fjordane. 1 298 sysselsette innan innan- og utanriks sjøfart vil miste jobben i fylket, medan 350 i andre næringar også vil felle vekk.

MØRE OG ROMSDAL

Næring	Tal sysselsette
Utanriks sjøfart, supplybåter	-2 166
Innanriks sjøfart	-1 154
Detaljhandel (u.motorkøretøy)	-120
Anna transport, lagring og distribusjon	-86
Offentlege tenester	-77
Engroshandel og handel med motorkøretøy	-72
Eigedom-, kontor-, vakttenester o.l.	-63
Produksjon, rep. og inst. av maskinar, motorar, pumper, kranar, m.m.	-59
Tenesteyting, FoU, privat undervisning, utleigeverksemd og arbeidskraftstenester	-56
Andre private tenester	-54
Anna industri	-44
Overnatting- og serveringsverksemd	-40
Bygging av skip og båtar, oljeplattformer og modular	-38
Bygg og anlegg, vass- og kraftforsyning, avfalls- og avløpshandtering	-34
Mediar og IKT	-33
Finans og forsikring	-24
Primærnæringar og bergverksdrift	-22
Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	-11
Produksjon av metall og metallvarar	-11
Tenester knytt til utvinning av råolje og naturgass	-10
Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport	-4
Direkte bortfall	-3 320
Indirekte bortfall	-858
Samla bortfall	-4 178
Multiplikator	1,26

Tabell 8: Fylkesfordelte ringverknadar av felleskøyninga for Vestlandet - Møre og Romsdal

Tabell 8 viser dei berekna ringverknadane eit bortfall av den maritime næringa på Vestlandet vil få for Sogn og Fjordane. 3 320 sysselsette innan innan- og utanriks sjøfart vil miste jobben i fylket, medan 858 i andre næringar også vil felle vekk.

Vedlegg C - Ringverknadar av felleskøyninga for Vestlandet og Vestland fordelt på detaljerte næringer (Panda50)

VESTLANDET

Radetiketter	Bortfall
Utanriks sjøfart, supplybåter	-5 701
30 Utanriks sjøfart, supplybåtar	-5 701
Innanriks sjøfart	-3 636
31 Innanriks sjøfart	-3 636
Detaljhandel (u.motorkjøretøy)	-629
29 Detaljhandel (utanom motorkjøretøy)	-629
Anna transport, lagring og distribusjon	-493
32 Land- og lufttransport	-157
33 Lagring og andre tenester knytt til transport	-297
34 Post og distribusjonsverksemd	-39
Offentlege tenester	-404
49 Kommunal tenesteyting	-174
50 Statleg tenesteyting	-230
Eigedom-, kontor-, vakttenester o.l.	-400
39 Omsetnad og drift av fast eigedom	-50
44 Vakttenester og anna forretningsmessig tenesteyting	-350
Produksjon, rep. og inst. av maskinar, motorar, pumper, kranar, m.m.	-389
21 Produksjon av maskinar og andre transportmiddel	-35
23 Reparasjon og installasjon av maskinar og utstyr	-354
Tenesteyting, FoU, privat undervisning, utleigeverksemd og arbeidskrafttenester	-381
40 Fagleg, rådgivande og teknisk tenesteyting	-144
41 Forsking og utviklingsarbeid	-2
42 Utleigeverksemd, arbeidskrafttenester	-166
46 Privat undervisning	-69
Andre private tenester	-361
43 Reiselivsverksemd	-15

45 Rep. av hushaldsvarer, datamaskinar og anna pers. tenesteyting	-39
47 Private helse-, pleie- og omsorgstenester	-193
48 Kunstnerisk og kulturell verksemd, sport og fornøyingar, medlemsorg. og internasjonale organ	-114
Engroshandel og handel med motorkjøretøy	-347
27 Handel med og reparasjon av motorkjøretøy	-94
28 Engros- og agenturhandel (utanom motorkjøretøy)	-253
Mediar og IKT	-279
19 Prod. av datamaskinar, elektroniske produkt og elektrisk utstyr	-11
36 Forlagsverksemd, film-, video- og musikkproduksjon, radio - og fjernsynskringkasting	-51
37 Telekommunikasjon, informasjonsteknologi og informasjonstenester	-217
Overnatting- og serveringsverksemd	-252
35 Overnattings- og serveringsverksemd	-252
Tenester knytt til utvinning av råolje og naturgass	-199
6 Tenester knytt til utvinning av råolje og naturgass	-199
Bygg og anlegg, vass- og kraftforsyning, avfalls- og avløpshandtering	-183
24 Produksjon og distribusjon av elektrisitet, fjernvarme og gass	-31
25 Vassforsyning og avløp, gjenvinning av avfall og miljørydding	-37
26 Bygge- og anleggsverksemd	-115
Finans og forsikring	-158
38 Finansiell tenesteyting og forsikringsverksemd	-158
Anna industri	-150
10 Produksjon av tekstil og klede	-22
11 Produksjon av trelast og trevarer	-8
12 Produksjon av papir og papirvarer (treforedling)	-1
13 Grafisk produksjon og reproduksjon av innspelte opptak	-1
15 Produksjon av gummi- og plastprodukt	-7
16 Produksjon av mineralske produkt (glass og keramiske produkt)	-18
22 Produksjon av møblar og anna industriproduksjon	-14
8 Fiskeforedling	-9
9 Produksjon av næringsmiddel (unnateke fiskeforedling)	-70
Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport	-144
5 Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport	-144
Bygging av skip og båtar, oljeplattformer og modular	-133

20 Bygging av skip og båtar, oljeplattformer og modular	-133
Primærnæringar og bergverksdrift	-91
1 Jordbruk, jakt og viltstel	-70
2 Skogbruk	-2
3 Fiske og fangst	-13
4 Akvakultur (fiskeoppdrett)	-3
7 Bergverksdrift	-3
Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	-46
14 Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	-46
Produksjon av metall og metallvarar	-39
17 Produksjon av metall (jern og stål, aluminium mv)	-4
18 Produksjon av metallvarer (inkl. konstruksjonar)	-35
Totalsum	-14 415

Tabell 9: Ringverknadar av felleskøyninga for Vestlandet og Vestland fordelt på detaljerte næringar (Panda50) - Vestlandet

Tabellen viser resultatata for felleskøyninga for Vestlandet etter detaljert næring (Panda50). Radar med rosa bakgrunn viser næringane med direkte bortfall, medan dei andre viser indirekte bortfall (ringverknad av det direkte bortfallet), Radar som er merka med lys brun bakgrunn er gruppene som blei presentert i kapittel 3, medan radane med grå bakgrunn viser tal for detaljerte næringar. Tala for dei grupperte næringane er lik summen av dei detaljerte næringar som ligg under dei. Kjelde: Hordaland fylkeskommune

VESTLAND

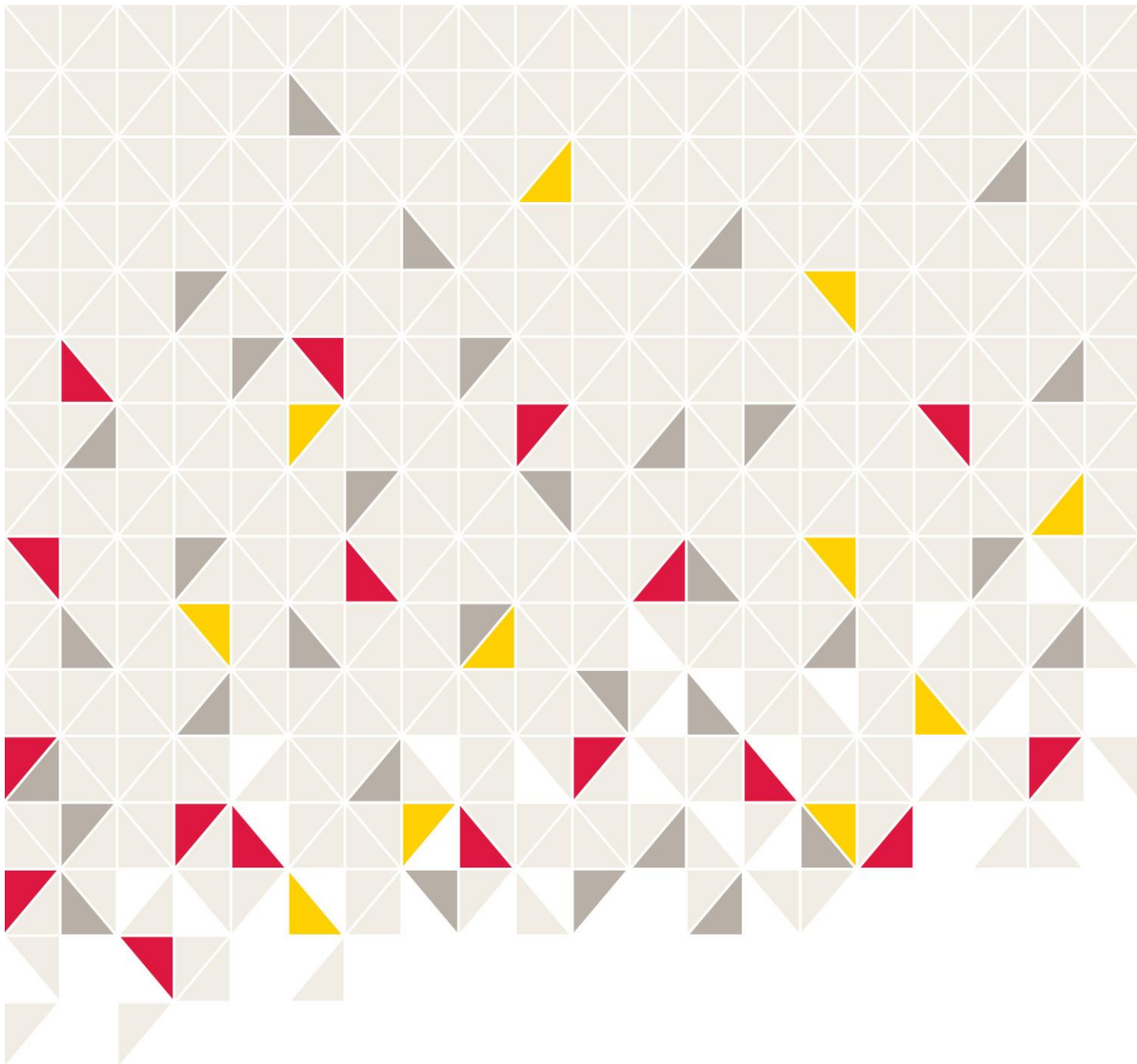
Radetiketter	Bortfall
Utanriks sjøfart, supplybåtar	-2 350
30 Utanriks sjøfart, supplybåtar	- 2 350
Innanriks sjøfart	-1 757
31 Innanriks sjøfart	-1 757
Detaljhandel (u.motorkøyretøy)	-338
29 Detaljhandel (utanom motorkjøretoy)	-338
Eigedom-, kontor-, vakttenester o.l.	-278
39 Omsetnad og drift av fast eigedom	-26
44 Vakttenester og anna forretningsmessig tenesteyting	-252
Produksjon, rep. og inst. av maskinar, motorar, pumper, kranar, m.m.	-256
21 Produksjon av maskinar og andre transportmiddel	-18
23 Reparasjon og installasjon av maskinar og utstyr	-238
Tenesteyting, FoU, privat undervisning, utleigeverksemd og arbeidskraftstenester	-214

40 Fagleg, rådgivande og teknisk tenesteyting	-79
41 Forsking og utviklingsarbeid	-1
42 Utleigeverksemd, arbeidskrafttenester	-96
46 Privat undervisning	-38
Anna transport, lagring og distribusjon	-199
32 Land- og lufttransport	-70
33 Lagring og andre tenester knytt til transport	-111
34 Post og distribusjonsverksemd	-18
Offentlege tenester	-171
49 Kommunal tenesteyting	-82
50 Statleg tenesteyting	-89
Andre private tenester	-169
43 Reiselivsverksemd	-8
45 Rep. av hushaldsvarer, datamaskinar og anna pers. tenesteyting	-10
47 Private helse-, pleie- og omsorgstenester	-93
48 Kunstnerisk og kulturell verksemd, sport og fornøyingar, medlemsorg.og internasjonale organ	-58
Mediar og IKT	-167
19 Prod. av datamaskinar, elektroniske produkt og elektrisk utstyr	-3
36 Forlagsverksemd, film-, video- og musikkproduksjon, radio - og fjernsynskringkasting	-32
37 Telekommunikasjon, informasjonsteknologi og informasjonstenester	-132
Overnatting- og serveringsverksemd	-126
35 Overnattings- og serveringsverksemd	-126
Engroshandel og handel med motorkjøretøy	-126
27 Handel med og reparasjon av motorkjøretøy	-40
28 Engros- og agenturhandel (utanom motorkjøretøy)	-86
Finans og forsikring	-85
38 Finansiell tenesteyting og forsikringsverksemd	-85
Bygg og anlegg, vass- og kraftforsyning, avfalls- og avløpshandtering	-83
24 Produksjon og distribusjon av elektrisitet, fjernvarme og gass	-12
25 Vassforsyning og avløp, gjenvinning av avfall og miljørydding	-17
26 Bygge- og anleggsverksemd	-54
Anna industri	-62
10 Produksjon av tekstil og klede	-11

11 Produksjon av trelast og trevarer	-3
12 Produksjon av papir og papirvarer (treforedling)	0
13 Grafisk produksjon og reproduksjon av innspelte opptak	0
15 Produksjon av gummi- og plastprodukt	-4
16 Produksjon av mineralske produkt (glass og keramiske produkt)	-4
22 Produksjon av møblar og anna industriproduksjon	-6
8 Fiskeforedling	-5
9 Produksjon av næringsmiddel (unnateke fiskeforedling)	-29
Bygging av skip og båtar, oljeplattformer og modular	-59
20 Bygging av skip og båtar, oljeplattformer og modular	-59
Tenester knytt til utvinning av råolje og naturgass	-49
6 Tenester knytt til utvinning av råolje og naturgass	-49
Primærnæringar og bergverksdrift	-37
1 Jordbruk, jakt og viltstel	-27
2 Skogbruk	-1
3 Fiske og fangst	-7
4 Akvakultur (fiskeoppdrett)	-2
7 Bergverksdrift	0
Produksjon av metall og metallvarar	-25
17 Produksjon av metall (jern og stål, aluminium mv)	-1
18 Produksjon av metallvarer (inkl. konstruksjonar)	-24
Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport	-17
5 Utvinning av råolje og naturgass, rørtransport	-17
Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	-16
14 Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	-16
Totalsum	-6 584

Tabell 10: Ringverknadar av felleskøyeringa for Vestlandet og Vestland fordelt på detaljerte næringar (Panda50) - Vestland

Tabellen viser resultatene for felleskøyeringa for Vestland etter detaljert næring (Panda50). Radar med rosa bakgrunn viser næringane med direkte bortfall, medan dei andre viser indirekte bortfall (ringverknad av det direkte bortfallet), Radar som er merka med lys brun bakgrunn er gruppene som blei presentert i kapittel 3, medan radane med grå bakgrunn viser tal for detaljerte næringar. Tala for dei grupperte næringane er lik summen av dei detaljerte næringar som ligg *under* dei. Kjelde: Hordaland fylkeskommune



**HORDALAND
FYLKESKOMMUNE**

Agnes Mowinckels gate 5
Postboks 7900
5020 Bergen
Telefon: 55 23 90 00
E-post: hfk@hfk.no
www.hordaland.no

Hordaland fylkeskommune har ansvar for å utvikle hordalandssamfunnet. Vi gir vidaregåande opplæring, tannhelsetenester og kollektivtransport til innbyggjarane i fylket. Vi har ansvar for vegsamband og legg til rette for verdiskaping, næringsutvikling, fritidsopplevingar og kultur. Som del av eit nasjonalt og globalt samfunn har vi ansvar for å ta vare på fortida, notida og framtida i Hordaland. Fylkestinget er øvste politiske organ i fylkeskommunen.

