

Rapport 21/2017 • Utgitt august 2017

Bruk av permitteringer og utenlandsk arbeidskraft i fiskeforedling

Deskriptiv statistikk og kvantitativ og kvalitativ analyse

Edgar Henriksen, Ingrid Kristine Pettersen (Capia) & Dengjun Zhang (Capia)





Nofima er et næringsrettet forskningsinstitutt som driver forskning og utvikling for akvakulturnæringen, fiskerinæringen og matindustrien.

Nofima har om lag 350 ansatte.

Hovedkontoret er i Tromsø, og forskningsvirksomheten foregår på fem ulike steder: Ås, Stavanger, Bergen, Sunndalsøra og Tromsø

Hovedkontor Tromsø:

Muninbakken 9–13
Postboks 6122 Langnes
NO-9291 Tromsø

Ås:

Osloveien 1
Postboks 210
NO-1433 ÅS

Stavanger:

Måltidets hus, Richard Johnsgate 4
Postboks 8034
NO-4068 Stavanger

Bergen:

Kjerreidviken 16
Postboks 1425 Oasen
NO-5844 Bergen

Sundalsøra:

Sjølseng
NO-6600 Sunndalsøra

Alta:

Kunnskapsparken, Markedsgata 3
NO-9510 Alta

Felles kontaktinformasjon:

Tlf: 02140
E-post: post@nofima.no
Internett: www.nofima.no

Foretaksnr.:

NO 989 278 835 MVA

Rapport

Tittel: Bruk av permitteringer og utenlandsk arbeidskraft i fiskeforedling Deskriptiv statistikk og kvantitativ og kvalitativ analyse	ISBN: 978-82-8296-504-0 (trykt) ISBN: 978-82-8296-505-7 (pdf) ISSN 1890-579X
Title: Use of layoffs and foreign workers in fish processing Descriptive statistics and quantitative and qualitative analysis	Rapportnr.: 21/2017 Tilgjengelighet: Åpen
Forfatter(e)/Prosjektleder: Edgar Henriksen, Ingrid Kristine Pettersen (Capia) & Dengjun Zhang (Capia)	Dato: 30. august 2017
Avdeling: Næring og bedrift	Ant. sider og vedlegg: 34+12
Oppdragsgiver: Arbeids- og sosialdepartementet	Oppdragsgivers ref.: Sak 14/1774
Stikkord: Permitteringer, utenlandsk arbeidskraft, sesongsvingninger	Prosjektnr.: 11045
Sammendrag/anbefalinger: <p>I rapporten redegjøres for resultater fra en kvantitativ og kvalitativ analyse av bruk av permitteringer og utenlandsk arbeidskraft i norsk fiskeforedling. Den kvantitative analysen er basert på detaljert sysselsettingsstatistikk (mikrodata) for fiskeforedlingsbedrifter, av alle kategorier over hele landet, i perioden 2003 til 2013. Datasettet fanger ikke opp innleid arbeidskraft og heller ikke eventuelle svingninger forårsaket av sysselsatte på kortere kontakter. Sysselsettingen antas derfor å være noe høyere enn det våre tall viser.</p> <p>Det generelle bildet er at antall sysselsatte har holdt seg relativt stabilt på cirka 10 tusen, med unntak av nedgang i årene 2005–2008. Antall ansatte i lakseslakteri har økt mest i perioden, mens antall ansatte i pelagisk industri har hatt størst nedgang. Det er ingen markerte endringer i alders- og kjønnsammensetning. Ansatte i produksjon har økt, både i antall og relativt.</p> <p>Andelen fast ansatte med norsk statsborgerskap sank fra 88 % til 58 % fra 2003 til 2013. I tillegg kommer innleid arbeidskraft som, spesielt i sesongfiskerier, øker innslaget av utenlandsk arbeidskraft markert. Det er ingen grunn til å tro at denne tendensen har avtatt. En forlengelse av trenden tyder på at nå (august 2017) er mindre enn halvparten av arbeidstakerne i fiskeforedling norske. Det økte innslaget av utenlandsk arbeidskraft kommer i første rekke fra EØS.</p> <p>Bruk av permitteringer har avtatt. Stor tilgang på utenlandsk arbeidskraft som er villig til å akseptere sesongkontrakter i tillegg til utleiebyråer gjør at behovet, både for helårsansatte så vel som bruk av permitteringsordningen, er redusert. Økingen i utenlandsk arbeidskraft tyder på at fiskeforedlingsindustrien fremdeles sliter med å være konkurransedyktig om norsk arbeidskraft, men at denne industrien er meget konkurransedyktig i EØS-markedet.</p>	
English summary/recommendation: <p>The general picture is that the number employed in the Norwegian seafood processing industry has remained relatively stable over the period from 2003–2013 of approximately 10,000. The number of employees in salmon processing industry increased while employees in the pelagic industry have had declined.</p> <p>Norwegian permanent employees decreased from 88 % to 58 %. In addition, hired labor, especially in seasonal fishing, significantly increases the foreign laborers in the processing industry. There is no reason to believe that this trend has declined and now probably (August 2017) less than half of the employees are Norwegians. The increased share of foreign labor comes primarily from the EEA after the expansion in 2004 and 2007.</p> <p>The use of layoffs has decreased. Easy access to foreign workers, who are willing to accept seasonal contracts, as well as the possibilities to rent labor from agencies, reduces the need for full-year employees as well as using the lay-off scheme. The increase in foreign labor suggest that the fish processing industry still struggles to compete for Norwegian labor, but that this industry is highly competitive in the EEA labor market.</p>	

Innhold

1	Oppdraget.....	1
1.1	Oppdragivers beskrivelse av oppdraget.....	1
1.2	Oppdragstakers forståelse av oppdraget.....	2
1.3	Begrunnelse for og gjennomføring av intervjuer.....	2
2	Metodisk tilnærming og modellapparat.....	4
2.1.1	Teoretisk modell.....	4
2.1.2	Uavhengige og avhengige variabler.....	6
2.1.3	Oppsummering.....	7
3	Bruk av datakilder og presiseringer av forutsetninger om datatilgang.....	8
3.1	Datakilder.....	8
3.2	Supplerende opplysninger.....	8
3.3	Bedriftspopulasjonen.....	8
3.3.1	Driftsundersøkelsen.....	8
3.3.2	Avgrensinger av populasjonen.....	9
3.3.3	Inndeling av bedrifter.....	9
3.4	Søknad om datatilgang.....	10
3.5	Anskaffelse av data.....	10
3.6	Utfordringer med koblinger av datasett.....	11
3.7	Fra mikrodata til statistikk; sikring av anonymitet.....	12
3.8	Oversikt over generert statistikk og parametere.....	12
3.8.1	Variabler.....	13
4	Presentasjon av statistikk.....	14
4.1	Sesongsvingninger i tilførsel av råstoff.....	14
4.1.1	Hvitfisk.....	14
4.1.2	Pelagisk industri.....	16
4.1.3	Slakting av laks og ørret.....	16
4.2	Sammensetning av arbeidsstokken.....	17
4.2.1	Sysselsatte etter produksjonstype.....	17
4.2.2	Sysselsatte etter kjønn.....	18
4.2.3	Sysselsatte etter alder.....	19
4.2.4	Sysselsatte etter funksjon i bedriftene.....	19
4.2.5	Sysselsatte etter nasjonalitet og etter nasjonalitet og funksjon.....	20
4.3	Permitteringer.....	21
5	Resultater fra økonometriske analyser.....	24
5.1	Modeller og variabler.....	24
5.2	Resultater økonometriske analyser.....	25
5.2.1	Permitterte.....	25
5.2.2	Utenlandsk arbeidskraft.....	26
6	Kvalitative undersøkelser.....	28
6.1	Utvalg av bedrifter.....	28
6.2	NNN og Sjømat Norge.....	28

6.3	Funn i intervju.....	28
6.3.1	Årsaker til permitteringer.....	28
6.3.2	Hvem permitteres	28
6.3.3	Effekter av unntaket i permitteringsregler.....	29
6.3.4	Rekruttering.....	29
6.4	Det lokale og regionale arbeidsmarkedet	29
6.5	Utenlandsk arbeidskraft	29
6.5.1	Bruk av innleid arbeidskraft	30
6.5.2	Virkninger av allmenngjøring av tariff.....	30
6.6	Bemanningsbyråer.....	30
6.6.1	Innleid arbeidskraft – hvor stor andel?	31
7	Diskusjon	32
7.1	Sesong og permitteringer	32
7.2	Bruk og misbruk av utenlandsk arbeidskraft.....	33
7.3	Industriens posisjon i arbeidsmarkedet	33
	Vedlegg 1 – Resultater fra økonometriske analyser	i
	Oversikt over modeller.....	i
	Generelt om avhengige og uavhengige variabler/tolkning av modeller.....	i
	Permitteringer	ii
	A1 - Totalmodell for alle regioner, og alle typer bedrifter	ii
	A1.1 - Permitterte per produksjonsform.....	iii
	A1.2 - Permitterte per region	iii
	B1 - Permitterte per år	iv
	C - Sannsynlighet for permitteringer.....	v
	D – Laks permitterte per region	vi
	Utenlandsk arbeidskraft	vi
	A2 - Totalmodell for alle regioner, og alle typer bedrifter	vi
	A2.1 – Utenlandsk arbeidskraft per produksjonsform.....	vii
	A2.2 – Utenlandsk arbeidskraft per region	vii
	B2 – Utenlandske per år	viii
	D2.1 – Laks utenlandsk arbeidskraft per region.....	ix
	Vedlegg 2 – Spørreskjema: Bruk av permitteringer og utenlandsk arbeidskraft	x

1 Oppdraget

Arbeids- og sosialdepartementet (ASD) lyste ut oppdraget "Bruk av permitteringer og utenlandsk arbeidskraft i fiskeforedling¹" som åpen anbudskonkurranse 2.5.2014². Nofima leverte anbud sammen med Capia AS og Universitetet i Stavanger og vant anbudskonkurransen. Standardavtale for forsknings- og utredningsoppdrag ble inngått mellom Nofima og ASD 18.8.2014. Nofima har inngått underleverandøravtaler med Capia AS og Universitetet i Stavanger.

1.1 Oppdragivers beskrivelse av oppdraget

I henhold til utlysningen ønsket departementet svar på følgende spørsmål:

- 1) *Hvordan har bruken av permitteringer og sesongbetont import av arbeidskraft variert mellom ulike regioner, bedriftsstørrelser og typer virksomhet? Er det mulig å peke på kausale faktorer som forklaring på variasjon mellom og utvikling i bedrifter? Hvis enkeltbedrifter eller kjeder har en økonomisk tilpasning som medfører at de bruker slike løsninger mer enn andre, hvor betydningsfullt er det i helheten?*
- 2) *Hvordan har bruk av permitteringer og sesongbetont bruk og import av arbeidskraft utviklet seg totalt, i ulike regioner, bedriftsstørrelser og typer virksomhet?*

Analysene under del 1 og statistikken under del 2 skal omfatte perioden fra 2003 og så langt fram det er mulig å skaffe data.

Under del 1 ønsket departementet økonometriske analyser med bedrift som enhet og hendelser som omfatter a) permittering og b) vekst i arbeidsstokken av personer som er ny-innvandret, som avhengige variabler. Kontrollvariablene kan omfatte blant annet bedriftsstørrelse, region og type virksomhet. Eventuelt kan dette suppleres med egne modeller innenfor disse kategoriene. Interessante eksogene faktorer (avhengige variabler) kan knytte seg til utvikling i råstofftilgang, konjunkturavhengighet og hendelser i produkt- og arbeidsmarkedene, dvs uavhengige variabler.

Et spørsmål som ønskes besvart i denne delen av oppdraget, er i hvilken grad enkelte bedrifter eller kjeder av bedrifter gjennom observasjonsperioden har vært mer tilbøyelige til å bruke permitteringer og/eller utenlandsk arbeidskraft enn andre, uavhengig av observerte faktorer i modellen. Her ønskes ikke identifikasjon av enkeltbedrifter, men 1) statistiske uttrykk for betydningen av slike tilbøyeligheter og en drøfting av hvilke uobserverte forhold som kan ligge bak, og 2) en vurdering av om noe av variasjonen mellom bedrifter kan sies å ha idiosynkratiske økonomiske tilpasninger uten annen forklaring enn vane.

I del 2 ønsker departementet månedsvise tidsserier for hvor mange og hvilken andel som er arbeidsinnvandrere og innleide fra EØS og tredjeland, permitterte, gjennomsnittlig og median ansettelsestid og andel på deltid, etter aldersgrupper (under 30 år, 30–49 år, over 49 år) og kjønn, i

¹ Dette omfatter ulik bearbeidingsgrad, inklusive pakking og videresending, av alle typer fisk og skalldyr omsatt i medhold av fiskesalgslagsloven og oppdrettet laksefisk i sjø.

² Sak 14/1774

ulike typer virksomhet og i regioner. Det skal skilles mellom norske og utenlandske permitterte for de delene av næringen der dette er aktuelt.

I del 2 kan det være nyttig å vite om det er skjedd endringer i de statistiske egenskapene til de aggregerte tidsseriene (gjennomsnitt, varians, sesongenes plass i kalenderåret, etc.) knyttet til endringer i andre forhold.

1.2 Oppdragstakers forståelse av oppdraget

Vi tolket oppdraget slik at departementet ønsker en grundig og detaljert gjennomgang av hvilke faktorer som forklarer atferden til fiskeindustribedrifter i arbeidsmarkedet, der rekruttering av utenlandsk arbeidskraft og ivaretagelse av kompetent arbeidskraft (gjennom permitteringsordningen) er kjernen i problemstillingen. Svingninger i råstofftilgang, konjunkturer og hendelser i produkt- og arbeidsmarkedene nevnes som eksogene kausalfaktorer i analysen. Oppdragsgiver ønsker også at hendelser og utviklingstrekk som påvirker råstofftilgangen regionalt og i deler av næringen, skal inkluderes i modellene. Videre åpner oppdragsgiver for at tilbyderne kan foreslå andre mulige forklaringer og sammenhenger.

På bakgrunn av de særegenhetene vi finner i arbeidsmarkedet, har vi testet følgende hypoteser statistisk i tillegg til de hypotesene som framgår av utlysningen:

- 1) Har bedriftenes omsetning betydning for permitteringer og bruk av utenlandsk arbeidskraft?
- 2) Har regional ledighet betydning for rekruttering av utenlandsk arbeidskraft?

Innenfor modellen og rammen for oppdraget er det relevante problemstillinger som ikke lar seg teste statistisk, men som det ut i fra vår kjennskap til kontekst vil bli utdypet og diskutert når det rapporteres. Vi legger blant annet opp til å diskutere:

- Er unntaket fra permitteringsordningen en forutsetning for å utnytte verdiskapingspotensialet i ressursgrunnlaget,

eller
- Bidrar unntaket til at man ikke trenger å ta hensyn til resten av verdikjeden? Forsinker eller forhindrer unntaket strukturelle omlegginger av flåteledd eller reguleringsgrep som kunne ha dempet problemet?

1.3 Begrunnelse for og gjennomføring av intervjuer

Det er to forhold av betydning som ikke kan belyses med registerdata: Innleid arbeidskraft og innenlands handel med råstoff.

Det metodiske hovedgrepet for å besvare spørsmålsstillingene i oppdraget vil være en økonometrisk modell basert på longitudinelle data³. Dette svarer på de fleste av de spørsmål som reises. For å sikre en god forståelse av dynamikken og prosessene rundt permitteringer og bruk av utenlandsk

³ Tverrsnittstudie som går over tid, hvor vi har fulgt de samme bedriftene.

arbeidskraft, og forskjellene mellom ulike deler av næringen, har vi kombinert økonometrisk metode med en kvalitativ tilnærming. For eksempel visste vi da vi leverte tilbudet at en god del av den utenlandske arbeidskraften ikke fanges opp av offentlige registre. Vårt inntrykk, basert på kontakt med næringen og partene i arbeidslivet samt presseoppslag, var og er at en stadig større del av de utenlandske arbeidstakerne har blitt leid inn gjennom bemanningsbyråer. Byråene er i en del tilfeller norske, eller har stedlige representanter i Norge. Byråene har også tilhold i Polen eller Baltikum, slik at arbeiderne får sitt ansettelsesforhold utenfor Norge. Dette gav muligheter både for større fleksibilitet for bedriften og for lavere lønnskostnader. Etter at tilbudet ble levert har imidlertid allmenngjøring av tariffavtale for fiskeindustribedrifter blitt innført (1. februar 2015)⁴.

Omfanget av bruk av innleid arbeidskraft, forskjeller mellom ulike deler av næringen og hvilke vurderinger som bedriftene gjør har vi kartlagt gjennom intervjuer. Intervjuene er foretatt etter at allmenngjøringen ble innført og har gitt oss anledningen til å spørre om effektene av endringene i regelverket. Den kvalitative tilnærmingen sikrer og validere at vi har med de riktige variablene inn i modellene, og at vi derved oppnår en robust tolkning av modellene.

I intervjuene har vi også ønsket å sikre bedre forståelse av dynamikken rundt permitteringer og bruk av utenlandsk arbeidskraft, og forskjellene mellom ulike deler av næringen. Dette har vi sikret gjennom å intervju et utvalg industriaktører og rekrutteringsbyråer. Vi har også konsultert NNN (LO) og Sjømat Norge (NHO) under utarbeidelse av mal for intervjuer. Intervjuene ble gjennomført på telefon i april/mai 2017. Vi hadde også ambisjoner om å belyse den omfattende innenlandske handelen med råstoff mellom bedrifter, som ikke fanges opp av offentlige statistikk, hadde betydning. For å ivareta kravene til personvern og bedriftenes anonymitet, kunne vi ikke identifisere enkeltbedrifter ved bruk av statistiske metoder. En slik undersøkelse ville derfor ikke gi mening og ble ikke gjennomført. Intervjuene ble rettet mot et representativt (type produksjon, størrelse og region) utvalg bedrifter i fiskeindustrien.

⁴ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-11-11-1323>

2 Metodisk tilnærming og modellapparat

Økonometriske modeller har blitt anvendt for å undersøke hvordan fiskeforedlingsbedrifter tilpasser seg med hensyn på bruk av permitteringer og sesongbetont import av arbeidskraft. Vi har estimert om – og i hvilken grad – omsetning, størrelse på bedriftene (antall ansatte), type virksomhet, sesongsvingninger i tilgang på råstoff og lignende har innvirkning på bruk av permitteringer og/eller sesongbetont import av arbeidskraft. I tillegg har vi kartlagt forskjeller i tilpasning mellom bedriftene som er uavhengig av de forklarende variablene i modellen. Avhengig av hvilke typer foredling bedriftene utfører, vil det være forskjeller i tilgang på råstoff i løpet av et år. For eksempel vil foredlingsbedrifter som jobber med fersk torsk ha begrenset tilgang til råstoff fra mai til desember, mens lakseprodusenter kan basere seg på en mer helårlig tilgang på råstoff. Handelen med råstoff mellom bedrifter, eller internt i konserner, finnes det ikke offentlige tilgjengelige data for.

I det følgende presenteres de tre teoretiske modellene som vi har anvendt og der målet er å estimere bruk av permitteringer, hvilken del av arbeidsstokken som ledelsen er mest tilbøyelig til å permittere og sesongbetont import av arbeidskraft. Den første og den andre modellen bruker henholdsvis paneldata og tverrsnittsdata. Den tredje modellen er en to-trinns modell som ofte benyttes i analyser av longitudinelle data, som ofte inneholder null-observasjoner.

2.1.1 Teoretisk modell

I den første modellen fulgte vi de samme bedriftene over en tidsperiode. Dette gav oss anledning til å se hvordan effekten av determinantene⁵ i modellen utviklet seg over tid, og i tillegg gav det informasjon om forskjeller på produksjonstyper og regioner.

Den andre modellen bruker observasjoner for et spesielt år. Gitt at det potensielt er tidsvariasjoner i parameterne som estimeres med basis i paneldata, kan det være interessant å bruke tverrsnittsdata for å teste determinantene til bruk av permitteringer og sesongbetont import av arbeidskraft for et spesielt år.

Den tredje modellen er en to-trinns modell, hvor sannsynligheten for at en bedrift velger å permittere/importere utenlandsk arbeidskraft har blitt estimert.

Alle de modellene er brukt til å evaluere determinantene til både permitteringer og sesongbetont-arbeidskraft.

Teoretisk modell 1: basert på longitudinelle/panel data

Modell 1 uttrykkes som følger,

$$Y_{S,t} = f(X_{S,t}) \quad (1)$$

Hvor bedrift er enhet, og hvor $Y_{S,t}$ enten er antall permitterte eller bruk av sesongbetont import av arbeidskraft. $X_{S,t}$ er en vektor av uavhengige variabler (som utdypes senere). Notasjonen s indikerer art eller artsgrupper (f. eks. hvitfisk, pelagisk) og t indikerer tid.

⁵ Verdier utledet av datamatrixene

Denne modellen estimerer med to forskjellige aggregeringsmetoder:

Først vil den estimeres på et nasjonalt eller et regionalt nivå, hvor bedrifter er aggregert på produksjonsform (klippfisk, pelagisk, fersk/filet/salt/tørrfisk, reke/krabbe, øvrig hvitfisk og tverrsektoriell og laks). Deretter estimeres en modell per fylke for laks og per sone for villfisk (inndeling som brukes av salgslagene, hvor f.eks. Finnmark er delt inn i Øst- og Vest-Finnmark).

Det var ikke tilstrekkelig antall observasjoner i data til at vi kunne estimere produksjonsform per region, og vi fikk derfor ikke fanget opp denne effekten.

I resultatdelen er disse modellene kaldt A1-A2 for villfisk, og D1-D2 for laks.

Teoretisk modell 2: basert på tverrsnittsdata

Modellen som benytter tverrsnittsdata kan beskrives på følgende måte:

$$Y_S = f(X_S) \quad (2)$$

Hvor selskap er enhet og Y_S fortsatt er antall permitterte eller antall utenlandske arbeidere, og X_S er en vektor av forklarende variabler. Notasjonen t fra den forrige modellen er ikke med ettersom det brukes tverrsnittsdata og vi derfor bare ser på ett år om gangen i perioden 2003–2013.

Disse modellene tar ikke høyde for forskjeller mellom region eller produksjonsform.

Teoretisk modell 3: To-trinns Heckmanmodell

To-trinns modeller anvendes typisk i anvendte studier med spørreundersøkelles- og longitudinelle data. De forrige modellene brukte kun et utvalg av bedrifter som bruker utenlandsk arbeidskraft og/eller permitteringer for å maksimere profitt. Man kan derimot forvente at det i datasettet vil finnes bedrifter som ikke bruker utenlandsk arbeidskraft eller permitteringer. Dette vil kunne medføre skjevheter i de estimerte resultatene. Ved å ta høyde for forskjellene mellom valgene "ja" eller "nei" og avgjørelsen om omfanget (for eksempel om man skal ansette utlendinger eller ikke, og i så fall hvor mange utlendinger som skal ansettes), velger man to-trinns modellen.

Første del av modelleringen er basert på en probit-modell som evaluerer sannsynligheten for en ja/nei avgjørelse. Strukturen på probit-modellen er presentert i de følgende ligningene:

$$Y_{S,t}^* = f(X_{S,t}) \quad (3)$$

$$Y_{S,t} = 1 \text{ om } Y_{S,t}^* > 0, \quad (4)$$

$$= 1 \text{ ellers}$$

Hvor $Y_{S,t}^*$ er den – i noen tilfeller – uobserverte variabelen, $Y_{S,t}$ er antall permitterte, og $X_{S,t}$ er en vektor av forklarende variabler, som diskutert tidligere.

Denne modellen er kun estimert for permitterte. Årsaken til dette er at noen utlendinger er permitterte, mens andre ikke er det. Denne informasjonen er tilgjengelig, og vi kan dermed vurdere sannsynligheten. Når det gjelder utenlandske arbeidere, har vi kun informasjon om de som er ansatt. Utlendinger som ikke er ansatt noen steder finnes ikke i datagrunnlaget.

2.1.2 Uavhengige og avhengige variabler

De avhengige variablene er venstresidevariablene i de teoretiske modellene, og er de variablene som påvirker de avhengige variablene som ligger på høyresiden.

De avhengige variablene er representert ved Y i de teoretiske modellene, og spesifisert her;

Utenlandsk: antall utenlandske arbeidere per måned

Permittering: antall permitterte per måned

De uavhengige variablene finnes på høyre side av ligningene og dermed de variablene som tenkes å forklare de avhengige variablene. Disse er representert ved X i de teoretiske modellene og spesifiseres som følger;

Tre av de forklarende variablene ble presentert som andeler; *utlendinger*, *produksjonsmedarbeidere* og *andel menn*. Årsaken til at dette er for å unngå perfekt multikollinearitet: antall menn + kvinner = antall utlendinger + norske.

Utlendinger: andel arbeidere med annet enn norsk statsborgerskap. (Inkludert som en forklaringsvariabel i modellen for permitterte).

Produksjonsmedarbeidere: andel av bedriftens ansatte som er produksjonsmedarbeidere.

Andel menn: andel av bedriftens ansatte som er menn

Sysselsatte: antall sysselsatte i bedriften

Ledighet: Antall arbeidsledige fordelt på region, måles i 1000 ledige

Driftsinntekt: Driftsinntekt i fiskeforedlingsbedrifter, måles i millioner

Sesong: Dummy for måneder med råstoff større enn 1/6 av råstoff i løpet av et år.

Om det er slik at utlendinger har høyere sannsynlighet for å bli permittert, fanger denne parameteren "utlendinger" opp denne hypotesen.

Vi forventet at produksjonsintensive bedrifter har høyere tilbøyelighet både til å permittere og bruke utenlandsk arbeidskraft.

Fiskeforedlingsindustrien er tradisjonelt mannsdominert, og vi ønsket å undersøke om andel menn påvirket antall permitterte og antall arbeidere med utenlandsk bakgrunn.

Ledighet reflekterer antall arbeidsledige per region. Det kan være rimelig å anta at antall arbeidsledige i en region vil ha en effekt på om en bedrift ønsker å importere arbeidskraft fra utlandet.

Driftsinntekten forteller noe om størrelsen på en bedrift, jo større driftsinntekt dess større er bedriften. Likeledes er antall sysselsatte et mål på størrelsen i bedriften.

Vi forventet en negativ sammenheng mellom sesong og antall permitterte.

2.1.3 Oppsummering

Avhengig av tilgjengelige data vil de forannevnte modellene fange effekten av størrelse på selskapet, region og type bedrift på bruk av sesongbetont import av arbeidskraft og permitteringer. Disse modellene vil også fange effekten av sesong og råstofftilgang i de bedriftene hvor dette er relevant.

Tilsvarende vil modellene kunne si noe om, og eventuelt i hvilken grad, lokal ledighet har innvirkning på bruk av utenlandsk arbeidskraft.

3 Bruk av datakilder og presiseringer av forutsetninger om datatilgang

3.1 Datakilder

I tillegg til Driftsundersøkelsen og de offentlige registre som er nevnt i oppdragsbeskrivelsens punkt 5, har vi benyttet data stilt til rådighet av Fiskeridirektoratet.

Nofima har tilgang på Fiskeridirektoratets sluttseddeldatabase for de gjeldende år. Denne inneholder detaljert oversikt over samtlige landinger av fisk og skalldyr og inkluderer art, mengde, landingstidspunkt, og tilstand (fersk, fryst). Vi har klarert vår bruk av sluttseddeldatabasen i analysene med direktoratet.

Fiskeridirektoratet registrerer også uttak (slakting) av fisk fra oppdrettsnæringen. Denne databasen er langt mindre detaljert enn sluttseddeldatabasen, og det er kun mulig å få ut data over mengde per slakteri månedsfordelt. Fiskeridirektoratet gav oss tilgang til disse dataene.

Vi ønsket også å se på effektene av leveringsplikt i konsernbedrifter. Av hensyn til kravene om anonymitet satt av NSD⁶ og SSB⁷ for å få stilt mikrodata til rådighet, var det ikke mulig å gjøre slike koblinger uten å kompromittere kravene.

Se avsnitt for 3.3.1 for definisjon av populasjonen og avsnitt 3.3.2 de avgrensninger som er lagt til grunn for bestilling av data fra SSB.

3.2 Supplerende opplysninger

Fra 2003 til 2013 har en rekke bedrifter lagt om produksjonen. Færre aktører produserer filet og flere har lagt om til salg av fersk fisk eller produserer klippfisk. Slike endringer tas det hensyn til når dynamikken i bruken av permitteringer og utenlandsk arbeidskraft diskuteres. Data om slike spesifikke økonomiske tilpasninger i enkeltbedrifter er vi i stand til å hente ut fra Driftsundersøkelsen, se 3.3.1.

Når det gjelder bruk av innleid arbeidskraft, og endringer i rammebetingelser for bruk av innleid arbeidskraft, er dette beskrevet i avsnitt 1.3.

3.3 Bedriftspopulasjonen

3.3.1 Driftsundersøkelsen

Nofima er ansvarlig for den årlige gjennomføringen av *Driftsundersøkelsen for fiskeindustrien* (se f. eks Bendiksen, 2013⁸). Undersøkelsen har pågått siden 1978 med Nærings- og fiskeridepartementet som oppdragsgiver. Den dokumenterer og analyserer årlige endringer i lønnsomhet, sysselsetting og verdiskaping i ulike deler av fiskeindustrien. Dette gjør at Nofima sitter på en omfattende database

⁶ Norsk Senter for Forskningsdata. <http://www.nsd.uib.no/>

⁷ Statistisk Sentralbyrå. <http://www.ssb.no/>

⁸ Bendiksen, B. I. (2013) Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien. Driftsåret 2011. Rapport 30/2013. Nofima. <http://www.nofima.no/publikasjon/0EF9DE3883AE5E85C1257B96004574B9>

som dokumenterer hele populasjonen som er gjenstand for denne undersøkelsen på bedriftsnivå (med organisasjonsnummer som unik identifikator). Databasen inneholder et komplett sett årsregnskap for samtlige fiskeindustribedrifter, samt supplerende opplysninger om produksjon og sysselsetting som strekker seg lengre tilbake i tid enn 2003. Dataene er innhentet fra offentlige kilder og er veldokumenterte med hensyn til primærkilder, datainnsamlingsmetoder, pålitelighet og validitet. Når det gjelder sysselsetting, så er databasen imidlertid ikke detaljert nok til å danne datagrunnlag for denne undersøkelsen. Den gir oss imidlertid et unikt utgangspunkt for å avgrense og inndele bedriftspopulasjonen og anvende data fra andre registre for en klart definert populasjon med organisasjonsnummer i stedet for bransjekode som indikator.

3.3.2 Avgrensinger av populasjonen

Vår kunnskap om industrien tilsier at noen avgrensninger i datamaterialet var nødvendig for å få et mest mulig pålitelig datagrunnlag. Permitteringer og bruk av utenlandsk arbeidskraft er mindre aktuelt i de aller minste bedriftene, som gjerne er familieeide og -drevne. Tidsserier svekkes også av organisatoriske endringer, som fusjoner, fisjoner osv. Følgende bedrifter vil derfor ikke omfattes av undersøkelsen:

- 1) Bedrifter med færre enn 5 ansatte.
- 2) Bedrifter som har vært inne i populasjonen mindre enn 3 år. Vi vil imidlertid bruke vår kjennskap til populasjonen til å sikre at bedrifter som har hatt driftsavbrudd, eller der det er foretatt organisatoriske endringer (eierselskap/driftsselskap, fusjoner/fisjoner) inngår som en del av statistikkgrunnet.

3.3.3 Inndeling av bedrifter

Med de begrensningene som nevnes over, vil samtlige fiskeindustribedrifter som har produsert skalldyr, hvitfisk, pelagisk fisk og oppdrettsfisk, i årene 2003–2013, omfattes av undersøkelsen. Tabell 1 viser hvordan populasjonen er fordelt over år på ulike produksjonsformer.

Selv om totalpopulasjonen er betydelig større enn utvalget, dekkes nærmest all sysselsetting i fiskeforedling. Når vi sjekker mot andre kilder over totalt antall sysselsatte i fiskeforedling (NIBIO, 2015), finner vi at datasettet gir nesten samme sysselsetting. Vi er derfor trygge på at utvalget er representativt.

Svingninger i råstoffleveranser ble i utgangspunktet antatt å ha stor betydning for problemstillingen som ønskes belyst. Lokalisering i forhold til sesongfiskerier, type fiskeri og om råstoffet er oppdrettet, så vel som hva som produseres (bransje) har betydning for å belyse problemkomplekset. Det har imidlertid vært nødvendig å gruppere bedriftene i store nok regioner for å tilfredsstille kravet til anonymitet.

Inndelingen av bedrifter gir anledning til å synliggjøre hvordan råstoffsvingningene påvirker ulike deler av næringen, og hvordan det slår ut i ulike regioner.

Tabell 1 Populasjonen av fiskeforedlingsbedrifter i vårt utvalg og total populasjon

Vårt utvalg	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Klippfisk	24	22	21	20	21	20	23	24	25	26	24
Pelagisk konsum	30	30	31	30	30	32	32	31	29	26	23
Filet hvitfisk	12	14	11	10	9	9	9	10	13	12	12
Laks foredling	17	17	17	19	22	23	21	21	21	21	18
Saltfisk	22	26	28	29	32	30	26	27	29	28	26
Tørrfisk	18	18	18	19	21	21	22	20	19	20	20
Lakeslakteri	50	51	48	49	46	44	42	41	40	37	38
Leieproduksjon	2	4	5	5	5	5	4	4	4	3	3
Fiskemat	14	14	16	17	16	16	16	16	17	16	14
Ferskpakking	17	16	17	18	17	16	17	17	16	16	15
Flersektorielle ^a	16	17	15	15	13	11	11	11	11	10	11
Øvrig hvitfisk	27	32	32	31	25	22	22	22	22	19	19
Rekeindustri	14	16	17	17	13	12	12	12	11	9	9
Sildemelfabrikker	13	13	12	12	13	13	12	12	12	12	12
Rekemottak sør	5	6	6	6	7	7	7	6	5	5	5
Krabbemottak	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
Sum	282	297	295	298	291	282	278	276	275	261	250
Total populasjon	597	564	554	539	526	505	483	470	457	434	439

^a Kombinasjon av flere kategorier foredling

3.4 Søknad om datatilgang

Uttrekk av bedriftsdata fra Driftsundersøkelsen lå til grunn for anbudet. Dette ble skriftlig klarert med ansvarlige i Nofima. Som nevnt over fikk vi etter søknad, også meget raskt tilgang til data over landinger av villfisk og slakting av oppdrettsfisk fra Fiskeridirektoratet

For å få data fra SSB søkte vi først godkjenning hos eiere av data (NAV og Skatteetaten). Deretter måtte vi søke godkjenning fra Personvernombudet (NSD) samt fra SSB. Etter godkjenning fra disse, fikk vi leie data fra SSB fra registre nevnt i kapittel 3.5 for en begrenset tidsperiode under betingelsen av at datasettet skulle slettes innen en gitt dato.

3.5 Anskaffelse av data

Bedriftspopulasjonen og økonomiske data per bedrift har blitt stilt til rådighet via Driftsundersøkelsen for fiskeindustrien. Råstoffdata har vi fått via Fiskeridirektoratets sluttseddeldatabase og slaktedata. Disse datasettene ble koblet via organisasjonsnummer/bedriftsnummer og brukt som grunnlag for bestilling av mikrodata fra SSB.

Mikrodata på bedriftsnivå og personnivå er gjort tilgjengelig for oss via SSB fra følgende kilder:

- Forløpsdatabasen Trygd (FD-Trygd)⁹. Fra disse fikk vi data fra tabellene¹⁰:
 - F_ARBSOK: tabellen inneholder informasjon om ordinære arbeidssøkere, arbeidssøkere på tiltak, yrkeshemmede og yrkeshemmede på tiltak.
 - F_DEMO: tabellen inneholder alle som har vært bosatt en eller annen gang fra og med 1.1.2002, eller de som av en eller annen årsak har fått annullert sin status som bosatt etter dette tidspunktet.
 - TAB_FLAN: tabellen inneholder alle personer som er eller har vært registrert bosatt i Norge etter 1964. Variablene er kjennemerker som er konstante for personer over tid.
- Sysselsetting, som eies og forvaltes av NAV, med følgende tabeller:
 - Aa-registeret (Arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret), som eies og forvaltes av NAV: det gir en oversikt over hvilke arbeidstakere som er ansatt hos den enkelte arbeidsgiver. Det inneholder informasjon som startdato, yrke, arbeidstid m.m.¹¹
 - Arbeidssøkerregisteret ARENA: Inneholder opplysninger om alle arbeidssøkere som er registrert ved landets arbeidskontorer. Referansetidspunkt er ved utgangen av hver måned.

¹²

For å få ønsket utvalg i henhold til kriteriene under kapittel 3.3.2 sendte vi filer med koblede økonomi og råstoffdata med bedrifts-/foretaksnummer til SSB. Våre filer ble deretter koblet mot de registrene vi søkte om data fra, hvorpå både bedrifter og personer ble anonymisert før datasettet ble stilt til rådighet for oss. Betingelsene for leie av data er fulgt; lagret på beskyttet område, der kun klarerte (med NSD/SSB) personer hadde tilgang. Datasettet ble slettet i slutten av desember 2016. Fra datasettet er det ekstrahert detaljert statistikk hvor enkeltaktører (bedrifter eller personer) ikke kan identifiseres. Statistikken leveres oppdragsgiver i henhold til oppdragsbeskrivelsen.

3.6 Utfordringer med koblinger av datasett

Et representativt utvalg av bedrifter ble plukket ut, basert på kriterier i kapittel 3.3.2. Dette utvalget ble sendt SSB som grunnlag for uttrekk av relevante sysselsettings-/og permitteringsdata som ble anonymisert før det ble returnert.

Til sammen har vi koblet 17 datafiler basert på unike, krypterte personnummer og bedrifts- og foretaksnummer. For å kunne utføre de økonomiske analysene er vi avhengig av komplette datasett, og derfor falt datapunkter uten treff i alle filer ut av det endelige datasettet. Utvalget av data

⁹ FD-Trygd er en forløpsdatabase med opplysninger om trygdeforhold og andre typer statistiske data. Individ er statistisk enhet, og opplysningene i databasen består av registrering av begivenheter i den enkelte persons livsløp. Disse registreringene kan settes sammen til individuelle hendelses- eller forløpshistorier (forløpsdata), og aggregeres over en gruppe av individer eller en hel populasjon. Dataene i FD-Trygd bygger på opplysninger i administrative registre og statistikkregistre som er dannet på grunnlag av registerdata. Basen inneholder opplysninger fra og med 1992.

¹⁰ Notat: FD-TRYGD, bestillingsveiledning, 27/2012; Unni Grebstad, Arve Hetland og Øyvind Sivertstøl

¹¹<https://www.nav.no/no/Bedrift/Tjenester+og+skjemaer/Aa-registeret+og+a-meldingen/Hva+er+er+Aa-registeret>

¹² <http://www.ssb.no/a/mikrodata/datasamlinger/sysselsetting.html>

som analysene ble utført på var derfor noe mindre enn det opprinnelige utvalget av bedrifter som vi ba om data for. Utvalget er likevel så omfattende at det uten tvil er representativt.

3.7 Fra mikrodata til statistikk; sikring av anonymitet

Alle økonometriske analyser er utført på det komplette datasettet. Resultatene presenteres uten at kravene til anonymitet kompromitteres.

Vi ble bedt om å presentere månedlige tidsserier for sysselsatte og permitterte. Sysselsettingsdata ble kun stilt til rådighet på årsbasis. For permitterte har vi imidlertid data på månedsnivå.

For å sikre at den aggregerte statistikken ikke bryter kravene om anonymitet, ble data aggregert med krav om at det aldri skal være færre enn tre observasjoner per kategori.

Statistikken stilles til rådighet for oppdragsgiver og er brukt til å generer tabeller og figurer som presenteres i neste kapittel.

3.8 Oversikt over generert statistikk og parametere

I henhold til utlysningen ønsker departementet månedsvise tidsserier for hvor mange og hvilken andel som er arbeidsinnvandrere og innleide fra EØS og tredjeland, permitterte, gjennomsnittlig og median ansettelsestid og andel på deltid, etter aldersgrupper (under 30 år, 30–49 år, over 49 år) og kjønn, i ulike typer virksomhet og i regioner. Det skal skilles mellom norske og utenlandske permitterte for de delene av næringen der dette er aktuelt. Statistikken er presentert på et så høyt detaljnivå som mulig, uten å bryte med krav til anonymitet, derfor er det ulikt aggregeringsnivå på de ulike datasettene. Denne statistikken leverer vi i følgende Excel-filer:

- Sysselsatte per år inneholder statistikk over sysselsatte på årsbasis, fordelt på 4 arkfaner:
 - Årlig aggregert: antall sysselsatte per personvariabel (alder, kjønn, nasjonalitet, yrkeskode, arbeidstid)
 - Årlig produksjonskode: antall sysselsatte per personvariabel, per produksjonstype
 - Årlig region: antall sysselsatte per personvariabel, per region (Finnmark og Troms, Hordaland, Nordland, Møre og Romsdal, Rogaland, Sogn og Fjordane, Sør og Østlandet og Trøndelag.
 - Prodgruppe aggregert etter fylke: antall sysselsatte per personvariabel
- Permitterte per år inneholder statistikk over permitterte på årsbasis, fordelt på tre arkfaner:
 - Aggregerte perm: antall permitterte per personvariabel
 - Årlig produksjonskode: antall permitterte per personvariabel, per produksjonstype
 - Årlig region nord-sør: antall permitterte per personvariabel, fordelt på nord og sør
- Permitterte per måned inneholder statistikk over månedlige permitterte fordelt på 5 arkfaner:
 - Perm prodgruppe hele landet: antall permitterte per år, per produksjonstype
 - Perm prodgruppe nord-sør: antall permitterte per produksjonstype, fordelt på nord og sør.
 - Perm kategorier hele landet: antall permitterte per personvariabel
 - Perm kategorier nord-sør: antall permitterte fordelt på ulike personvariabler fordelt på nord og sør

- Perm regioner: antall permitterte per region (Finnmark og Troms, Nordland, Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane, Hordaland og Rogaland, Sør- og Østlandet med Trøndelag)
- Landinger og produksjon inneholder statistikk over landinger av villfanget fisk og laks, fordelt på 2 arkfaner:
 - Landinger villfisk: landinger i kg av villfanget fisk per art, tilstand (fersk/fryst), region (soneinndeling fra salgslag) og fartøysopprinnelse, fordelt på år og måned
 - Laks: produksjon i kg per region (fylke) fordelt på år og måned

3.8.1 Variabler

Personvariabler:

- Nasjonalitet (norsk, øst-europeisk (EU-Øst), vest-europeisk og øvrige)
- Kjønn
- Aldersgrupper (under 30 år, 30–49 år og over 49 år)
- Yrkeskode (administrasjon, teknisk, produksjon og annet)
- (Avtalt) Arbeidstid (deltid < 37,5 timer i uka, heltid >= 37,5 timer i uka, ukjent)

Produksjonstype:

- K1: Klippfisk
- K2: Pelagisk konsum og sildemelfabrikker
- K3: Filet hvitfisk, saltfisk, tørrfisk, ferskpakking
- K4: Laks foredling
- K5: Lakselakteri
- K6: Rekeindustri og krabbemottak
- K9: Leieproduksjon, fiskemat, flersektoriell og øvrig hvitfisk

Region:

- Fylkesfordeling
- Nord og sør, hvor nord er nord for Trøndelag

4 Presentasjon av statistikk

Statistikken som er presentert i filene over (3.8) gjør det mulig å lage et stort antall figurer og tabeller. Vi har valgt figurer som viser:

- Sesongsvingninger i tilførsel av råstoff til fiskeforedlingsindustrien
- Sammensetning av arbeidsstokken i fiskeforedlingsindustrien
- Permitteringer i fiskeforedlingsindustrien

Alle presentasjoner vist under er for landet som helhet, mens statistikken gir mulighet for å bryte ned på regionsnivå. Regionene er inndelt i store grupper for å unngå problemer med anonymitet. Sysselsettingsstatistikken er på årsnivå, mens statistikk over landinger og permitteringer er på månedsnivå.

Når det gjelder inndelingen av arbeidstokken etter nasjonalitet, har vi både av hensyn til kravene til anonymitet og av hensyn til oversikt, valgt å gruppere utenlandske arbeidstakere i følgende kategorier:

- EU Øst: Arbeidstakere fra landene som kom med i EU etter utvidelsen mot øst i 2004¹³ og 2007¹⁴
- EU Vest: Arbeidstakere fra landene som var med i EU/EØS før utvidelsen i 2004 og 2007
- Resten: Utenlandske arbeidstakere fra øvrige land i Europa, Asia, Afrika, Amerika og Oceania.

4.1 Sesongsvingninger i tilførsel av råstoff

Her presenteres månedlige variasjoner i anskaffelse av norsk og utenlandsk råstoff for fiskeforedlingsindustrien i perioden 2003–2013. Når det gjelder fangstsektoren, så omfatter figurene anskaffet råstoff for bedriftene i utvalget. Fryst hvitfisk landet på nøytrale fryseterminaler, og omsatt til kunder utenfor utvalget (norske eller utenlandske), er derfor ikke med.

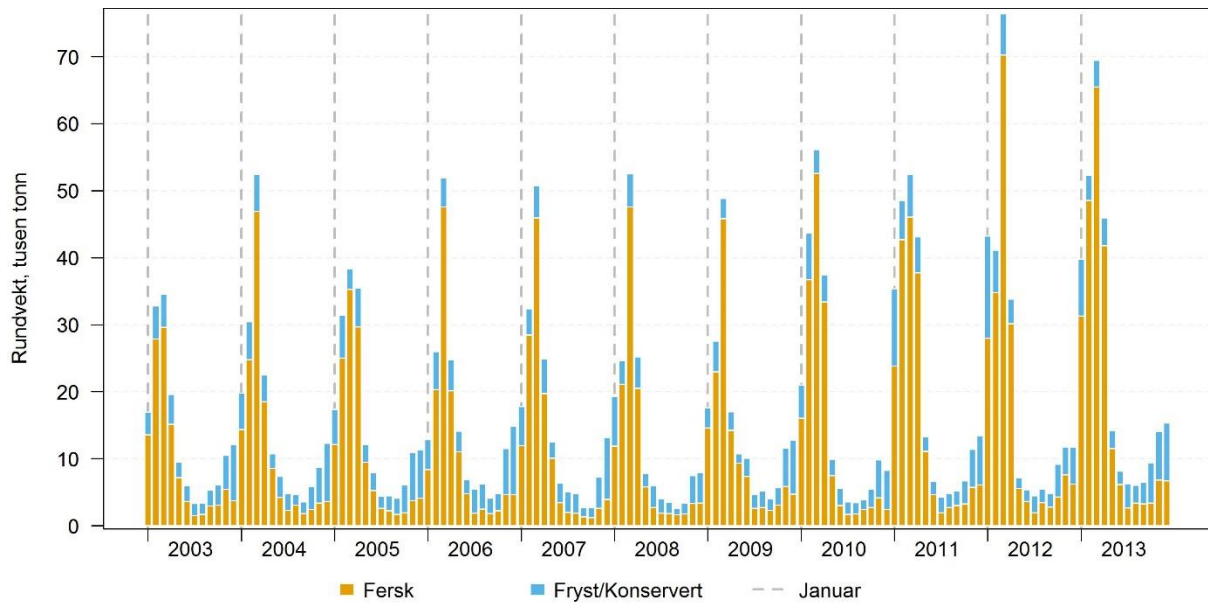
For oppdrettsfisk (laks og ørret) finnes det ikke offentlig tilgjengelig statistikk som kobler slakting eller innkjøp av råstoff direkte til bedriftene i utvalget. Figurene viser derfor innrapportert slakting av laks og ørret fordelt på måneder.

4.1.1 Hvitfisk

Bedriftenes anskaffelse av fersk torsk (Figur 1) har en markert sesongtopp på vinteren, der mars er toppmåneden. Omlag 90 % av den ferske torsken landes typisk i første halvår. Av figuren framgår at landingene av torsk har økt i perioden så vel som at sesongprofilen har blitt forsterket. For den frysede torsken er svingningene langt mindre markerte, men med en topp på sen høst og tidlig vinter. Fryst torsk anskaffes i hovedsak til klippfiskproduksjon. Mesteparten av den ferske torsken landes fra Lofoten og nordover.

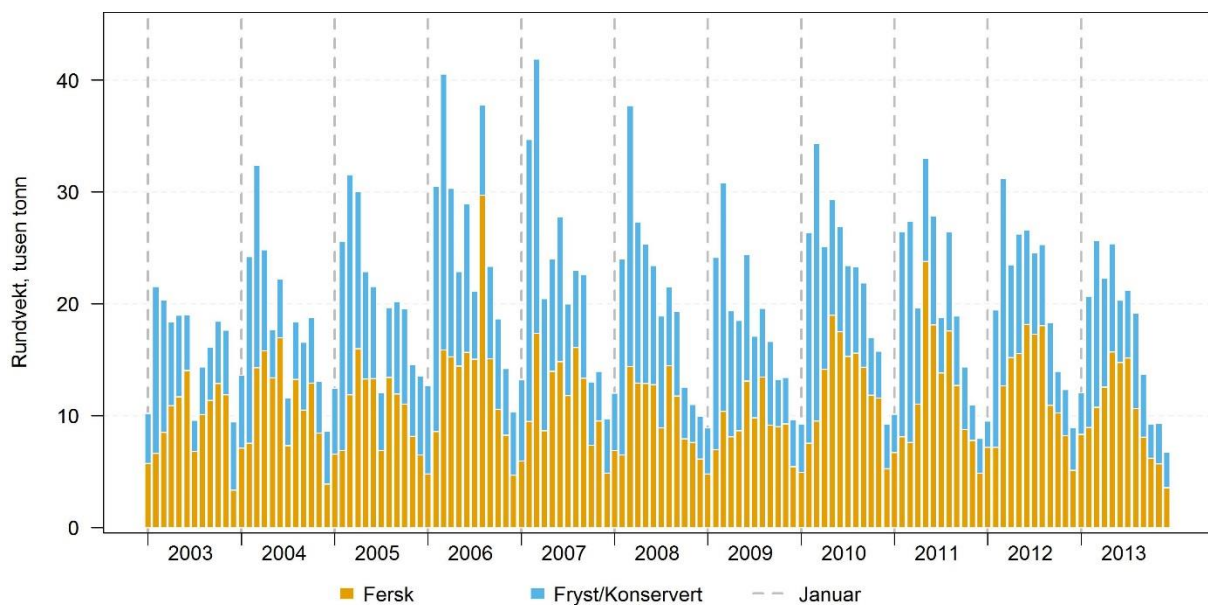
¹³ 1. mai 2004 ble Estland, Latvia, Litauen, Polen, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, og Slovenia (samt Kypros og Malta) en del av unionens indre handels- og arbeidsmarked.

¹⁴ 1. januar 2007 ble Bulgaria og Romania del av unionens indre handels- og arbeidsmarked.



Figur 1 Fersk og fryst torsk anskaffet av bedriftene i utvalget for årene 2003–2013 [Kilde: Nofima (utvalget) og Fiskeridirektoratet (sluttsedeldatabasen)]

Tilgjengelig hvitfisk, unntatt torsk (Figur 2) har en mindre utrert sesongprofil enn landingene av torsk, men også for disse artene er tilgjengeligheten størst i første halvår.

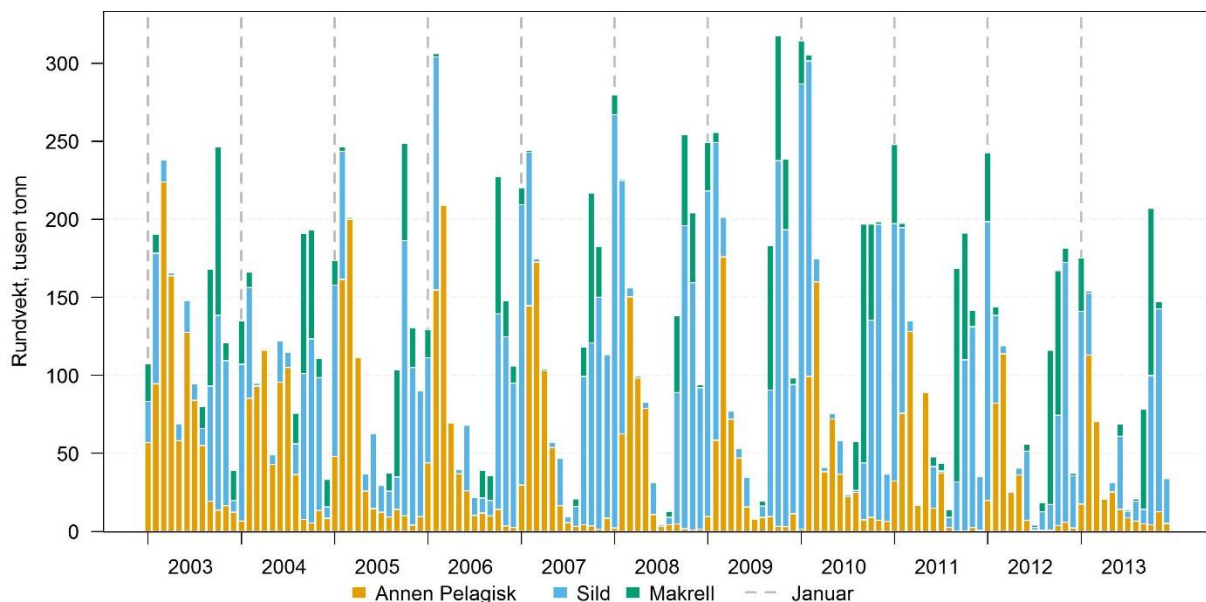


Figur 2 Fersk og fryst hvitfisk, unntatt torsk, anskaffet av i bedriftene i utvalget for årene 2003–2013. Hyse og sei utgjør hoveddelen, men arter som blåkveite, brosme og lange er også vesentlige. Kilde: Nofima (utvalget) og Fiskeridirektoratet (sluttsedeldatabasen)]

4.1.2 Pelagisk industri

Som Figur 3 viser, så har innkjøpet av råstoff til pelagisk industri vært preget av betydelige endringer i ressurstilgangen i tillegg til sesongpreg. Sildebestanden er betydelig redusert etter 2010. Toppsesongen er vanligvis høst/tidlig vinter. Når lodde (ved Island og/eller i Barentshavet) er inne, forsterkes vinterfisket. Makrell, sild og mesteparten av lodda eksporteres som fryst industrivare til humant konsum. Øvrig pelagisk fisk anvendes i hovedsak til fiskemel og fiskeolje.

Sesongmønsteret mellom landsdeler varierer mer enn figuren illustrerer på grunn av tilgjengeligheten til de ulike bestandene.

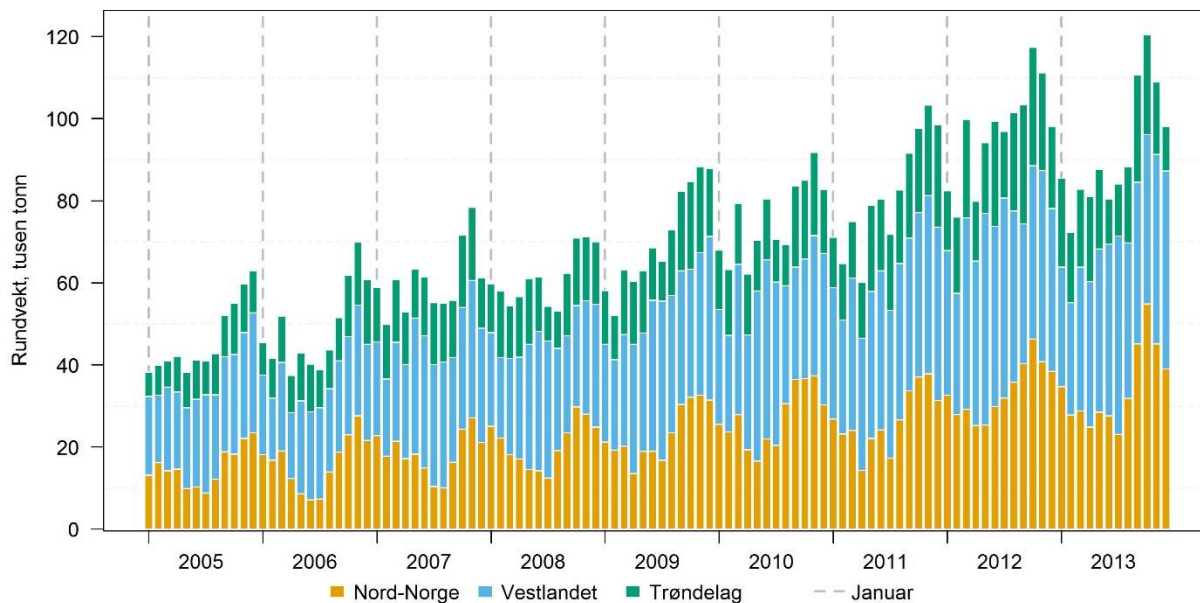


Figur 3 Pelagisk fisk anskaffet av bedriftene i utvalget for årene 2003–2013. Annen pelagisk fisk omfatter lodde, kolmule, tobis, øyepål og eventuell annen fisk som anvendes til fiskemel [Kilde: Nofima (utvalget) og Fiskeridirektoratet (sluttseddatabasen)]

4.1.3 Slakting av laks og ørret

Figur 4 viser måneds- og landsdelfordelt slakting av laks og ørret, i hovedsak laks. Figuren viser at det har vært en formidabel økning av produksjonen av oppdrettsfisk (cirka tredobling), men også i oppdrett er det en sesongtopp som kommer på høsten. Sesongtoppen er knyttet til økt vekstpotensial ved høyere sjøtemperatur (sen sommer/tidlig høst) og forsterkes også av MTB- reguleringer (maksimal tillat biomasse). Reguleringen forsterker høstslaktingen.

Som tidligere forklart, kan ikke data fra akvakulturregisteret knyttes til bedrifter på samme måten som data fra sluttseddatabasen. Den gir likevel et godt bilde av aktiviteten på slakteriene og tilgjengelig råstoff for foredlingsindustrien. Dette påvirker valg av analytisk metode (panelmodell).



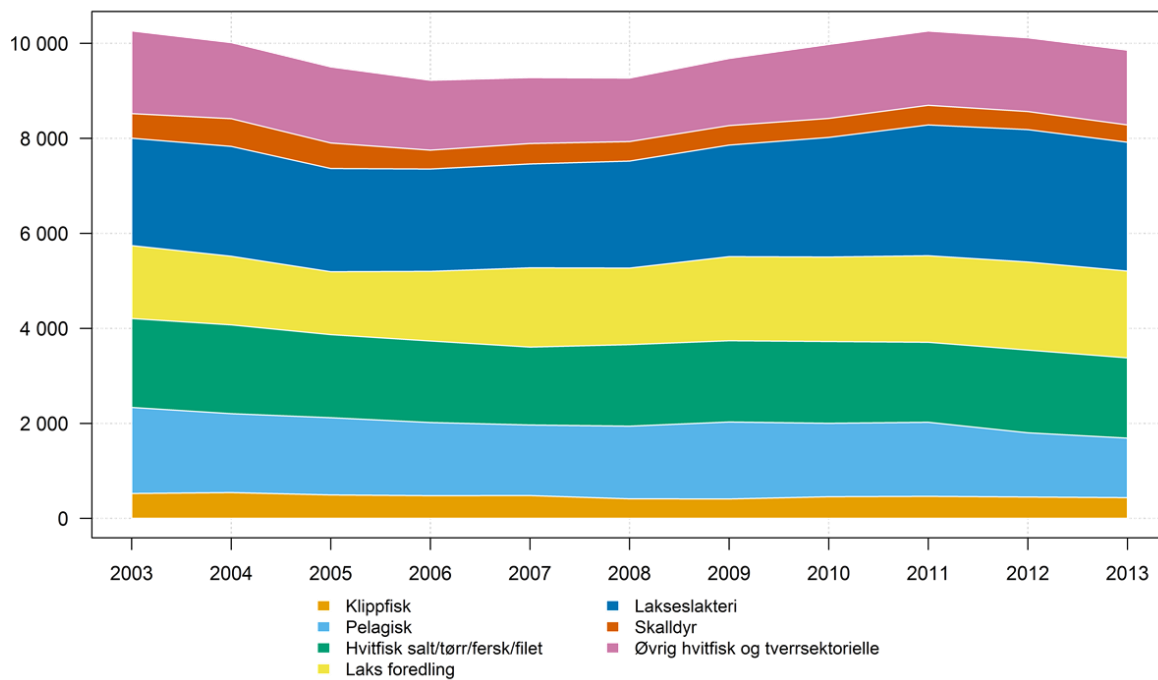
Figur 4 Slakting av laks og ørret fordelt på Nord-Norge, Trøndelag og Vestlandet for årene 2003–2013
 [Kilde: Fiskeridirektoratet (akvakulturregisteret)]

4.2 Sammensetning av arbeidsstokken

Her gir vi en oversikt over sysselsatte fordelt etter ulike kategorier. Det generelle bildet er at antall sysselsatte har holdt seg relativt stabil over perioden, med unntak av nedgang i årene 2005–2008. Som vist til i kapittel 1, og som vi kommer tilbake til i kapittel 6, er det sannsynlig at den totale sysselsettingen er noe undervurdert av to grunner; datasettet fanger ikke opp innleid arbeidskraft og heller ikke eventuelle svingninger som er forårsaket av sysselsatte på kortere kontrakter.

4.2.1 Sysselsatte etter produksjonstype

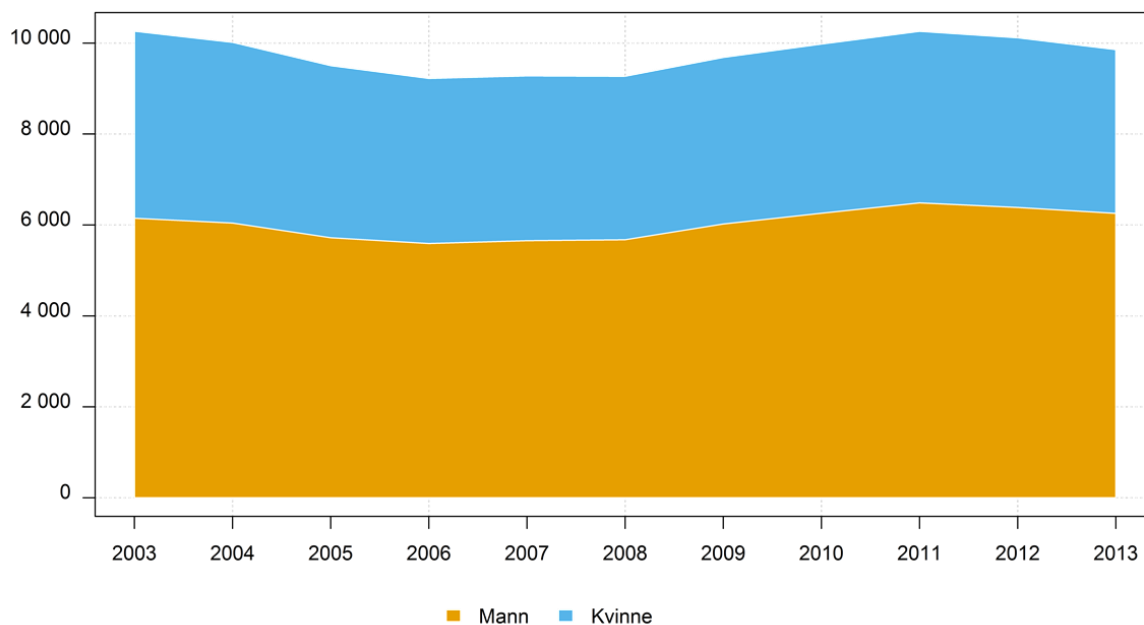
Antall ansatte i lakseslakteri har økt mest i perioden. Dette skyldes vekst i kvantum slaktet laks i store deler av perioden (se Figur 4). Antall ansatte i pelagisk industri har hatt størst nedgang. Dette skyldes nedgang i kvantum (se Figur 3), spesielt for sild, men sannsynligvis også større bruk av korttidskontrakter og innleid arbeidskraft.



Figur 5 Sysselsatte aggregert per produksjonstype

4.2.2 Sysselsatte etter kjønn

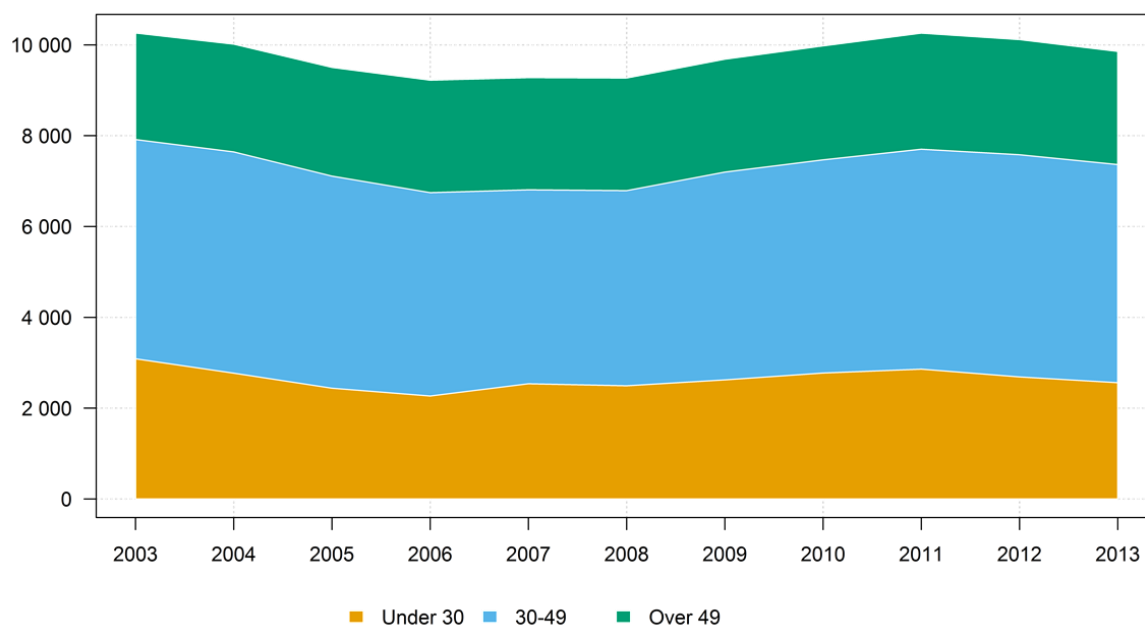
Fordeling mellom kvinner og menn i fiskeindustrien har holdt seg relativt stabil over perioden. Andelen menn har vært svakt økende fra i underkant av 60 % til i overkant av 60 %.



Figur 6 Sysselsatte etter kjønn

4.2.3 Sysselsatte etter alder

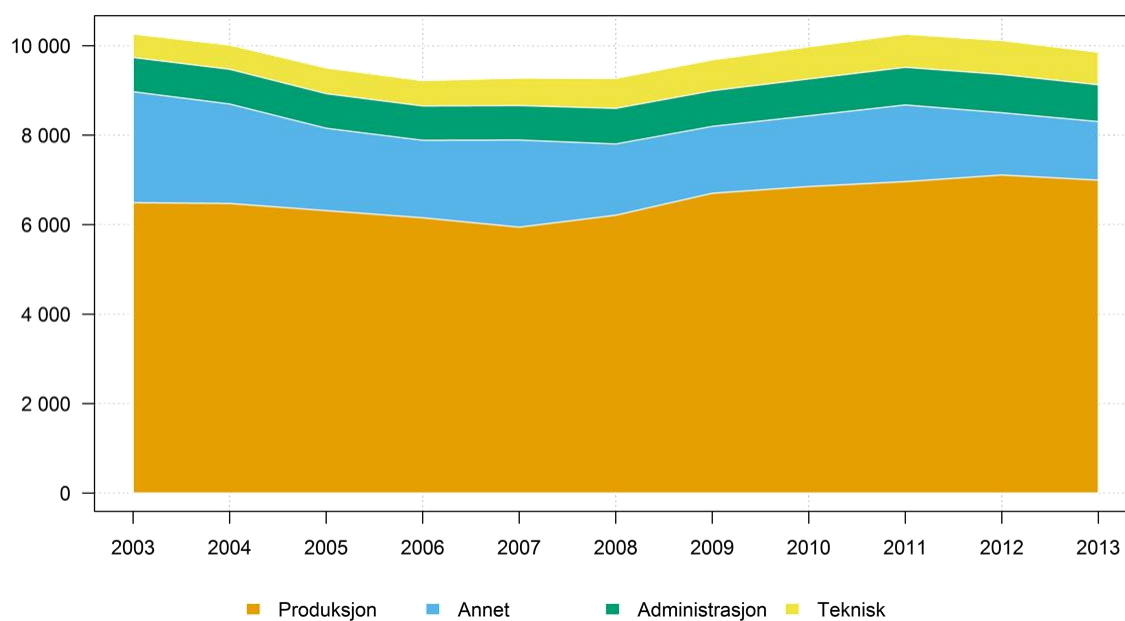
Det er flest ansatte i aldersgruppen 30–49 år. Det er ingen markerte endringer gruppene i mellom.



Figur 7 Sysselsatte etter aldersgrupper

4.2.4 Sysselsatte etter funksjon i bedriftene

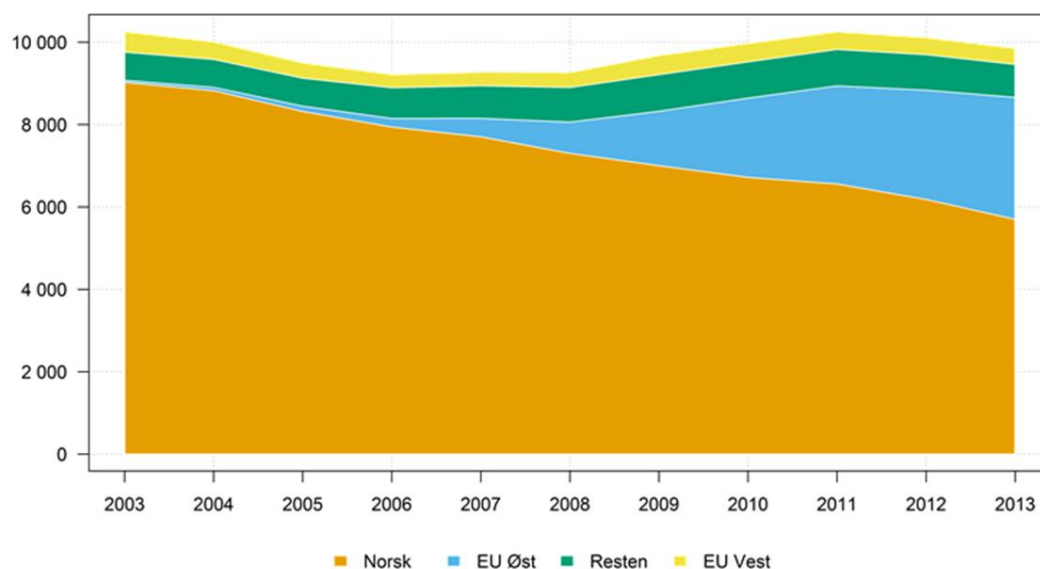
Som ventet er de fleste sysselsatte i fiskeindustrien ansatt i produksjon, og andelen er økende. Også innleid arbeidskraft og arbeidere på korttidskontrakter, er nesten utelukkende produksjonsarbeidere.



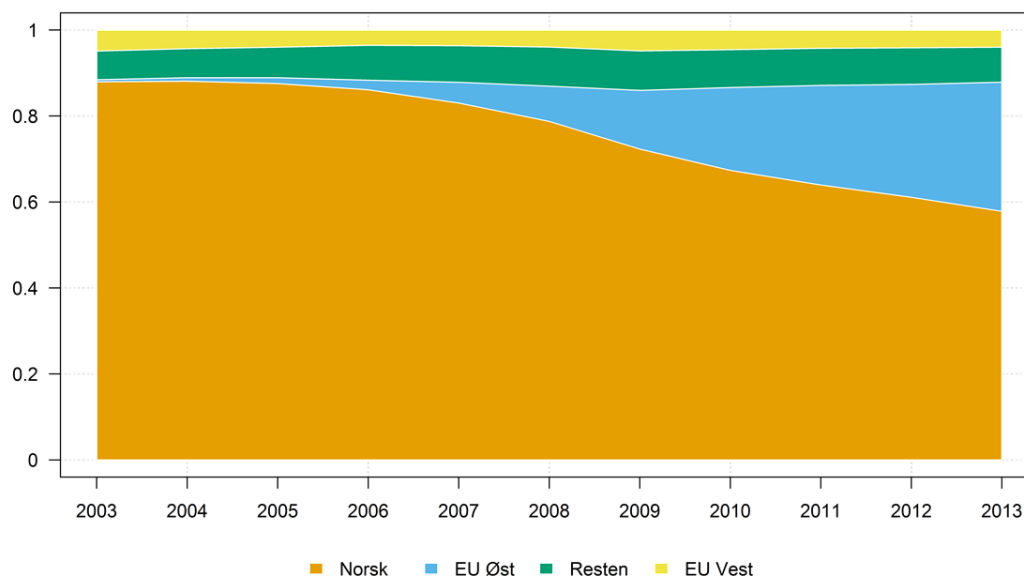
Figur 8 Sysselsatte etter funksjon

4.2.5 Sysselsatte etter nasjonalitet og etter nasjonalitet og funksjon

Antall (Figur 9) og andel nordmenn (Figur 10) sysselsatt i fiskeforedling er nedadgående. Fra 2003 til 2013 har andel fast ansatte nordmenn blitt redusert fra 88 % til 58 %. Økningen i utenlandsk arbeidskraft har skutt fart etter utvidelsen av EU østover, som startet i 2004 og ble avsluttet 2007 (Bulgaria og Romania). Stort sett hele økningen av utenlandsk arbeidskraft kommer fra denne regionen. I en overgangsperiode fra 2004 til 2007 var det imidlertid krav om godkjenning av lønnsnivå.

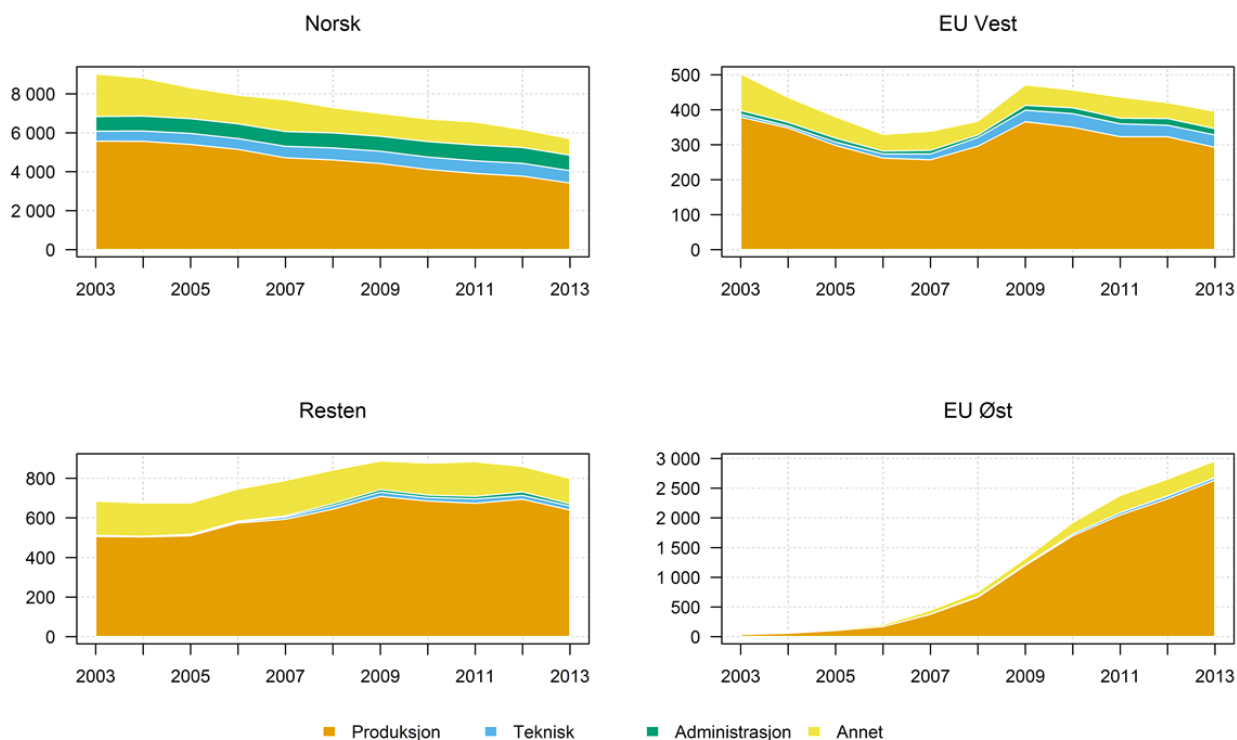


Figur 9 Antall sysselsatte i fiskeforedling etter nasjonalitet



Figur 10 Andel av arbeidsstokken i fiskeforedling etter nasjonalitet

Som det framgår av Figur 11, er det i første rekke i produksjonen at utenlandsk arbeidskraft anvendes. Spesielt er dette fremtredende for kategorien EU Øst.



Figur 11 Sysselsatte etter funksjon og nasjonalitet

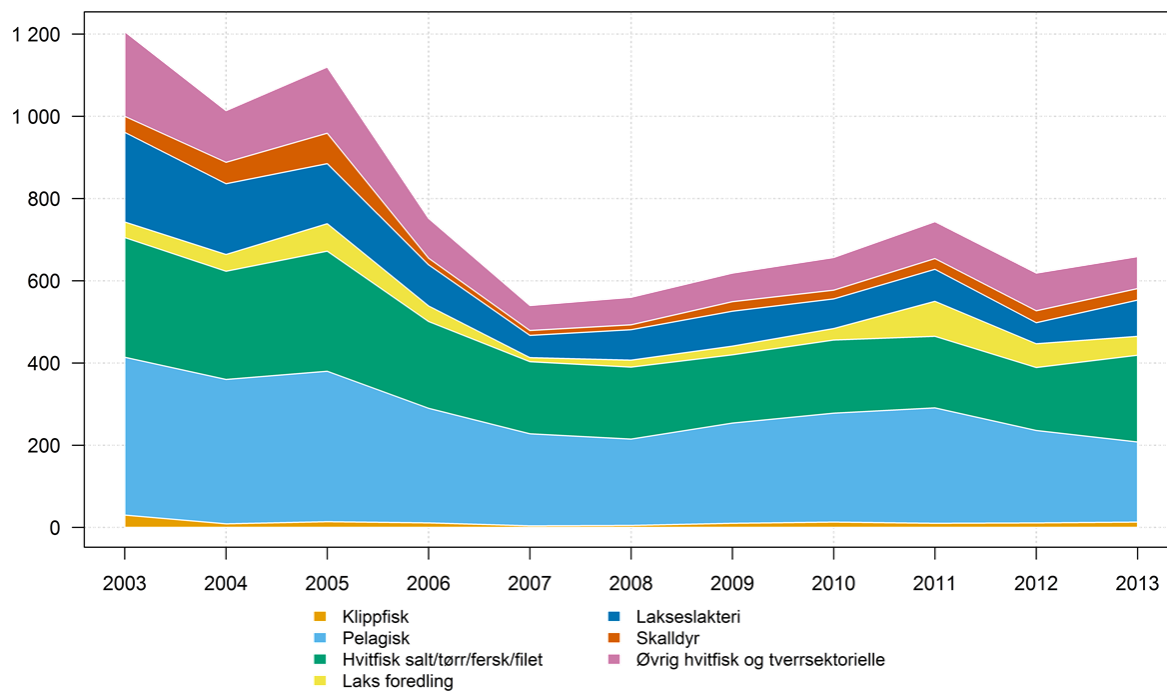
4.3 Permitteringer

Forskrift om lønnsplikt under permittering gjelder også for bedrifter som driver fiskeforedling, men § 6–7 i forskrift om dagpenger under arbeidsløshet¹⁵ gir unntak. For ansatte i fiskeforedlingsindustrien – bedrifter for tilvirkning av saltfisk, tørrfisk og klippfisk, frysing av fisk, produksjon av fiskehermetikk og annen produksjon av fiskevarer, og fiskeoljeindustrien – påløper det ikke ventedager ved permitteringsens begynnelse. Slakting og foredling omfattes også av unntaket. Begrunnelsen er svingninger i råstofftilførselen som bedriftene er utsatt for (se 4.1).

Både antall (Figur 12) og andel (Figur 13) permitterte i fiskeforedling er høyt. Bruk av permittering gikk markert ned fra 2005 til 2007 og var markert lavere ved utgangen enn ved inngangen av perioden. Årsaken til dette er trolig sammensatt; dels er det større landinger av både pelagisk og hvitfisk og dels gir utvidelsen av EU i 2007 enklere forhold for bruk av innleid arbeidskraft og ansatte på korttidskontrakter (se kapittel 6).

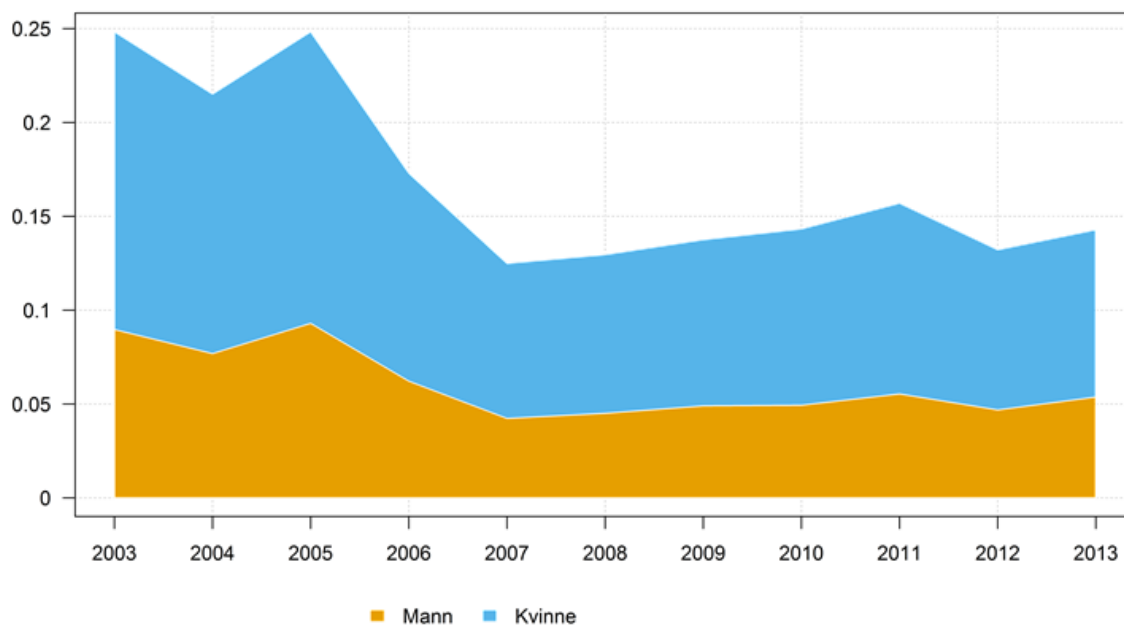
Som forventet er det færre permitterte relatert til slakting og foredling av laks og produksjon av klippfisk. Disse produksjonsformene har mest kontinuerlig råstofftilførsel. Laksebedriftene opplever et langt mere dempet sesongpreg på tilførsel av råstoff enn villfanget fisk (se 4.1), og klippfisk fordi industrien kan hente råstoff fra tre kilder; ferskt råstoff, fryst råstoff og saltfisk. Typiske sesongindustrier som pelagisk industri og hvitfiskbedrifter som driver salting, tørking basert på landinger av fersk villfisk har relativt mye bruk av permitteringer.

¹⁵ <https://lovdata.no/pro/#document/SF/forskrift/1998-09-16-890>



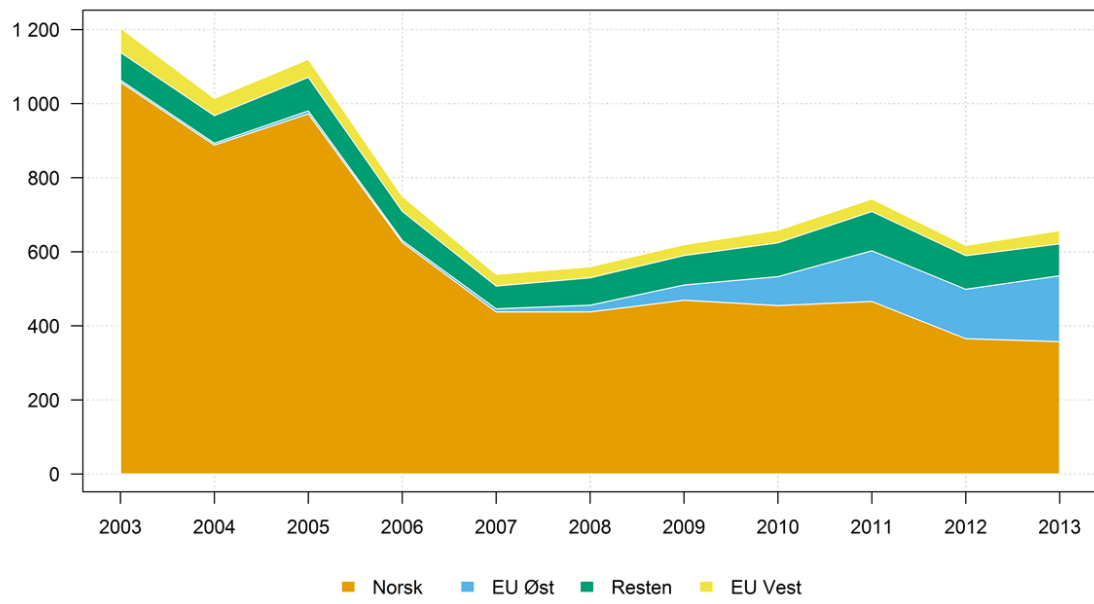
Figur 12 Permitterte fordelt på produksjonsform

Kvinner utsettes for permitteringer i større grad enn menn. Årsaken er at kvinner er overrepresentert i produksjon og det er produksjonsmedarbeidere som permitteres først (se kapittel 6).



Figur 13 Permitterte fordelt på kjønn som andel av sysselsatte innenfor samme kategori arbeidstakere

Som Figur 14 viser, så er permitteringer ikke avhengig av om arbeidstokken er norsk eller ikke.



Figur 14 Permitterte etter statsborgerskap

5 Resultater fra økonometriske analyser

Dette kapitlet besvarer de spørsmål som ble reist i Oppdragsgivers (ASD) spesifikasjon av oppdraget, samt tillegghypoteser spesifisert av Oppdragstaker.

Følgende er hentet fra oppdragsbeskrivelsen:

- 1) *Hvordan har bruken av permitteringer og sesongbetont import av arbeidskraft variert mellom ulike regioner, bedriftsstørrelser og typer virksomhet?*
- 2) *Hvordan har bruk av permitteringer og sesongbetont bruk og import av arbeidskraft utviklet seg totalt, i ulike regioner, bedriftsstørrelser og typer virksomhet?*

Som forklaringsvariabler i den økonometriske modellen var det foreslått blant annet; bedriftsstørrelse, region og type virksomhet. Departementet ønsker også å vite om råstofftilgang påvirker bruk av permitteringer og utenlandsk arbeidskraft.

Det ønskes også svar på om, og eventuelt i hvilken grad, enkelte bedrifter eller kjeder av bedrifter gjennom observasjonsperioden har vært mer tilbøyelige til å bruke permitteringer og/eller utenlandsk arbeidskraft enn andre.

I denne delen søkes også besvart en av oppdragstakers egne tilleggs-hypoteser:

- Har regional ledighet betydning for rekruttering av utenlandsk arbeidskraft?

Bakgrunnen for at denne hypotesen ble fremmet var påstander i pressen om at arbeidsledige nordmenn ikke vil jobbe i fiskeforedling¹⁶.

Under vil vi presentere og diskutere funnene fra de økonometriske analysene. Resultatene fra de økonometriske beregningene presenteres i Vedlegg 1.

5.1 Modeller og variabler

Vi har kun hatt tilgang på slaktedata for laks på regionnivå (fylke). Laksemodellene ble derfor modellert separat fra bedriftene knyttet til villfiskeforedling. For bedriftene som baserer sin produksjon på villfisk, er det mulig å koble fangster på bedriftsnivå.

Som beskrevet i kapittel 2, er det benyttet tre typer modeller; Paneldata, tverrsnitt og sannsynlighetsmodeller. Til sammen er det estimert 79 modeller; 38 paneldata modeller for villfisk, 18 paneldata modeller for laks, 22 tverrsnittmodeller for villfisk og 1 sannsynlighetsmodell.

Nivået på de forklarende variablene ble valgt på et så lavt aggregeringsnivå som mulig. Dette fordi vi ikke skulle få problemer med for få observasjoner per kategori samt ikke ha for mange variabler i forhold til observasjoner i data.

¹⁶ Arbeidsledige nordmenn vil ikke ha denne jobben. Fiskeribladet 5. februar 2014 <https://fiskeribladet.no/nyheter/?artikkel=35032>

5.2 Resultater økonometriske analyser

Det ble estimert separate økonometriske modeller for å måle antall permitterte og antall utenlandske arbeidere. Modellene ble splittet på produksjonsform, region og år. I tillegg ble det estimert "total"-modeller.

5.2.1 Permitterte¹⁷

Størrelse på bedrift

Ikke overraskende har størrelsen på bedriftene, målt som antall sysselsatte, betydning for permittering. Jo flere ansatte, dess større tilbøyelighet til å permittere. Denne tilbøyeligheten er gjennomgående for alle produksjonsformer og regioner og har ikke endret seg over år.

Måles størrelse som driftsinntekt, så gir det også i gjennomsnitt større tilbøyelighet til permittering. Dette gjelder imidlertid ikke for alle bransjer (klippfisk, fersk/filet/saltfisk/tørrfisk, samt øvrig hvitfisk og tverrsektorielle¹⁸ i perioden 2003–2006).

Personspesifikke variabler

En økning i andel menn gir lavere tilbøyelighet til å permittere i de fleste typer bedrifter. Dette har heller ikke endret seg i perioden, og tendensen er lik i de fleste regioner (Se Vedlegg 1, Permittinger). Dette er også sammenfallende med det en kan se av Figur 6, som viser at kjønnsfordelingen blant sysselsatte har holdt seg rimelig stabil i perioden. Andelen menn er størst, men det er relativt flere av de permitterte som er kvinner, se Figur 13. Unntaket er klippfisk- og laksebedrifter, samt regionene Lofoten, Nordmøre og Vest-Finnmark, hvor en økning i andel menn gir flere permitterte. Forklaringen er, som forklart i kapittel 4.3, at kvinner er overrepresentert i produksjon.

I gjennomsnitt viser analysene at jo større andel produksjonsmedarbeidere, dess større tilbøyelighet til å permittere. Dette gjelder også for alle typer bedrifter, bortsett fra klippfiskbedrifter. Dette gjelder også på tvers av regioner og type bedrifter i perioden 2003–2006. I perioden 2007–2011 har ikke andelen produksjonsmedarbeidere betydning for tilbøyelighet til permittering, og i 2012 og 2013 førte andel produksjonsarbeidere til lavere tilbøyelighet til å permittere. Det kommer frem i intervjuene at dette henger sammen med større bruk av utenlandske ansatte på korttidskontrakter eller som innleid arbeidskraft via vikarbyrå (Se kapittel 6 for utdyping).

Høyere gjennomsnittsalder ser gjennomgående ut til å føre til større tilbøyelighet til permittinger; på tvers av år, type bedrift og regioner (med unntak av Nordmøre).

I gjennomsnitt gir økt andel utenlandsk arbeidskraft større tilbøyelighet til permittering i perioden, med unntak av ett år (2004). Men det er variasjon mellom type bedrift (laks, fersk/filet/salt/tørrfisk og reke/krabbebedrifter) og regioner (Øst-Finnmark, Troms, Vesterålen og Sørlandet).

Sesong og regional ledighet

På tvers av år og type bedrifter gir både økning i antall ledige, samt perioder med høyere tilgang til råstoff (sesong), lavere tilbøyelighet til permittering. Derimot er det noen regionale forskjeller, både når det gjelder ledige og sesong. I Hordaland og Lofoten gir måneder med mer råstoff flere permitterte.

¹⁷ I det som følger presenteres essensen i de økonometriske analysene. For oversikt over alle modeller, se Vedlegg 1, Permittinger.

¹⁸ Kombinasjon av flere kategorier foredling.

Dette er tilsynelatende ulogisk, men den sannsynlige forklaringen er at både Lofotfisket og det pelagiske fisket i Hordaland er så sterkt sesongbetont at det er kun i disse delene av året det er betydelig aktivitet. Da kommer også eventuelle permitteringer i sesongen.

På tvers av regioner derimot, er det kun i Vest-Finnmark at økt antall ledige gir færre permitterte. I øvrige regioner gir økt antall ledige økt tilbøyelighet til permitteringer, men sammenhengen er imidlertid ikke-signifikant for flere av regionene. Vi kan altså ikke trekke noen tydelig konklusjon når det gjelder sammenheng mellom ledige og bruk av permitteringer.

Sannsynlighetsmodell

Sannsynlighetsmodellen indikerer at arbeidstakere som har høyest sannsynlighet for å bli permittert er en yngre kvinne fra EU Vest, ansatt som produksjonsmedarbeider i pelagisk industri i Vesterålen i 2003 og 2004. De med lavest sannsynlighet for å bli permittert er eldre menn fra Amerika, ansatt i administrasjon i en lakseforedlingsbedrift på Østlandet, Sørlandet eller i Rogaland i 2013. Tendensen er at sannsynligheten for å bli permittert har gått ned de senere årene. Dette stemmer også med funnene i den kvalitative undersøkelsen (se kapittel 6).

5.2.2 Utenlandsk arbeidskraft¹⁹

Resultatene er ganske sammenfallende på tvers av region, år og type bedrift for de fleste variablene. Disse modellene er enda mer konsistente på tvers av år, enn modellene for permitterte. Sesongvariabelen varierer mest, spesielt på tvers av regioner. Årsaken er trolig at flere regioner har flere sesongfiskerier på forskjellige arter som overlapper hverandre.

Størrelse på bedrift

Som med permitterte, så er større bedrifter, målt både som antall sysselsatte og etter driftsinntekt, mer tilbøyelig til å bruke utenlandsk arbeidskraft. Dette gjelder på tvers av år, regioner og typer bedrifter målt i antall sysselsatte. Når det gjelder driftsinntekt, er det noen få unntak; økt driftsinntekt gir færre utenlandske arbeidere i klippfisk- og reke/krabbe bedrifter, samt på Sørlandet. Unntak finner vi imidlertid i laksebedriftene i Finnmark, Nordland, Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag og Sogn og Fjordane.

Personspesifikke variabler

Tilbøyeligheten til bruk av utenlandsk arbeidskraft øker med økende antall produksjonsmedarbeidere i bedriftene. Dette gjelder på tvers av år, for alle typer bedrifter og i de fleste regioner. For villfisk er unntakene Østlandet og Sunnmøre & Romsdal, og for laksebedrifter i Troms og Nordland.

At økning i andel menn fører til lavere tilbøyelighet til bruk av utenlandsk arbeidskraft henger også sammen med at kvinner er overrepresentert i produksjon og det er i førte rekke produksjonsarbeidere som hentes inn fra utlandet. Resultatene er stort sett de samme på tvers av år, regioner og typer bedrift. Men også her er noen unntak; reke/krabbe- og bedrifter som basert på laks (slakterier og foredlingsbedrifter), Vest-Finnmark og Vesterålen for villfisk, samt Nordland og Sogn og Fjordane for laks.

¹⁹ I det som følger presenteres essensen i de økonometriske analysene. For oversikt over alle modeller, se Vedlegg 1, Utenlandsk arbeidskraft.

Tilsvarende vil høyere gjennomsnittsalder føre til lavere tilbøyelighet til bruk av utenlandsk arbeidskraft på tvers av type bedrift for villfisk, år og region med unntak av Østlandet. For laksebedriftene er Nordland, Nord- og Sør-Trøndelag også unntak; økt alder på arbeidsstokken gir økt bruk av utenlandsk arbeidskraft.

Sesong og regional ledighet

Flere ledige i en region fører til mindre bruk av utenlandsk arbeidskraft, dette gjelder for alle typer bedrifter i perioden. Det samme gjelder i de fleste regioner, med Hordaland, Rogaland og Sørlandet som unntak for villfisk og for laksebedrifter i Troms og Møre og Romsdal. Med de nevnte unntakene så er hovedregelen at regional ledighet har betydning for rekruttering av utenlandsk arbeidskraft.

I gjennomsnitt er det under sesongfiskerier lavere tilbøyelighet til bruk av utenlandsk arbeidskraft. Resultatene er de samme på tvers av år, selv om det i begynnelsen av perioden gir større reduksjon i bruk av utenlandsk arbeidskraft enn i slutten av perioden. Dette er tilsynelatende ulogisk. Forklaringen finner vi sannsynligvis i kapittel 6. I sesongene brukes utenlandsk arbeidskraft på kortere kontrakter eller innleid fra byråer. Begge kategoriene faller utenfor statistikken. Resultatene er ikke like sammenfallende på tvers av type bedrifter. For øvrig hvitfisk og tverrsektoriell er ikke sesong signifikant. Dette er trolig fordi denne inneholder så mange forskjellige typer arter med forskjellig sesong som oppveier hverandre.

Også klippfiskbedrifter har økt bruk av utenlandsk arbeidskraft i sesong. Dette er trolig knyttet større produksjon i toppsesongen i torskefiskeriene. Det er også forskjeller på tvers av regioner. I Øst-Finnmark, Lofoten, Hordaland og Sørlandet fir ikke sesong-variabelen signifikant resultat i forhold til anvendelse av utenlandsk arbeidskraft. Mens i Vest-Finnmark, Vesterålen, Trøndelag samt Møre og Romsdal gir måneder med sesong mer bruk av utenlandsk arbeidskraft.

6 Kvalitative undersøkelser

Motivasjonen for gjennomføring av en kvalitativ undersøkelse er gitt i kapittel 1.3. Undersøkelsen omfatter fiskeforedlingsbedrifter og bemanningsbyrå som leier ut arbeidskraft til fiskeforedlingsindustrien.

6.1 Utvalg av bedrifter

Medio mai 2017 ble tolv fiskeforedlingsbedrifter intervjuet. Blant aktørene var det flere store konserner og enkeltstående bedrifter innen både produksjon, slakting og foredling av oppdrettsfisk samt foredling av hvitfisk, pelagisk fisk og skalldyr, eller disse aktivitetene i kombinasjon.

Mal for spørreundersøkelsen finnes som Vedlegg 2 og i det følgende oppsummeres tilbakemeldingen fra bedriftenes representanter (daglige ledere eller HR-sjefer).

6.2 NNN og Sjømat Norge

I forkant av intervjuene (april 2017) ble det gjennomført et felles telefonmøte med NNN (LO) og Sjømat Norge (NHO) hvor spesifikke problemstillinger knyttet til permitteringer og bruk av utenlandsk arbeidskraft ble drøftet. I tillegg ble partene spurt til råds om intervjuets innhold og om hvilke intervjuobjekter som burde omfattes av undersøkelsen.

Det var to forhold som ble tatt opp og der partene i hovedsak har sammenfallende syn. Dette er allmenngjøring av tariffavtaler og unntaket i *forskrift om lønnsplikt under permittering* som gjelder for fiskeforedling: Partene uttrykte stor enighet om at begge var av vital interesse for omdømme og lønnsomhet for bransjen.

6.3 Funn i intervju

6.3.1 Årsaker til permitteringer

Samtlige intervjuobjekter hevder at svingninger i råstofftilgang er den dominerende årsaken til permitteringer. I hvitfisksektoren, men mest utpreget i pelagisk sektor, er det tydelige og markerte sesongtopper og lange perioder uten fiske. Når det gjelder oppdrett, er problematikken knyttet til sesongvekst kombinert med maksimalt tillatt biomasse (MTB). I fangst-sektoren kan lange perioder med svært dårlig vær også medføre permitteringer, men dette er sjeldent.

Når det gjelder forhold i produktmarkedet, så har det hendt at produsenter av både hvitfiskfilet og laksefilet har permittert på grunn av at forholdet mellom råstoffpris og markedspris for produkter. Alternativet til permitteringer ville ha vært produksjon med store tap. Dette inntreffer også sjeldent, og ifølge informantene, sjeldnere enn permisjon på grunn av dårlig vær.

6.3.2 Hvem permitteres

For alle bedrifter som er intervjuet er det arbeidere i produksjonen som først permitteres, dernest følger nøkkelpersonell i produksjonen. Teknisk stab og administrativt ansatte permitteres sjeldent.

6.3.3 Effekter av unntaket i permitteringsregler

Elleve av bedriftene opplyste at unntaket i permitteringsregler var fra "en vesentlig forutsetning" til "helt nødvendig" for å kunne drive produksjon med svingede råstofftilgang. Spesielt for bedrifter som produserer råstoff fra pelagisk sektor ble det hevet at permitteringsreglene var en nødvendighet for i det hele tatt å være i produksjon.

En av informantene, og som driver lakseforedling, hevdet at de har så god kontroll med råstofftilgangen at sjømatnæringen kan klare seg med samme permitteringsregler som annen industri.

6.3.4 Rekruttering

Rekruttering av ledelse, mellomledelse, teknisk- og nøkkelpersonell skjer i hovedsak på ulike nasjonale nivåer. De største konsernene rekrutterer ledere fra hele landet, mens lokalt og regionalt forankrede foretak har en større tilbøyelighet til å rekruttere lokalt og regionalt til lederfunksjoner. Bedrifter på Vestlandet opplever at situasjonen har blitt noe enklere de siste årene, spesielt for tekniske stillinger. Større konserner følger samme strategi som lokalt forankrede foretak i sine filialer der realkompetanse og kjennskap til lokale forhold vektlegges i betydelig grad. Erfaringen er at lokal og regional rekruttering gir mindre "turnover" i nøkkelposisjoner, selv om formalkompetansen mange ganger ønskes på et høyere nivå.

Til tross for at svært mange bedrifter foretrekker lokal arbeidskraft i produksjonen, av grunner som angitt over, så oppleves det som vanskelig å rekruttere og beholde lokal arbeidskraft. Det er likevel slik at de bedriftene/konsernene som er intervjuet, opplever å ha en svært mye enklere rekrutteringssituasjon enn tidligere. Det er imidlertid utenlandsk arbeidskraft som i første rekke kommer fra EØS-området, og der nasjonaliteter etter utvidelsen av EU i 2004 og 2007 dominerer. Mange bedrifter rapporterer at de har pågang fra arbeidssøkere fra EØS-området, (spesielt fra de baltiske landene) uten at stillinger annonseres.

6.4 Det lokale og regionale arbeidsmarkedet

Respondentene opplever at selv om de foretrekker lokal arbeidskraft, så er denne ikke tilgjengelig og det er langt vanskeligere å rekruttere til produksjon enn til nøkkelstillinger. Sesongvariasjoner og ofte problemer med å kunne tilby helårig beskjeftigelse oppgis som grunn.

6.5 Utenlandsk arbeidskraft

Samtlige bedrifter/konserner oppgir at de har utenlandske ansatte enten som fast heltidsansatte, ansatte på kortere kontrakter, eller begge deler. Industrien som er avhengig av fangstsektoren benytter seg i stor utstrekning av sesongkontrakter. Dette er særlig utbredt blant bedrifter som produserer pelagisk fisk, men også i torskefiskeriene på vinteren. Etter at landindustrien har startet med å tilby sløying på land, ansettes enten utenlandsk arbeidskraft på kortere kontrakter, eller det brukes innleiebyråer (se under) til dette. Utenlandsk arbeidskraft på kortidskontrakter brukes også i ordinær produksjon i sesongen. Mange bedrifter opplever at den samme arbeidskraften kommer tilbake. Det høye norske lønnsnivået ble nevnt som en årsak til at også sesongarbeid i Norge framstår som et godt alternativ for disse arbeidstakerne.

Når det gjelder kvaliteten på utenlandsk arbeidskraft, oppfattes den ikke å stå tilbake for den norske. Inntrykket er at svært mange ønsker å "vise seg fram" og de er villig til å ta på seg avanserte og utfordrede oppgaver for å komme i posisjon til fast ansettelse. Det forekommer også utenlandske

arbeidstakere med høy utdanning. Disse oppfattes som ressurspersoner, spesielt i forhold til å kunne ta til seg ny kunnskap og operere avansert teknologi.

Språk kan være problematisk. Her er det stort sprik i praksis blant bedriftene fra å bruke engelsk til å tilby norsk kurs ved ansettelse på ettårskontrakt. Dette følges (i noen tilfeller) opp med krav om å kunne kommunisere på norsk for å få fast ansettelse.

6.5.1 Bruk av innleid arbeidskraft

En del bedrifter bruker innleid arbeidskraft og stort sett er det tilpasninger til sesongsvingninger som oppgis som grunn. Innleide "sløygejenger" i vintersesongen nevnes ofte blant informantene. Mange bedrifter opplyste at de foretrakk å bruke ansettelser på kortere kontrakter framfor innleiebyråer. En forklaring på dette var at ofte kom de samme sesongarbeiderne tilbake år etter år.

Også lakseslakterier bedrifter som produserer laksefilet bruker innleid arbeidskraft. Årsaken er at bedriften tar unna topper med innleid arbeidskraft. På den måten unngår de å holde seg med en så stor fast arbeidsstokk at behovet for permitteringer av egne ansatte blir påtrengende.

Enkelte bedrifter som benytter leiebyrå presiserte at de forsikret seg om at den innleide arbeidskraften hadde samme lønnsvilkår som egne ansatte.

6.5.2 Virkninger av allmenngjøring av tariff

I den grad bedrifter oppgav effekter av allmenngjøringen av tariff, var den positiv. Det var to forhold som ble framhevet; renommeet til sektoren og like konkurransevilkår blant de som "uansett brukte gjeldende tariff".

6.6 Bemanningsbyråer

Fire bemanningsbyråer, som leier ut arbeidskraft til fiskeforedling, er også intervjuet. Samtlige er norske selskaper, men et av disse er lokalisert med hovedkontor i EU. Bemanningsbyrået som ble intervjuet, har vært lengst i markedet og startet utleie til fiskeforedling i 2012. Kundeporteføljen omfatter bedrifter i alle typer fiskeforedling, men med to klare tyngdepunkter; slakting og foredling av laks (hele landet) og toppsesongen i torskefiskeriene fra Lofoten og nordover.

Byråenes oppfatning av hvorfor de blir brukt stemmer godt overens med de utfordringene som fiskeforedlingsbedriftene har presentert, og handler om sesongvariasjon og ønske om fleksibel tilpasning til denne. Det handler også om mangel på lokal arbeidskraft og/eller vansker med å rekruttere lokalt. Utleiebyråene har opplevd fra moderat til sterk økning i etterspørsel etter sine tjenester de siste årene.

Arbeidskraften som leies videre til fiskeforedling rekrutteres fra EØS-området. Arbeidere fra Litauen, Polen og Romania ser ut til å dominere. Byråene opplever å ha stor tilgang på arbeidskraft og den rekrutteres i mange tilfeller via nettverk og bekjentskaper til ansatte som allerede er inne i selskapene.

Allmenngjøring av tariffene ble utelukkende oppfattet som positiv blant de byråene som ble intervjuet. Dette gir like og ryddige vilkår. Som for fiskeindustrien, var oppfatningen at det gir bedre konkurransevilkår for de aktører som ønsker å opptre i henhold til de lover og normer som gjelder innenfor norsk arbeidsliv. Flere av aktørene opplyste at de hadde god kontakt med NAV, der de blant annet rapporterer om terminering av arbeidskontrakter ved sesongslutt.

6.6.1 Innleid arbeidskraft – hvor stor andel?

Som tidligere nevnt, omfattet ikke det tilgjengelige datamaterialet ansatte på korttidskontrakter og det finnes ikke offentlig statistikk over bransjers bruk av innleid arbeidskraft. Nofima har i forbindelse med andre prosjekter tilgjengelig detaljerte regnskapstall for regnskapsåret 2015 for 6 fiskeforedlingsbedrifter i de tre nordligste fylkene. Disse bedriftene bruker fra 0–9 % av de totale bemanningskostnadene (arbeidskostnader + innleid arbeidskraft) til innleid arbeidskraft der gjennomsnittet er 6 %. Vi har kjennskap til at samtlige bedrifter henter sitt råstoff fra typiske sesongfiskerier og det antas at den innleide arbeidskraften kun anvendes i løpet av en 3–4 måneder lang sesong. Et grovt anslag viser at i tillegg til fast ansatte, eller ansatte på korttidskontrakt, vil 18–24 %²⁰ innleid arbeidskraft være sysselsatt i sesongen²¹. Dette er nok uten unntak utenlandske arbeidstakere.

Vi sitter ikke på tilvarende regnskapstall for lakseproduksjon og har derfor rettet en direkte henvendelse til ett selskap. Andelen av innleid arbeidskraft for dette konsernet har i de siste 5–6 årene utgjort 11–14 % av årsverkene, og i sesong 20–25 % av den totale arbeidstokken. Det er i første rekke i andre halvår at innleid arbeidskraft benyttes i laksenæringen.

²⁰ $(12/3 * 0,06 = 0,24; 12/4 * 0,06 = 0,18)$

²¹ Postene som omfatter arbeidskostnader i regnskapet gjelder alle kategorier arbeidskraft også ledelse og teknisk personell som har høyere lønn. Hvis man går ut fra at ansatte trolig har lengre ansiennitetstillegg, vil timekostnadene trolig ligge høyere for de fast ansatte. På den andre siden vil permitteringer kun ramme de fast ansatte. Det korrigeres derfor ikke for dette. Det er uansett et grovt anslag.

7 Diskusjon

Bruk av permitteringer i fiskeforedling er vanlig og har alltid vært knyttet til variasjoner i tilførsel av råstoff. Utenlandsk arbeidskraft er heller ikke et nytt fenomen. Et felles nordisk arbeidsmarked (etablert i 1954) sikret spesielt filetindustrien tilgang på arbeidskraft der særlig innslaget av finske arbeidere var stort. Etter hvert rekrutterte også industrien flyktninger, der familier utgjorde et stort innslag i mange fiskeforedlingsbedrifter på 1990-tallet. Etter at EØS-avtalen trådte i kraft i 1994 og EU ble utvidet i 2004 og 2007, har imidlertid muligheten for å rekruttere arbeidskraft til norsk arbeidsliv generelt fått et langt større geografisk omfang. Dette er, som kapittel 4.2 viser, meget godt synlig i arbeidsstokken til dagens fiskeforedlingsbedrifter.

Avslutningsvis legges det derfor opp til å diskutere bruk av utenlandsk arbeidskraft og permittering i en noe bredere kontekst enn den begrensingen som ligger i datamaterialet. Dette omfatter reguleringer av fiskerier sett i sammenheng med permitteringer. Videre diskuteres bruk, og påstått misbruk, av utenlandsk arbeidskraft og fiskeforedlingsindustriens konkurransesituasjon i arbeidsmarkedet.

7.1 Sesong og permitteringer

Denne undersøkelsen viser at bruk av permitteringer har avtatt. Intervjuene med aktørene gir hovedforklaringen: Det er stor tilgang på utenlandsk arbeidskraft som er villig til å akseptere sesongkontrakter. I tillegg bidrar utleiebyråer med rekruttering av arbeidskraft. Dette gjør at behovet for helårsansatte, så vel som å benytte permitteringsordningen, har blitt mindre.

Møtet med partene i arbeidslivet samt intervjuene med bedriftene viser at fortsatt oppleves behovet for å beholde unntaket i forskrift om lønnsplikt under permittering som stort. Selv om bruk av utenlandsk arbeidskraft gir industrien økt fleksibilitet, så oppfattes dette ikke tilstrekkelig til at unntaket kan oppheves. Til det er sesongsvingningene fortsatt for store og svingningene har i alle fall ikke blitt dempet av økt tilgang på sesongarbeidskraft fra EØS-området.

Enklere tilgang på tilreisende arbeidskraft i sesongen reduserer de flaskehalsene som et nasjonalt arbeidsmarked representerer.

Vi ble bedt om å undersøke om vi fant aktører med avvikende tilbøyelighet til å bruke permitteringer. Vi finner ikke støtte i det statistiske materialet, eller i våre modeller, for å konkludere at enkelte bedrifter har en adferd som tyder på at de "utnytter" permitteringsreglene mer enn andre.

Reguleringer av fiskerier, med ambisjoner om å få til større landinger utenfor sesong, fører til høyere fangstkostnader, er praktisk vanskelig gjennomførbart og regionalpolitisk betent. Derfor har det vært, og er det vanskelig å komme fram til fungerende og bredt aksepterte løsninger som ivaretar bedriftenes behov for bedre kontinuitet i råstofftilførsel. Mens både industrien og regionale og nasjonale politikere påpeker behovet for å sikre bedre kontinuitet i råstofftilførsler, så er denne typen inngripen i et fritt råstoffmarkedet ikke lett å få oppslutning for, hverken blant fiskere, regioner som taper på reguleringene eller på Stortinget. Det er derfor trolig at det fortsatt vil bli oppfattet som hensiktsmessig å beholde unntaksordningen i forskrift om lønnsplikt. Bruk av utenlandsk arbeidskraft kan se ut som en hensiktsmessig måte til både begrense bruk av unntaksordningen og sikre industrien arbeidskraft i sesong. Mulige framtidige konsekvenser av at norsk arbeidskraft erstattes av utenlandsk

kan bli; svekket politisk gjennomslagskraft for foredlingsindustrien generelt og mindre oppslutning om kravet om helårige arbeidsplasser, som ofte fremmes av lokale og sentrale politikere.

Unntaksordningene i permitteringsreglene er begrunnet med sesongvariasjoner i tilgang på råstoff. Ofte brukes også argumentet at ordningen sikrer kvalifisert personell. Til tross for den store tilstrømmingen av utenlandsk arbeidskraft, gir bedriftene klart uttrykk for at de har preferanser for lokal arbeidskraft, spesielt til nøkkelstillinger. Utenlands arbeidskraft, ofte med høyere formell utdanning, finnes i økende grad finnes i nøkkelstillinger. Det er rimelig å anta også denne kategorien vil være etterspurt i andre bransjer og at faren for at de skal velge seg bort fra fiskeforedling kan øke uten unntaksordningen. Vi finner derfor ikke å kunne motsi argumentet om at ordningen også bidrar til å styrke bedriftene i konkurransen om kvalifisert personell.

7.2 Bruk og misbruk av utenlandsk arbeidskraft

Som kapittel 4.2 viser, så sank andelen norske fast ansatte arbeidstakere fra 88 % til 58 % fra 2003 til 2013. I tillegg kommer innleid arbeidskraft som spesielt i sesongfiskerier øker innslaget av utenlandsk arbeidskraft markert. Det er ingen grunn til å tro at denne tendensen har avtatt og en forlengelse av trenden tyder på at i skrivende stund (august 2017) er mindre enn halvparten av arbeidstakerne i fiskeforedling norske. Det økte innslaget av utenlandsk arbeidskraft kommer i første rekke fra EØS-området etter utvidelsen i 2004 og 2007 (EU Øst), både når det gjelder fast ansatte, ansatte på korttidskontrakt og innleid arbeidskraft. Med økningen av utenlandsk arbeidskraft kom også diskusjonen om sosial dumping, både knyttet til ansettelsesforhold i fiskeindustrien og spesielt knyttet til utleiebyråer. Avdekkinger av tvilsomme forhold både av Arbeidstilsynet, fagbevegelsen og pressen førte til at daværende arbeidsminister, Robert Eriksson, ga fiskeindustrien klar melding om å kvitte seg med "cowboykulturen" i bransjen²². Dette har ført til økt oppmerksomhet rundt uheldige forhold, men ikke minst at allmenngjøring av tariffavtaler skulle gjøres gjeldende for fiskeindustrien.

Vårt møte med partene, samt intervjuene med industribedriftene og utleiebyråene, viser at seriøse aktører ser det som en stor fordel at det ryddes opp i bransjen både ut fra konkurranseforhold bedriftene imellom, og for omdømmet til bransjen. Men vektleggingen av temaet fra organisasjonene, foredlingsbedriftene og utleiebyråene antyder at useriøse forhold fortsatt forekommer. Dette bekreftes av uttalelser til pressen i august 2017 fra NNN (LO) som reaksjon på tilsyn gjort i fiskeindustrien av Arbeidstilsynet²³.

7.3 Industriens posisjon i arbeidsmarkedet

Arbeidskraftens egnethet og motivasjon er også et tilbakevendende tema. I Fylkesplan for Finnmark²⁴ heter det for eksempel: *"Det er et paradoks at arbeidsledigheten er relativt høy på enkelte deler av kysten samtidig som (fiske)industrien har problemer med å rekruttere folk"*. I FiskeribladetFiskaren²⁵ slås det fast: *"På Myre i Øksnes (kommune) jobber 300 utenlandske arbeidere. Det samtidig som Øksnes*

²² https://www.nrk.no/norge/_-cowboykultur-i-fiskeindustrien-1.11640915. Publisert av NRK 31.03.2014, kl. 21:11

²³ Fiskeribladet 28. august 2017 (papirutgaven). «Fagforening frykter cowboystilstander i fiskeindustrien. Side 12–13.

²⁴ Fylkesplan for Finnmark (1996-99). Finnmark fylkeskommune. Vadsø.

²⁵ FiskeribladetFiskaren (5.mars 2014). Arbeidsledige nordmenn vil ikke ha denne jobben. <http://fiskeribladetfiskaren.no/nyheter/?artikkel=35032>

har 150 arbeidsledige, noe som er fylkets høyeste." Dette tyder på at det kan være innarbeidede praksiser i bedrifter, eller i regionale arbeidsmarkeder, som kan ha betydning for at lokal arbeidskraft velger bort arbeid i fiskeforedling.

Begge forholdene henger sammen med fiskeforedlingsindustriens evne til å konkurrere på lønns- og arbeidsvilkår i et stramt norsk arbeidsmarked. Innenfor den norske modellen har det vært gjeldende politikk at vinnerne i konkurransen om arbeidskraft skal være bedrifter og bransjer som tilbyr arbeidskraften best lønns- og arbeidsvilkår. Fiskeforedlingsindustrien har ikke vært blant vinnerne og har derfor tapt i konkurransen om norsk arbeidskraft over tid. Både økningen i utenlandsk arbeidskraft, som vi dokumenterer i kapitlene 4 og 5 og begrunnelsene som vi får fram i kapittel 6, tyder på at fiskeforedlingsindustrien fremdeles sliter med å være konkurransedyktig om norsk arbeidskraft. Industrien er imidlertid meget konkurransedyktig i EØS-markedet.

Det andre sitatet (fra Fiskeribladet) antyder et annet lite flatterende forhold, at "uvillig" lokal arbeidskraft går ledige og erstattes av utenlandsk arbeidskraft. Dette kan nok forekomme. Men vår undersøkelse tyder på at dette ikke er en utbredt tendens. Dette betyr at norsk arbeidskraft som regel enten tar seg jobb andre steder. Alternativt forlater de arbeidsmarkedet. Resultatet er uansett at norsk arbeidskraft erstattes av tilflyttet utenlandsk arbeidskraft som gis fast ansettelse, eller utenlandsk arbeidskraft på ulike typer korttidskontrakt.

Vedlegg 1 – Resultater fra økonometriske analyser

Dette vedlegget gir en oversikt over alle modellene som er estimert, med mer detaljert tolkning til hver modell.

Oversikt over modeller

Modell med Paneldata

	Permitterte	Utlendinger
Total	Modell A1	Modell A2
Produksjonstype	Modell A1.1	Modell A2.1
Region	Modell A1.2	Modell A2.2

Modell med tverrsnittdata

	Permitterte	Utlendinger
År	Modell B1	Modell B2

Sannsynlighetsmodell

	Permitterte
Personell	Modell C

Modell med Laks

	Permitterte	Utlendinger
Total	Modell D1	Modell D2
Region	Modell D1.1	Modell D2.2

Generelt om avhengige og uavhengige variabler/tolkning av modeller

I det følgende presenteres tabeller med resultater. Koeffisientene med rød skriftfarge, er ikke statistisk signifikante.

Paneldata- og tverrsnittvariabler:

Ettersom utlendinger, produksjonsmedarbeidere og menn er andelsvariabler måles endringer i disse i *prosent*, mens effekten på den avhengige variabelen forklares i *antall*. Eks fra modellen under:

- 1 % økning i andel sysselsatte med utenlandsk opprinnelse gir 0,109/100 = 0,001 antall flere permitterte
- 1 % økning i andel produksjonsmedarbeidere gir 0,134/100 = 0,001 flere permitterte
- 1 % økning i andel menn gir -1,159/100=0,012 færre permitterte

De øvrige måles i antall, dvs.:

- Om antall sysselsatte øker med 1 person, vil antall permitterte øke med 0,102 personer
- Om gjennomsnittsalder øker med 1 år, vil antall permitterte øke med 0,03 personer
- Om antall ledige øker med 1000 personer, vil antall permitterte reduseres med 0,08 personer
- Om driftsinntekten øker med 1 million kroner, vil antall permitterte øke med 0,001 personer.
- I måneder når råstoff per måned er større enn 1/6 av årlig råstoff reduseres antall permitterte med 1,35 personer.

Sannsynlighetsmodell-variabler:

I denne modellen er avhengig variabel 1 for permitterte og 0 for ikke-permitterte.

De forklarende variablene er delt inn i kategorier;

- Kjønn (kvinne; mann)
- Arbeidsområde (annen stilling; Administrasjon; produksjon; teknisk; annet)
- Opprinnelse/statsborgerskap (norsk; EU vest; EU øst; Europa ex. EU; Afrika, Asia og Oceania; Amerika)
- Produksjonsform (øvrige hvitfisk og tverrsektoriell; klippfisk; pelagisk; fersk/filet/salt/tørrfisk; laks foredling; lakseslakteri; reke/krabbe)
- Region (Vesterålen; Hordaland; Lofotregionen; Nordmøre; Nordland sør for Salten; Øst-Finnmark; Østlandet; Rogaland; Sunnmøre & Romsdal; Sogn og Fjordane; Sørlandet; Troms; Trøndelag; Vest-Finnmark)
- År (2003–2013)

Basisvariablene i hver kategori er henholdsvis: Kvinne, "annen stilling", norsk, øvrige hvitfisk og tverrsektoriell, Vesterålen og år 2003. Det betyr at de andre forklarende variablene måles opp mot disse basisvariablene. Positiv koeffisient på de forklarende variablene sier at det er høy sannsynlighet for å bli permittert, mens en negativ koeffisient indikerer at det er lavere sannsynlighet for å bli permittert. Koeffisientene tillater at man rangerer de ulike variablene. For eksempel har er det høyere sannsynlighet for å bli permittert fra en av de typiske sesongpregede hvitfiskproduksjonsbedriftene (Fersk/filet/salt/tørrfisk -0,203) enn fra en klippfiskbedrift (Klippfisk -0,579). Siden begge koeffisientene er negative betyr det mindre sannsynlighet for å bli permittert fra disse enn fra øvrige hvitfisk og tverrsektoriell (som er basis).

Permitteringer

I det følgende finnes oversikt over alle modellene som er estimert med hensyn på antall permitterte. Vi starter med paneldatamodellene (A1), deretter tverrsnittmodellene (B1), sannsynlighetsmodellen (C1) og til slutt panelmodell for laks (D1).

A1 - Totalmodell for alle regioner, og alle typer bedrifter

Ved 10 % økning i andel

- *utlendinger* vil antall permitterte per måned øke med 0,01 person
- *produksjonsmedarbeidere* vil antall permitterte øke med 0,013 personer
- *menn*, vil antall permitterte reduseres med 0,01 personer

Dersom

- Antall *Sysselsatte* øker med 1 person, vil antall permitterte øke med 0,1 person (= store bedrifter – flere permitterte)
- *Gjennomsnittsalder* øker med 1 år, vil 0,03 personer flere permitteres
- Antall *ledige* øker med 1000 personer vil 0,08 færre permitteres
- Driftsinntekt øker med 1 million vil antall permitterte øke med 0,001 person
- I måneder når råstoff er større enn 1/6 av årlig råstoff, vil 1,35 færre permitteres

Resultater Totalmodell (alle regioner, alle typer bedrifter)

Variabel	Estimate	RobustSE	z_stat	p-verdi
(Intercept)	-0,469	0,081	-5,772	0,000
Utlendinger	0,109	0,066	1,660	0,097
Produksjonsmedarbeidere	0,134	0,048	2,811	0,005
Sysselsatte	0,102	0,002	42,365	0,000
Andel menn	-1,159	0,055	-21,272	0,000
Gjennomsnittsalder	0,034	0,002	21,546	0,000
Ledige	-0,079	0,003	-26,361	0,000
Driftsinntekt	0,001	0,000	13,910	0,000
Sesong	-1,350	0,062	-21,648	0,000
Adj. R²	0,32			

A1.1 - Permitterte per produksjonsform

- Dess større en bedrift er, i antall sysselsatte, dess flere permitterte blir det.
 - Uavhengig av sektor
 - Eksempel: om antall sysselsatte øker med 1 person, vil antall permitterte øke med 0,16 personer i klippfiskbedrifter
- Ved høyere andel menn er det færre permitteringer, bortsett fra i klippfisk
 - Eks: om andel menn øker med 10 % vil antall permitterte reduseres med 0,3 personer i pelagisk industri
- Dess høyere gjennomsnittsalder, dess flere permitteringer (bortsett fra klippfisk)
- I måneder med mye råstoff er det færre som blir permittert

Variabel	Klippfisk	Pelagisk	Fersk/filet/salt/ tørrfisk	Reke/krabbe	Øvrig hvitfisk og tverrsektoruell
(Intercept)	-4,111	-0,475	0,634	0,513	-1,581
Utlendinger	1,697	-0,067	-0,138	-1,985	-0,057
Produksjonsmedarbeidere	-3,334	0,911	0,784	1,353	0,517
Sysselsatte	0,156	0,145	0,102	0,033	0,154
Andel menn	0,863	-3,274	-0,658	-0,562	-0,462
Gjennomsnittsalder	0,106	0,093	0,009	0,001	0,029
Ledige	-0,029	-0,518	-0,322	-0,026	-0,145
Driftsinntekt	-0,005	0,001	-0,001	0,001	-0,002
Sesong	-1,492	-2,444	-0,004	-0,155	-1,644
Adj. R²	0,413	0,372	0,464	0,379	0,359

A1.2 - Permitterte per region

- Bruk av utenlandsk arbeidskraft fører til
 - færre permitterte i: Øst-Finnmark, Rogaland, Sørlandet, Troms og Vesterålen
 - flere permitterte i: Lofoten, Sunnmøre og Romsdal, Sogn og Fjordane, Trøndelag
- Produksjonsmedarbeidere fører til
 - færre permitterte i: Lofoten og Nordmøre
 - flere permitterte i: Øst-Finnmark, Østlandet, Sunnmøre og Romsdal, Sogn og Fjordane, Sørlandet, Troms, Trøndelag, Vest-Finnmark og Vesterålen
- I alle regioner fører flere sysselsatte, altså større bedrifter, til flere permitterte
- Men målt i driftsinntekt fører større bedrifter til færre permitterte på Nordmøre, i Vest-Finnmark og i Vesterålen

- Mannlige ansatte fører til flere permitterte kun i Lofoten, Nordmøre og Vest-Finnmark
- Ledige fører til flere permitterte i: Hordaland, Øst-Finnmark, Sørlandet, Troms, Trøndelag og Vesterålen (færre kun i Vest-Finnmark)
- I måneder med mye råstoff er det færre permitterte i: Nordmøre, Østlandet, Rogaland, Sunnmøre & Romsdal, Sogn og Fjordane, Troms og Vesterålen (flere i: Hordaland og Lofoten)

Variabel	Øst-					
	Hordaland	Lofoten	Nordmøre	Finnmark	Østlandet	Rogaland
(Intercept)	-0,427	-0,782	2,122	-5,316	0,119	-2,847
Utlendinger	0,053	0,314	0,254	-2,925	0,221	-5,106
Produksjonsmedarbeidere	0,055	-0,886	-0,325	4,297	0,967	-0,161
Sysselsatte	0,010	0,069	0,054	0,092	-0,003	0,040
Andel menn	-0,030	1,015	0,397	0,232	-0,205	-2,080
Gjennomsnittsalder	0,002	0,011	-0,048	0,081	0,000	0,113
Ledige	0,051	0,082	0,312	4,114	0,001	0,051
Driftsinntekt	0,000	0,001	-0,002	0,000	0,001	0,001
Sesong	0,336	0,291	-1,191	-0,306	-0,104	-0,943
Adj. R ²	0,341	0,272	0,144	0,439	0,113	0,208

Variabel	Sunnmøre & Romsdal		Sogn og Fjordane			Vest-	
	Romsdal	Fjordane	Sørlandet	Troms	Trøndelag	Finnmark	Vesterålen
(Intercept)	1,530	-1,886	-0,816	-1,158	-7,585	0,161	-0,702
Utlendinger	0,957	3,648	-1,768	-0,251	0,776	-0,008	-1,591
Produksjonsmedarbeidere	2,022	1,408	0,292	0,516	2,129	0,544	1,908
Sysselsatte	0,020	0,133	0,135	0,175	0,020	0,053	0,217
Andel menn	-5,632	0,294	-0,600	-0,492	-3,014	0,137	-4,673
Gjennomsnittsalder	0,024	0,012	0,004	0,014	0,174	0,023	0,068
Ledige	0,075	0,280	0,073	0,163	0,251	-0,421	1,557
Driftsinntekt	0,004	0,001	0,001	0,000	0,002	-0,001	-0,006
Sesong	-2,184	-3,286	-0,312	-2,723	-0,186	-0,121	-2,042
Adj. R ²	0,375	0,600	0,796	0,589	0,216	0,192	0,631

B1 - Permitterte per år

- I begynnelsen av perioden fører til en økning i antall utenlandske arbeidere færre permitterte. I slutten av perioden fører utenlandske arbeidere til flere permitterte
- Økning i antall produksjonsmedarbeidere fører til flere permitterte i begynnelsen av perioden, mens det fører til færre permitterte i slutten av perioden
- Andel menn fører til færre permitterte i begynnelsen av perioden enn i slutten av perioden
- Økt driftsinntekt fører til færre permitterte i begynnelsen av perioden, mens det fører til flere permitterte i slutten av perioden
- Sesong fører alltid færre permitterte

Variabel	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
(Intercept)	0,944	0,448	0,659	-0,531	-0,285	-0,792	-1,148	-1,701	-0,573	-1,487	-2,216
Utlendinger	0,575	-0,483	-0,225	0,367	0,665	0,345	0,526	0,365	-0,227	0,624	1,227
Produksjonsmedarbeidere	0,417	0,811	0,642	0,651	0,010	-0,099	-0,252	-0,276	-0,082	-0,579	-0,481
Sysselsatte	0,104	0,120	0,131	0,118	0,101	0,089	0,096	0,109	0,089	0,086	0,089
Andel menn	-1,619	-1,859	-1,708	-0,954	-0,974	-0,835	-1,499	-0,798	-1,330	-0,544	-0,346
Gjennomsnittsalder	0,016	0,023	0,011	0,026	0,028	0,039	0,058	0,055	0,038	0,051	0,057
Ledige	-0,102	-0,082	-0,086	-0,085	-0,115	-0,100	-0,077	-0,072	-0,083	-0,067	-0,057
Driftsinntekt	-0,002	-0,003	-0,002	-0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Sesong	-1,004	-1,324	-1,340	-1,831	-1,579	-1,202	-1,269	-1,321	-0,664	-1,268	-0,814
Adj. R ²	0,293	0,348	0,390	0,339	0,336	0,355	0,348	0,324	0,319	0,355	0,334

C - Sannsynlighet for permitteringer

- Base: kvinne, annen stilling, norsk, øvrig hvitfisk og tverrsektoriell, Vesterålen, år 2003
- Høyest sannsynlighet for å bli permittert
 - Yngre kvinne fra Vest-Europa
 - Produksjonsmedarbeider
 - Pelagisk industri
 - Vesterålen
 - År 2003 og 2004
- Lavest sannsynlighet for permittering
 - Eldre menn fra Amerika
 - Adminstrasjonsansatte
 - Lakseforedling
 - Østlandet, Rogaland og Sørlandet
 - 2013 (sannsynligheten for å bli permittert er blitt mindre de siste årene)

Variabel	Estimate
(Intercept)	-2,483
Gjennomsnittsalder	0,021
Menn	-0,682
Administrasjon	-1,644
Produksjon	0,979
Teknisk	-0,035
Annet	0,350
EU vest	0,290
EU øst	-0,386
Europa ex EU	-0,172
Afrika, Asia og Oceania	0,126
Amerika	-0,696
Driftsinntekt	0,017
Klippfisk	-0,579
Pelagisk	1,187
Fersk/filet/salt/ tørrfisk	-0,203
Laks foredling	-1,272
Lakseslakteri	-0,660
Reke/krabbe	-0,654

Variabel	Estimate
Hordaland	-2,946
Lofotregionen	-1,166
Nordmøre	-1,929
Nordland sør for Salten	-0,755
Øst-Finnmark	-0,277
Østlandet	-3,037
Rogaland	-2,369
Sunnmøre&Romsdal	-1,359
Sogn og Fjordane	-0,844
Sørlandet	-1,388
Troms	-0,217
Trøndelag	-1,409
Vest-Finnmark	-0,576
2004	-0,001
2005	-0,056
2006	-0,094
2007	-0,138
2008	-0,206
2009	-0,167
2010	-0,062
2011	-0,229
2012	-0,320
2013	-0,275

D – Laks permitterte per region

Ved 10 % økning

- I andel *Utlendinger* vil antall permitterte per måned reduseres med 0,8 personer
- I andel *Produksjonsmedarbeidere* vil antall permitterte øke med 1,5 personer
- I andel *menn*, vil antall permitterte øke med 5 personer

Dersom

- Antall *Sysselsatte* øker med 1 personer, vil antall permitterte øke med 0,01 person (= store bedrifter – flere permitterte)
- *Gj.snittsalder* øker med 1 år, vil 2,2 flere personer permitteres
- Antall *ledige* øker med 1000 personer vil 1,8 færre permitteres
- Driftsinntekt øker med 1 million vil antall permitterte reduseres med 0,002 person
- I måneder med mye råstoff er det 10 færre som permitteres

Variabel	Total	Finnmark	Hordaland	Møre&Romsdal	Nord-Trøndelag	Nordland	Sogn og Fjordane	Sør-Trøndelag	Troms
(Intercept)	-130,503	5,348	-374,574	-149,211	212,843	-606,781	-265,004	212,843	485,924
Utlendinger	-9,881	-22,704	85,321	20,542	354,077	-372,064	18,880	354,077	-134,124
Produksjonsmed	20,522	53,320	148,910	92,940	-522,598	-312,387	-134,193	-522,598	-63,520
Sysselsatte	0,011	-0,050	-0,136	-0,032	-0,124	0,234	0,153	-0,124	-0,191
Andel menn	54,496	-9,011	205,981	-110,058	242,996	224,787	-48,884	242,996	181,240
Gjennomsnittsalder	2,352	-0,246	5,949	4,274	0,757	18,881	8,576	0,757	-14,370
Ledige	2,113	3,891	7,444	6,493	12,301	22,707	26,950	12,301	23,747
Driftsinntekt	-0,002	0,001	-0,030	-0,009	-0,028	-0,040	-0,038	-0,028	0,099
Adj. R ²	0,170	0,088	0,244	0,182	0,241	0,095	0,399	0,241	0,309

Utenlandsk arbeidskraft

I det følgende presenteres resultatene for utenlandsk arbeidskraft etter samme oppsett som over: starter med paneldata (A2), tverrsnittmodellene (B2) og tilslutt paneldata for laks (D2).

A2 - Totalmodell for alle regioner, og alle typer bedrifter

Ved 10 % økning

- I andel *Produksjonsmedarbeidere* vil antall utlendinger økes med 0,1 personer
- I andel *menn*, vil antall utlendinger reduseres med 0,1 personer

Dersom

- Antall *Sysselsatte* økes med 1 personer, vil antall utlendinger øke med 0,25 personer (= store bedrifter – flere utlendinger)
- *Gjennomsnittsalder* øker med 1 år, vil det ansettes 0,08 færre utlendinger
- Antall *ledige* øker med 1000 personer vil antall utenlandske arbeidere reduseres med 0,05 personer
- Driftsinntekt øker med 1 million vil antall utenlandske personer økes med 0,001 person
- I måneder med mye råstoff er det færre utenlandske ansatte
- I måneder når råstoff er større enn 1/6 av årlig råstoff, er det 0,7 færre utenlandske ansatte

Resultater Totalmodell (alle regioner, alle typer bedrifter)

Variabel	Estimate	RobustSE	z_stat	p-verdi
(Intercept)	2,814	0,096	29,418	0,000
Produksjonsmedarbeidere	0,956	0,057	16,757	0,000
Sysselsatte	0,246	0,002	131,289	0,000
Andel menn	-1,068	0,062	-17,272	0,000
Gjennomsnittsalder	-0,081	0,002	-39,908	0,000
Ledige	-0,046	0,003	-15,353	0,000
Driftsinntekt	0,001	0,000	17,834	0,000
Sesong	-0,746	0,088	-8,499	0,000
Adj. R²	0,695			

A2.1 – Utenlandsk arbeidskraft per produksjonsform

- Dess flere produksjonsmedarbeidere, dess flere utenlandske arbeidere
 - Uavhengig av sektor
- I bedrifter med høyere andel menn er det færre utenlandske arbeidere
- Dess høyere gjennomsnittsalder, dess flere utenlandske arbeidere
- Flere ledige fører til mindre bruk av utenlandsk arbeidskraft
- I måneder med mye råstoff er det færre utenlandske arbeidere, bortsett fra i klippfiskbedrifter

Variabel	Fersk/filet/salt				Øvrig hvitfisk
	Klippfisk	Pelagisk	/ tørrfisk	Reke/krabbe	og tverrsektoriell
(Intercept)	6,068	6,693	2,027	-0,524	4,408
Produksjonsmedarbeidere	0,560	2,712	0,455	1,102	0,875
Sysselsatte	0,204	0,271	0,249	0,214	0,237
Andel menn	-2,073	-1,688	-0,462	2,365	-0,340
Gjennomsnittsalder	-0,105	-0,205	-0,045	0,005	-0,134
Ledige	-0,225	-0,072	-0,393	-0,044	-0,016
Driftsinntekt	-0,003	0,000	0,002	-0,028	0,002
Sesong	0,839	-2,719	-0,495	-0,123	0,090
Adj. R²	0,551	0,509	0,842	0,417	0,654

A2.2 – Utenlandsk arbeidskraft per region

- Økt antall produksjonsmedarbeidere fører til
 - flere utenlandske arbeidere Lofoten, Nordmøre, Øst-Finnmark, Rogaland, Sørlandet, Troms, Trøndelag, Vest-Finnmark
 - færre utenlandske arbeidere på Østlandet, Sunnmøre & Romsdal og Vesterålen
- Økt antall sysselsatte fører til flere utenlandske arbeidere i alle regioner
- Økt andel menn fører til
 - flere utenlandske arbeidere i Vest-Finnmark og Vesterålen
 - færre utenlandske arbeidere i Hordaland, Lofoten, Øst-Finnmark, Rogaland, Sunnmøre & Romsdal, Sørlandet og Troms
- Høyere gjennomsnittsalder gir færre utenlandske arbeidere i de fleste regioner
- Flere ledige gir færre utenlandske arbeidere i: Lofoten, Nordmøre, Østlandet, Sogn og Fjordane, Troms, Trøndelag, Vest-Finnmark og Vesterålen (flere: Hordaland, Rogaland og Sørlandet)

- Økt driftsinntekt gir flere utenlandske arbeidere i alle regioner bortsett fra Østlandet
- I måneder med mye råstoff (sesong) fører til
 - flere utenlandske arbeidere i Sunnmøre & Romsdal, Trøndelag, Vest-Finnmark og Vesterålen
 - færre utenlandske arbeidere i Nordmøre, Østlandet, Rogaland, Sogn og Fjordane og Troms

Variabel	Sunnmøre &Romsdal	Sogn og Fjordane	Sørlandet	Troms	Trøndelag	Vest- Finnmark	Vesterålen
(Intercept)	6,560	4,184	3,672	2,793	13,139	2,283	3,760
Produksjonsmedarbeidere	-0,211	-0,232	3,184	1,109	3,970	0,852	-1,163
Sysselsatte	0,210	0,211	0,023	0,215	0,231	0,252	0,232
Andel menn	-2,472	-0,551	-2,075	-0,288	-0,028	1,044	0,738
Gjennomsnittsalder	-0,151	-0,076	-0,068	-0,051	-0,328	-0,042	-0,088
Ledige	0,024	-0,599	0,437	-0,539	-0,555	-0,983	-2,071
Driftsinntekt	0,002	0,001	-0,023	0,000	-0,003	0,000	0,004
Sesong	0,447	-3,889	-0,713	-3,430	4,661	0,365	0,686
Adj. R ²	0,736	0,490	0,197	0,620	0,721	0,801	0,868

Variabel	Øst-					
	Hordaland	Lofoten	Nordmøre	Finnmark	Østlandet	Rogaland
(Intercept)	0,499	3,189	-0,815	2,416	-1,445	6,446
Produksjonsmedarbeidere	0,408	1,502	1,221	0,602	-4,410	3,145
Sysselsatte	0,350	0,348	0,152	0,284	0,221	0,164
Andel menn	-2,545	-2,279	0,411	-2,398	0,336	-4,144
Gjennomsnittsalder	-0,065	-0,050	-0,003	-0,054	0,040	-0,161
Ledige	0,261	-0,912	-0,734	-0,793	-0,043	0,184
Driftsinntekt	0,001	0,000	0,000	0,002	0,002	0,000
Sesong	0,438	0,356	-0,973	0,224	-0,917	-0,955
Adj. R ²	0,955	0,662	0,531	0,900	0,848	0,572

B2 – Utenlandske per år

- Økning i andel produksjonsmedarbeidere og antall sysselsatte fører til flere utenlandske arbeidere i hele perioden
- Økt andel menn og høyere gjennomsnittsalder fører til lavere bruk av utenlandsk arbeidskraft i hele perioden
- Større bedrifter, målt i driftsinntekt, bruker flere utenlandske arbeidere i begynnelsen av perioden enn i slutten av perioden
- Men større bedrifter, målt i antall sysselsatte, bruker flere utenlandske arbeidere i hele perioden
- I måneder med mye råstoff er det mindre bruk av utenlandske arbeidere. Effekten er størst i begynnelsen av perioden

Variabel	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
(Intercept)	2,424	1,169	1,560	2,582	2,602	3,111	4,205	4,368	2,539	3,704	4,155
Produksjonsmedarbeidere	-0,051	0,311	0,896	1,080	1,261	1,651	0,765	1,532	1,788	1,420	0,533
Sysselsatte	0,219	0,221	0,219	0,209	0,235	0,254	0,265	0,249	0,263	0,283	0,283
Andel menn	-1,680	-0,727	-0,880	-1,331	-0,865	-0,794	-0,640	-1,600	-0,946	-0,941	-1,665
Gjennomsnittsalder	-0,053	-0,042	-0,053	-0,067	-0,082	-0,106	-0,117	-0,114	-0,086	-0,110	-0,097
Ledige	-0,043	-0,018	-0,016	-0,053	-0,028	-0,017	-0,059	-0,042	-0,062	-0,071	-0,062
Driftsinntekt	0,003	0,003	0,003	0,002	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Sesong	-1,685	-1,443	-1,511	-0,569	-0,578	-0,607	-0,435	-0,190	-0,700	-0,977	-0,655
Adj. R ²	0,742	0,732	0,698	0,657	0,677	0,681	0,699	0,664	0,710	0,720	0,735

D2.1 – Laks utenlandsk arbeidskraft per region

Ved 10 % økning

- I andel *Produksjonsmedarbeidere* vil antall utenlandske arbeidere øke med 6,5 personer
- I andel *menn*, vil antall permitterte øke med 23 personer

Dersom:

- antall *Sysselsatte* øker med 1 person, vil antall utenlandske arbeidere øke med 0,6 person
- *gjennomsnittsalder* øker med 1 år, vil 23 flere personer permitteres
- antall *ledige* øker med 1000 personer vil antall utenlandske arbeidere reduseres med 15 personer
- driftsinntekten øker med 1 million vil antall permitterte reduseres med 0,02 person

Variabel	Total	Finnmark	Hordaland	Sunnmøre& Romsdal	Nord- Trøndelag	Nordland	Sogn og Fjordane	Sør- Trøndelag	Troms
(Intercept)	-1123,953	33,147	-283,955	420,490	-1858,886	-807,656	378,391	-1858,886	767,902
Produksjonsmedarbeidere	63,957	26,719	1257,222	329,141	609,566	-266,312	211,722	609,566	-126,632
Sysselsatte	0,555	0,677	0,907	0,684	1,169	0,370	-0,277	1,169	0,193
Andel menn	227,788	-95,599	-395,906	-692,536	-1436,414	285,209	263,137	-1436,414	-403,790
Gjennomsnittsalder	22,672	-0,628	-24,410	-17,789	42,979	21,200	-13,485	42,979	-11,271
Ledige	-15,513	3,876	-6,333	20,266	-1,980	2,112	-29,210	-1,980	19,339
Driftsinntekt	0,020	-0,018	0,287	0,076	-0,044	-0,038	-0,217	-0,044	0,082
Adj. R ²	0,851	0,966	0,998	0,954	0,997	0,962	0,808	0,997	0,860

Vedlegg 2 – Spørreskjema: Bruk av permitteringer og utenlandsk arbeidskraft

Innledning: Beskrivelse av oppdrag og hva søknaden omfatter.

Bedriftens navn:

Driftsform

Region/Fylke

Permitteringer

Vi har registrert permitteringer i fiskeforedlingsindustrien i din kategori bedrift (type region)

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013

Hva er årsak(er) til permitteringer?

- Sesongsvingninger i tilgang på råstoff
- Svikt i råstofftilgang grunnet perioder med dårlig vær
- For høye førstehåndspriser
- Ikke ferskt råstoff tilgjengelig i annenhåndsmarkedet
- For store kostnader forbundet med kjøp av ferskt råstoff i annenhåndsmarkedet
- Fryst råstoff ikke egnet for produksjon grunnet pris eller kvalitet.
- Forhold i produktmarkedet.

Ved eventuell permisjon

Hvem permitteres

- Alle unntatt ledelsen
- Alle unntatt ledelse og teknisk personell
- Alle i produksjonen inkludert nøkkelpersonell
- Kun produksjonsarbeidere

Unntaket i permitteringsregler for fiskeindustrien

Hva er effekten av unntaket?

- Ingen betydning

For andelen fast ansatte

- For muligheten til å beholde nøkkelpersonell
- For kostnadsnivået

Hva vil bli effekten av oppheving av unntaket?

- Ingen betydning
- Færre permitteringer

Større bruk av bemanningsbyråer

- Omlegging til mindre arbeidsintensiv drift
- Nedleggelse

Rekruttering av arbeidskraft

Hvor var arbeidskrafta rekruttert fra i 2013

Ledelse

- Lokalt
- Regionalt
- Nasjonalt
- Europeisk innenfor EØS – tidligere Øst-Europa
- Europeisk innenfor EØS
- Europeisk utenfor EØS
- Utenlandsk utenfor Europa

Teknisk personell og nøkkelpersonell

- Lokalt
- Regionalt
- Nasjonalt
- Utenlandsk innenfor EØS – tidligere Øst-Europa
- Utenlandsk innenfor EØS
- Utenlandsk utenfor EØS

Produksjon

- Lokalt
- Regionalt
- Nasjonalt
- Utenlandsk innenfor EØS
- Utenlandsk utenfor EØS

Det lokale og regionale arbeidsmarkedet

Var det tilstrekkelig lokal og regional arbeidskraft tilgjengelig i 2013?

Er arbeidet bedriften har å tilby attraktivt for lokal og regional arbeidskraft?

Er tilgjengelig lokal og regional arbeidskraft attraktiv for bedriften?

Begrunn svaret.

Utenlandsk arbeidskraft

Har bedriften utenlandske arbeidstakere på fast ansettelse eller på deltidsansettelse

Hva er motivasjonen for å rekruttere utenlandske arbeidstakere?

- Norsk arbeidskraft ikke tilgjengelig
- Ledig norsk arbeidskraft ønsker ikke tilbudt jobb
- Kvaliteten på norsk arbeidskraft
- Utenlands arbeidskraft er tilgjengelig
- Kvaliteten på utenlandsk arbeidskraft

Innleid arbeidskraft

Bruker bedriften innleid arbeidskraft fra bemanningsbyrå?

Dersom ja, hva er årsaken?

- Eneste tilgjengelige arbeidskraft
- Løser oppgaver som det er vanskelig å skaffe norsk arbeidskraft til
- Lavere timepris enn fast ansatte

- Lavere samlet arbeidskostnad
- Større fleksibilitet enn fast ansatte
- Gir god tilpasning til sesongsvingninger.
- Andre grunner?

Når begynte dere å bruke formidlingsbyrå?

Hvor kommer innleid arbeidskraft fra?

Er det mange av dem som kommer tilbake år etter år?

Noen som har bosatt seg? Blitt fast ansatt?

I hvilket land er bemanningsbyråene lokalisert?

- Norge
- Europa innenfor EØS – tidligere Øst-Europa
- Europa innenfor EØS
- Europa utenfor EØS

Dersom svaret er nei, hva er årsaken?

- Ikke nødvendig for å gjennomføre driften
- Ønsker fast ansatte
- Ikke relevant erfaring eller kompetanse

Allmenngjøring

Hva ble effekten av allmenngjøring av tariffavtalene på bruk av innleid arbeidskraft

- Uendret
- Endring: +/-

Har allmenngjøring ført til endring i antall faste ansettelse

- Norske
- Utenlandske

Har allmenngjøring ført til endringer i kostnadsbildet

- Endrede timepriser
- Endrede samlede arbeidskostnader

Andre forhold som har endret seg etter at allmenngjøring ble innført?

