

Utvikling i direkte petroleumsrelatert sysselsetting 2014 – 2020

Arbeidsnotat IRIS – 2016/029



ISBN: 978-82-490-0868-1

Gradering: Åpen

Prosjektnummer: 7302994

Atle Blomgren, Christian Quale og Anne Marthe Harstad



Oppdragsgiver:



Norsk olje&gass

Mandat og avgrensning



- 1) Norsk olje og gass (NOROG) har kontaktet IRIS om utarbeidelse av notat med:
 - Faktisk utvikling i direkte petroleumsrelatert sysselsetting siden IRIS-rapporten «Industribyggerne 2015» (tall fra årsskiftet 2014/15)
 - Forventet utvikling i direkte petroleumsrelatert sysselsetting fram mot 2020
 - Prognose på aldersbestemt avgang fra petroleumsnæringen fram mot 2020
- 2) Petroleumsrelatert virksomhet kan deles i «direkte» og «indirekte». «Direkte» virksomhet kan defineres som *leveranser av varer/tjenester med direkte anvendelser i petroleumsvirksomhetens verdikjede* (seismikk, boring, vedlikehold osv.), mens «indirekte» vi være all øvrig aktivitet (hotell, restaurant, revisjon osv.)
- 3) IRIS-rapport 031/2015 «Industribyggerne 2015» kartla ansatte i direkte petroleumsrelatert virksomhet og gjorde anslag på ansatte i indirekte petroleumsrelatert virksomhet. I dette notatet vil vi konsentrere oss om den direkte virksomheten (ca. 186 000 sysselsatte ved årsskiftet 2014/15).

Data og metode I: Aktivitetsdrivere



Vi antar 6 aktivitetsdrivere for norskbasert petroleumsvirksomhet og bruker ulike kilder for framtidig utvikling innen hvert segment:

- a) **Driftskostnader norsk sokkel:** Oljedirektoratets samlede anslag fra «Sokkelåret 2015» (januar 2016) samt ODs nedbryting av kostnadene på kostnadstyper 2014-2020
- b) **Investeringer (eks. Leting) norsk sokkel:** NOROGs anslag fra konjunkturrapporten 2015, ODs anslag fra «Sokkelåret 2015» (januar 2016), ODs nedbryting på kostnadstyper 2014-2020, samt intervjuer med både NOROG og OD.
- c) **Leting norsk sokkel:** NOROGs anslag fra konjunkturrapporten 2015, ODs anslag fra «Sokkelåret 2015» (januar 2016), ODs nedbryting på kostnadstyper 2014-2020, samt intervjuer med både NOROG og OD.
- d) **Nedstengning og fjerning norsk sokkel:** Oljedirektoratets samlede anslag fra «Sokkelåret 2015» (januar 2016) samt en nedbryting av kostnadene på kostnadstyper 2014-2020
- e) **Offshorerelatert skipsbygging:** Tall på ordreinngang/ordrerreserve offshorerelaterte fartøy fra Maritim bransjeforening i Norsk Industri
- f) **Oljeleverandørenes eksportvirksomhet (eks. skipsbygging):** Estimert fra sentrale industriaktører

Data og metode II: Anslag på ansatte per aktivitetsdriver

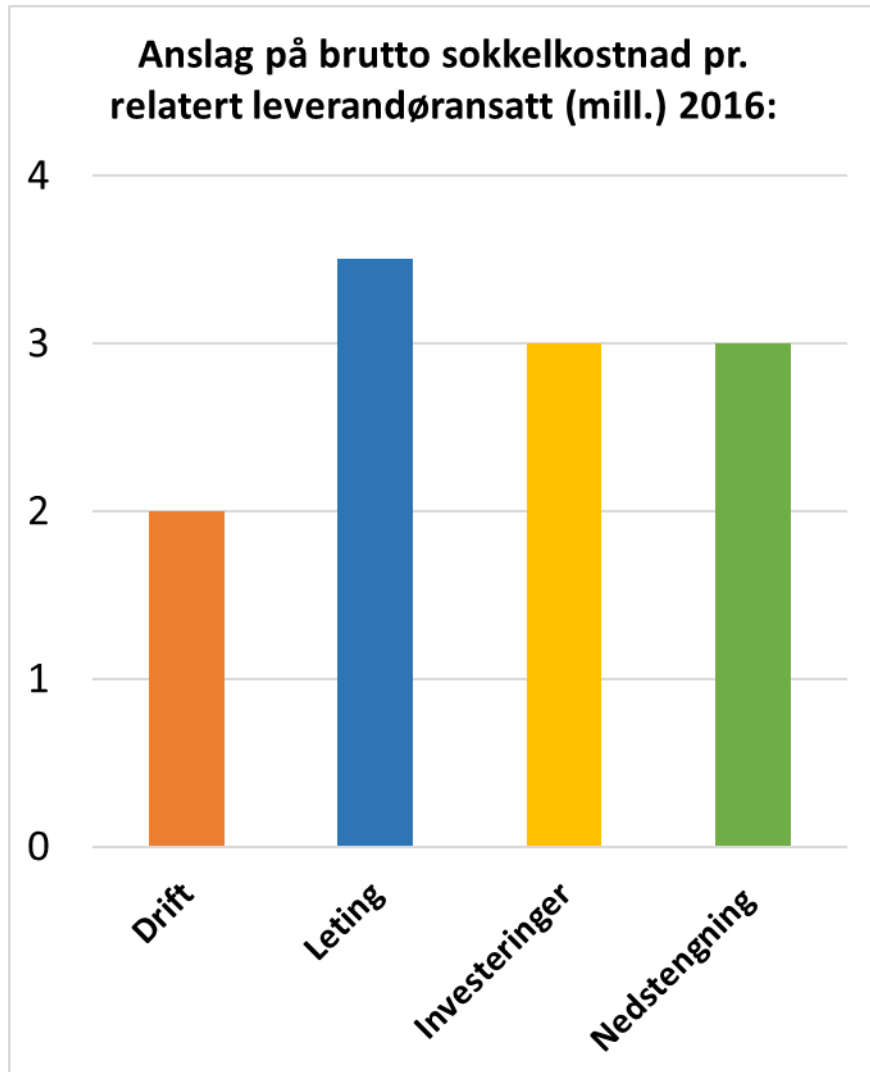


a) – d): 1) Hver av de 4 driverne for aktivitet på norsk sokkel (Driftskostnader, Leting, Investeringer og Nedstengning) er splittet på spesifikke kostnadstyper (boring, brønnvedlikehold, vedlikehold osv.). For hver kostnadstype er det så gjort anslag på andel av kostnader knyttet til sysselsetting i norskbasert leverandørnæring. 2) For hver kategori leverandørvirksomhet (kategorisering fra IRIS bedriftspopulasjon) er det anslått hvilke kostnadstyper som 'betjenes'. 3) Ved å koble antall ansatte i de ulike leverandørkategoriene med kostnader per kostnadstype, er det beregnet antall norskbaserte leverandøransatte for hver av de 4 aktivitetsdriverne (se neste slide). 4) Disse anslagene er så koblet med kostnadsprognoser for å anslå sysselsettingsutvikling framover. 5) Lønnskostnader til ansatte i operatørselskapene inngår i både Driftskostnader, Leting og Investering, men vi vil her anta at variasjon i antall operatørselskapsansatte kun varierer med Driftskostnadene.

e): For Offshorerelatert skipsbygging har vi brukt anslag på antall fartøy bygd per år 2010-2015 og relaterte ansatte i IRIS bedriftspopulasjon (design, verft, utstyrslev. osv.) til å angi antall ansatte per fartøy.

f): For Leverandøreksport finnes ikke gode tall på markedets størrelse, så vi har basert oss på grove anslag på markedsutviklingen framover.

Anslag på brutto sokkelkostnad per leverandøransatt til bruk i sysselsettingsprognoser



Anslaget på sokkelkostnad per relatert leverandøransatt avhenger det aktuelle årets kostnadssammensetning og brukes til å anslå hvordan sysselsettingen varierer med endrede kostnadsprognoser.

Høye andeler indikerer høy importandel (f.eks. innretninger bygd i utlandet) eller mye bruk av kapitalkrevende utstyr (f.eks. leie av borerigger og offshorefartøy).

Merk: Høy brutto sokkelkostnad per relatert leverandøransatt kan også skyldes at kostnadsarten inkluderer store lønnskostnader til operatørselskapsansatte. Dette er hensyntatt i analysene.

Data og metode III: Sysselsetting



Sysselsettingstall for 2014 tilsvarer populasjonen i «Industribyggerne 2015» (IRIS 031/2015). For 2016 og årene fremover er lagt til grunn anslått sysselsetting pr. våren 2016, dvs. justert for gjennomførte og annonserte kutt.

Forventet avgang knyttet til alder framover mot 2020 er basert på SSBs rapport for Norsk olje og gass: «Sysselsatte i petroleumsnæringene og relaterte næringer 2014» (SSB 48/2015).

Data og metode IV: Sysselsettingskutt



På grunn av endring i rapporteringen i NAVs Aa-register, er ikke siste registrerte ansatte-tall direkte sammenlignbare med tallene fra årsskiftet 2014/15. For sysselsettingsutviklingen siden årsskiftet 2014/15 legger vi derfor til grunn en mye brukt oversikt over annonserte stillingskutt fra DNB Markets. Denne oversikten oppdateres løpende på:

<http://mm.aftenbladet.no/html/oljekuttene/>

Basert på registrerte selskapsnedleggelse og nedgang i registrerte ansatte, har vi lagt til en del stillingskutt (rundt 4.000) som ikke er med på listen, i all hovedsak knyttet til selskap innen offshore shipping, skipsbygging, bemanning og mekanisk industri.

Stillingskuttene er blitt fordelt på selskap og kutt i innleide er fordelt på selskap som leier inn. Stillingskuttene er således fordelt på de 6 aktivitetsdriverne.

Merk: Annonserte stillingskutt er ment å skulle ta høyde for fallende marked framover, men det antas at fallende etterspørsel framover vil føre til noe ytterligere stillingskutt.

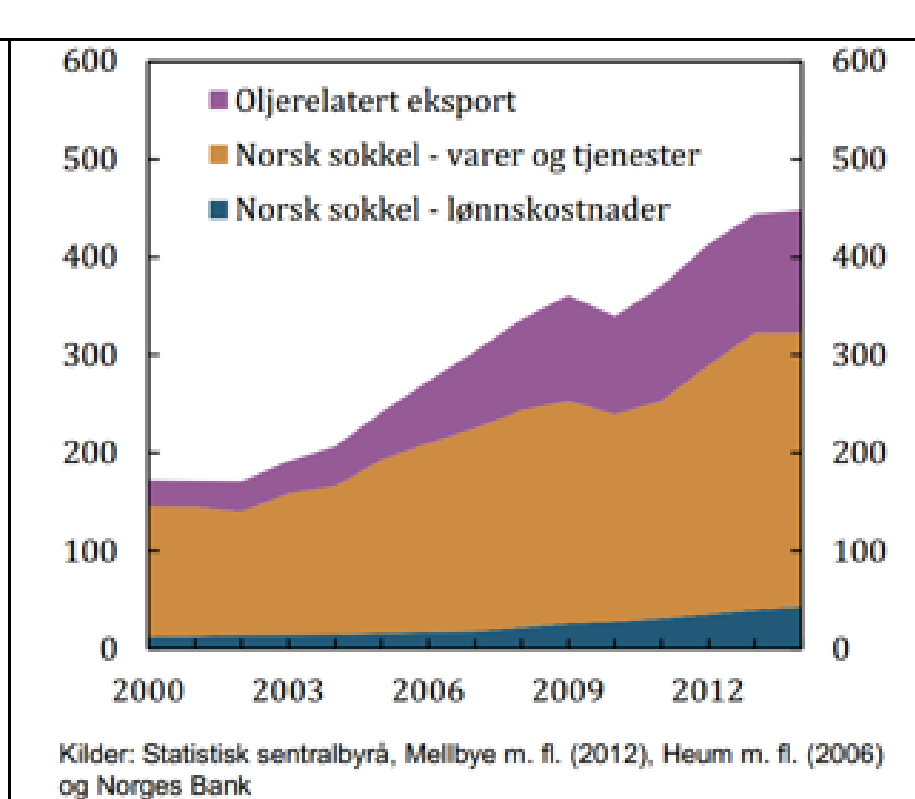
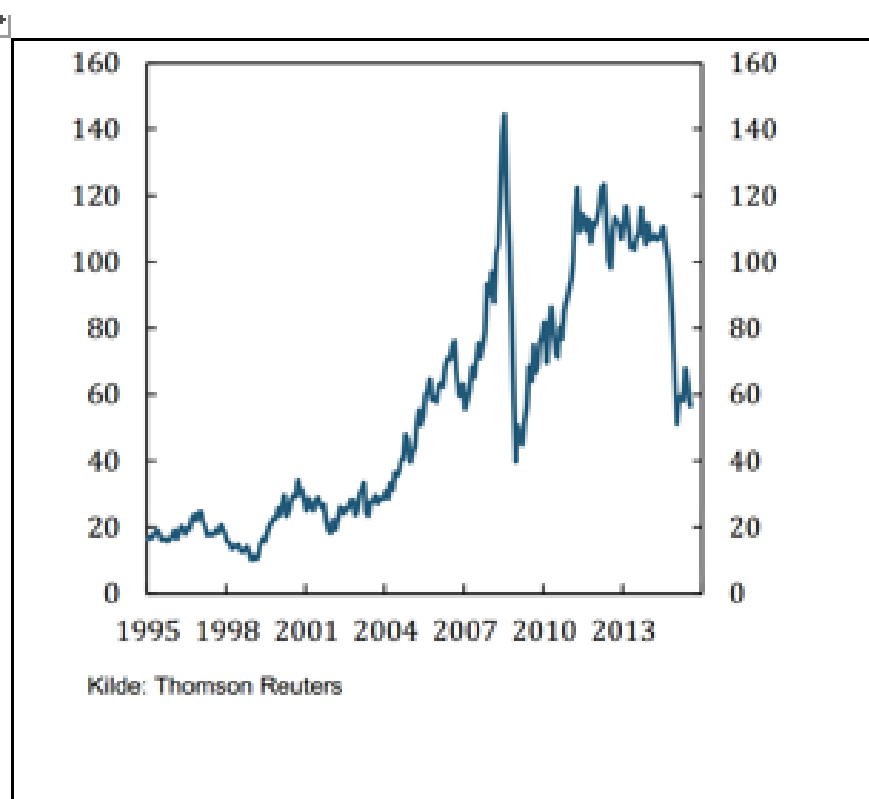
Data og metode V: Forutsetninger om oljepris



Forutsetninger om oljepris: Alle våre kilder forventer at oljeprisen vil begynne å bevege seg oppover i løpet av 2017. Skulle det imidlertid bli vedvarende fall eller endog ytterligere prisfall, vil prognosene være for optimistiske.

1) Sysselsettingsutvikling 2014 - 2016

Med unntak av finanskrisen har oljeprisen steget jevnt siden 1999. Det har vært sterk vekst i både aktivitet knyttet til norsk sokkel og eksport fra leverandørindustrien



Figur 2: Oljepris (Brent Blend), USD/fat:
Kilde: Nordbø og Stensland (2015)¹

Etterspørsel fra oljevirkksomheten (mrd. 2014-kroner).

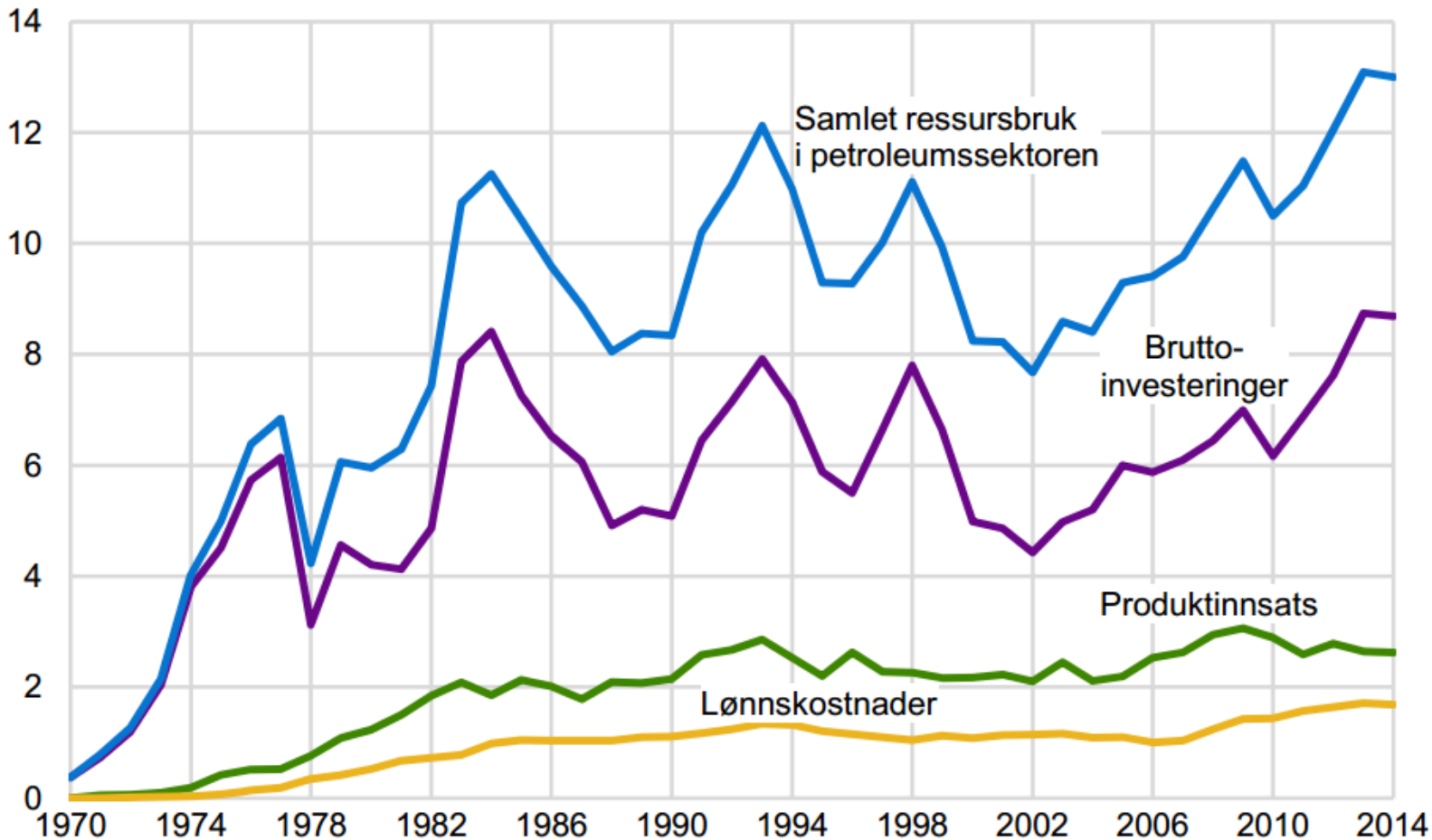
Kilde: Norges Bank 2015

Aktivitet knyttet til norsk sokkel aldri viktigere enn i 2014. 2002-2014 en eneste lang opptur for aktivitet knyttet til norsk sokkel



Ressursbruk virksomhet på norsk sokkel som %-andel av BNP Fastlands-Norge

Prosent



Kilde:
SSB 2015

Dagens Næringsliv 14. juni 2013:



Samtlige næringer melder om svakere vekst, ifølge Norges Banks regionale nettverksundersøkelse. Eivind Senneset

Nyheter

Nå bremses det overalt

Veksten har avtatt i alle næringer, viser Norges Bank temperaturmåling av norsk økonomi.



Einar Takla

Publisert: 14.06.2013 – 10:08

Oppdatert: 11.02.2014 – 06:44

Oljenedturen

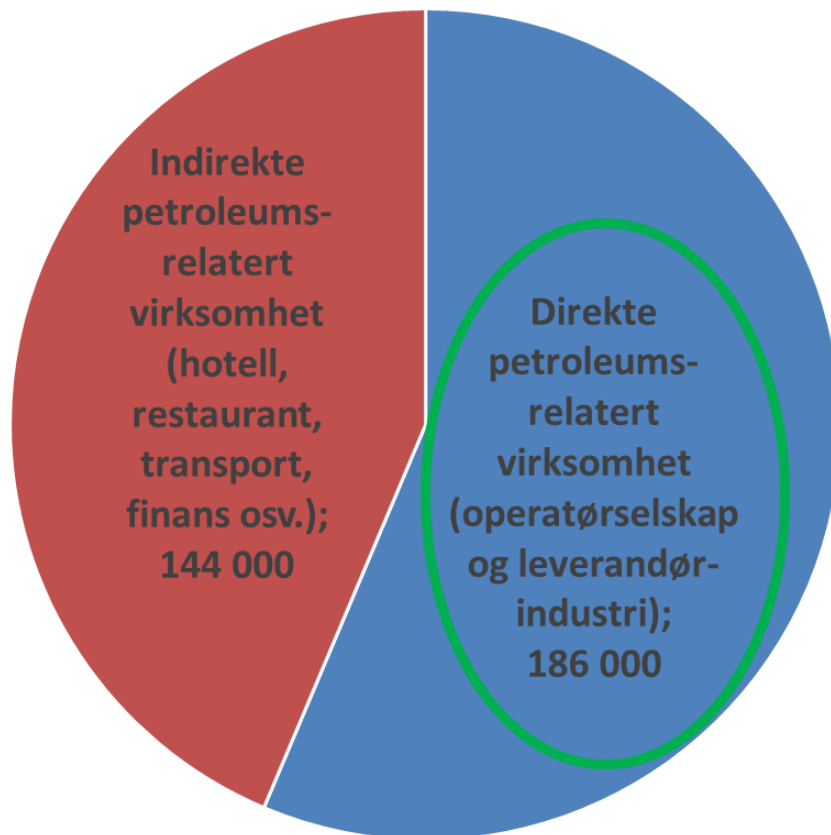
Sommer 2013: Signaler om avtakende vekst. Så gradvis oppbygging av en «perfekt storm» med:

- ✓ Aktivitet norsk sokkel ned fra 'all-time high'
- ✓ Kostnadsutt
- ✓ Byggeoppdrag til asiatiske verft
- ✓ Problemer i to marked (Russland og Brasil)
- ✓ Overskuddstilbud hos leverandører som var rigget for videre vekst
- ✓ Vedvarende lav oljepris

Her fokus på sysselsettingsutvikling i direkte petroleumsrelatert virksomhet

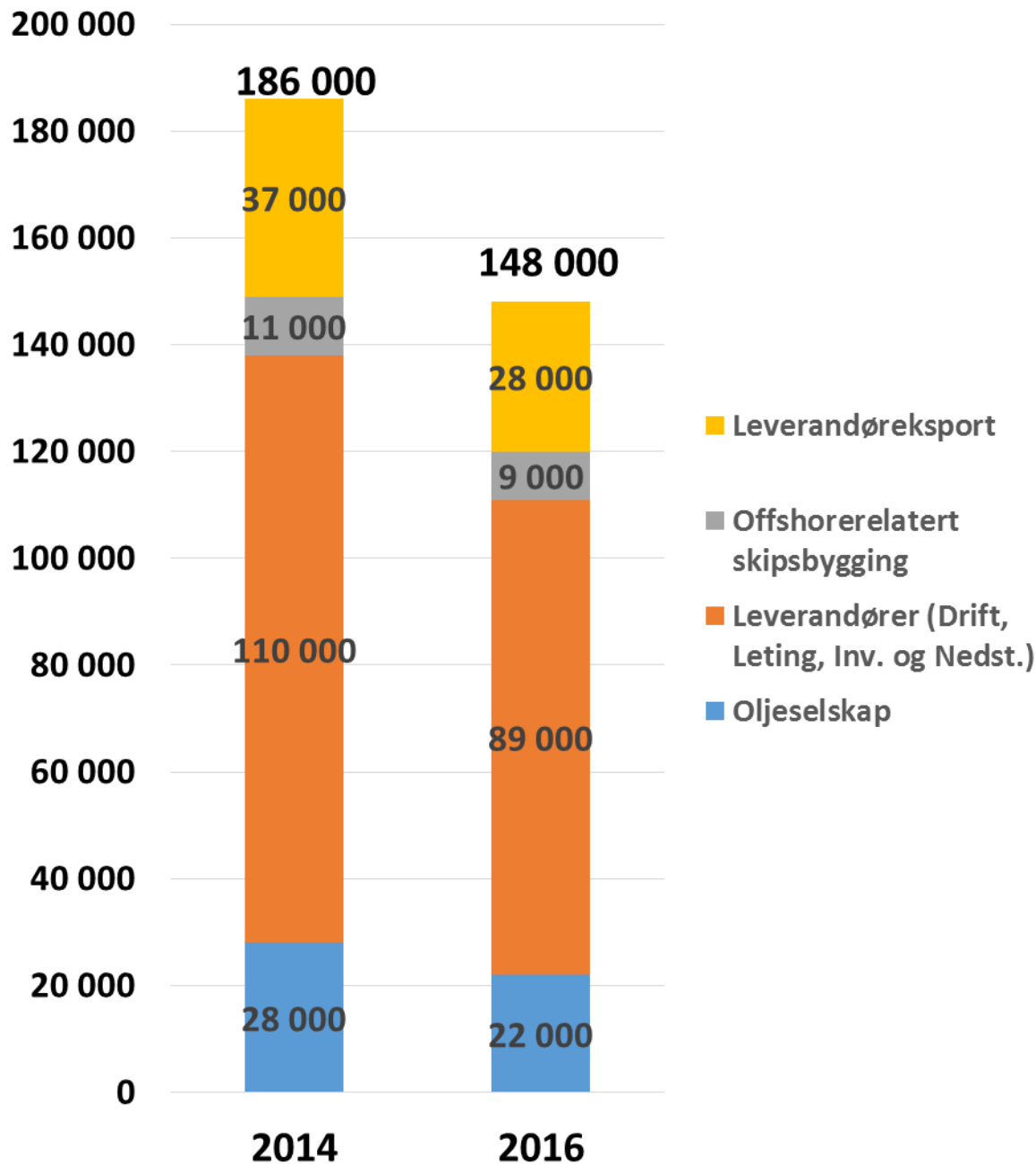


Ansatte i direkte og indirekte petroleumsrelatert virksomhet 2014: 330.000 (IRIS 2015)



«Industribyggerne 2015» (IRIS 2015) anslår samlet sysselsettingseffekt på 330.000. Her vil vi konsentrere oss om sysselsettingsutvikling i **direkte petroleumsrelatert virksomhet (186.000)**.

Direkte petroleumsrelatert sysselsetting '14-16

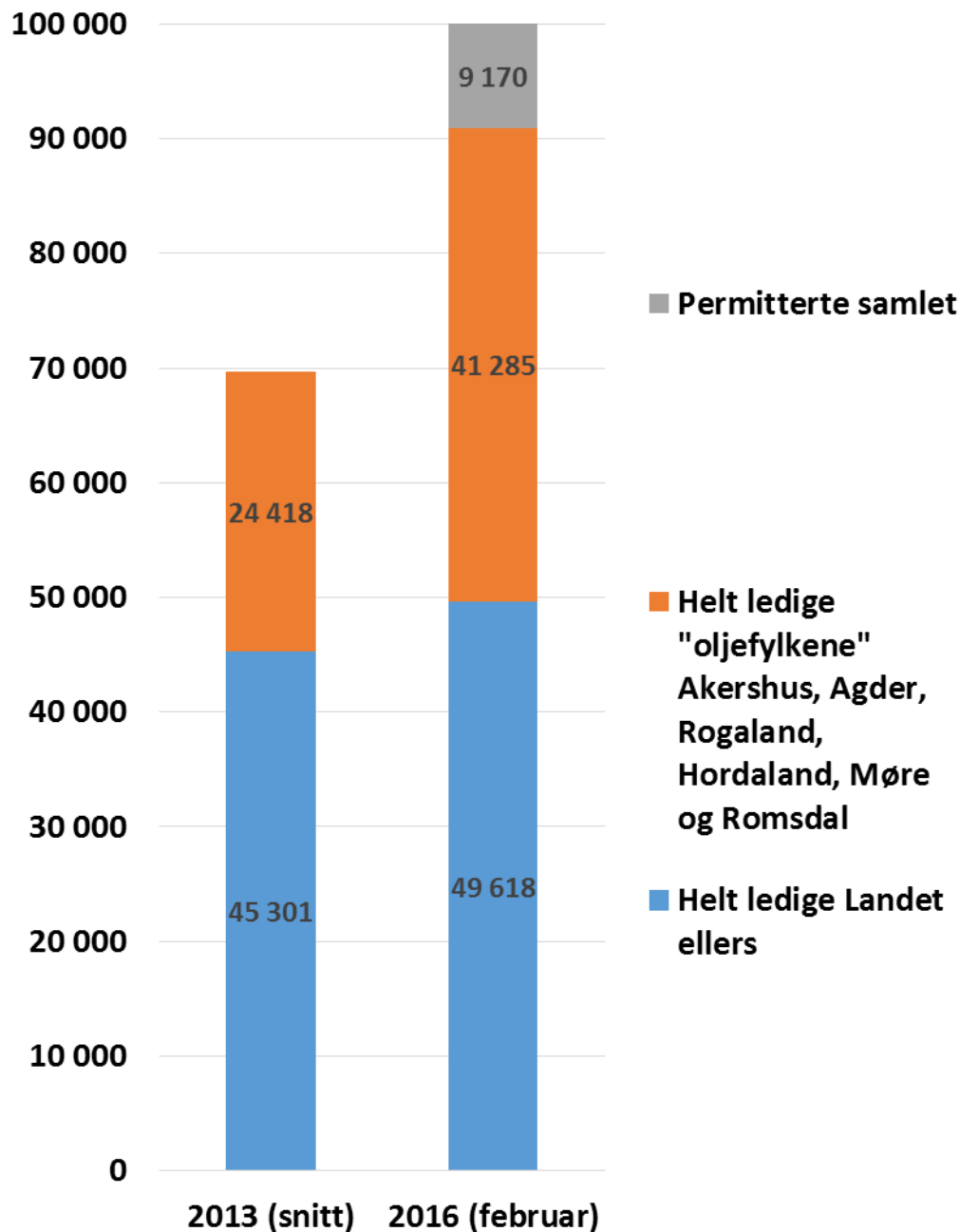


Jobbkuttene

Allerede gjennomførte og annonserte stillingskutt => 19% kutt i direkte petroleumsrelaterte ansatte. **I tillegg kommer stillingskutt i indirekte virksomhet.**

De første kuttene var innen drift og leting, hvor en lett kunne redusere. Etter hvert også kutt i industrielle aktiviteter (utstyrproduksjon, skipsbygging osv.). Innen industrien også sterk konsolidering med konsentrasjon av virksomhet til lokasjoner i eller utenfor Norge.

Utvikling i helt ledige og permitterte (NAV)



Ledige og permitterte

Februar 2016: Helt ledige økt med over 20.000 siden 2013 + over 9.000 permitterte => ca. 30 000.

Vekst i ledighet klart høyest i de 6 «oljefylkene».

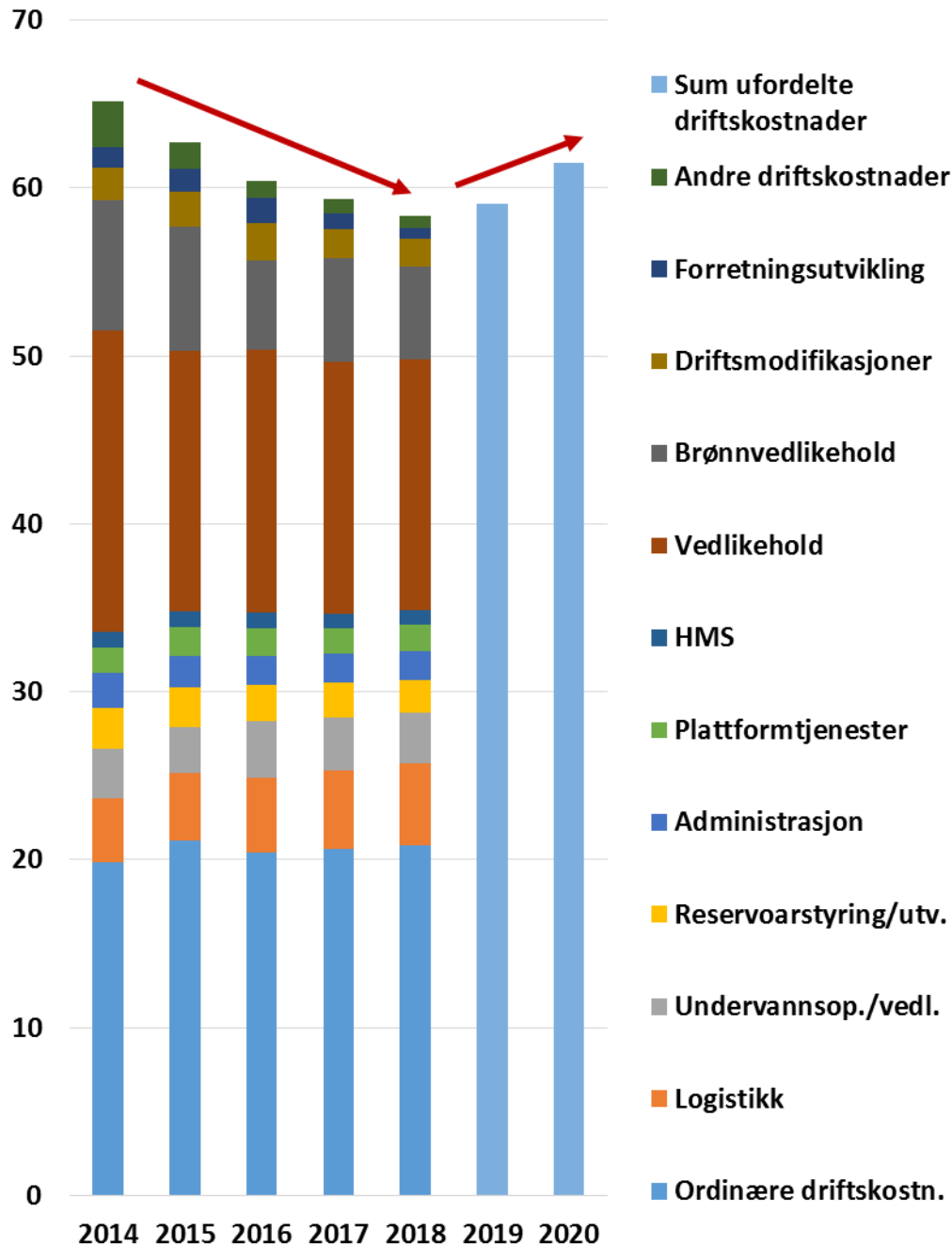
Merk: Vekst i ledighet/permitterte er *lavere* enn kutt i oljejobber pga.:

- ✓ Alderspensjonering
- ✓ Ny jobb i andre næringer
- ✓ Arbeidsgiver snudd seg mot andre markeder (eks. skipsverft)
- ✓ Har jobb, men jobber mindre enn ønsket (eks. taxisjåfører)
- ✓ Ansatte uten rett på ledighetstrygd

3) Utvikling i 6 drivere for sysselesettings-utvikling 2016 – 2020

**Merk: Alle våre kilder forutsetter at
oljeprisen begynner å bevege seg
oppover i løpet av 2017**

Driftskostnader norsk sokkel (mrd.). Kilde: OD



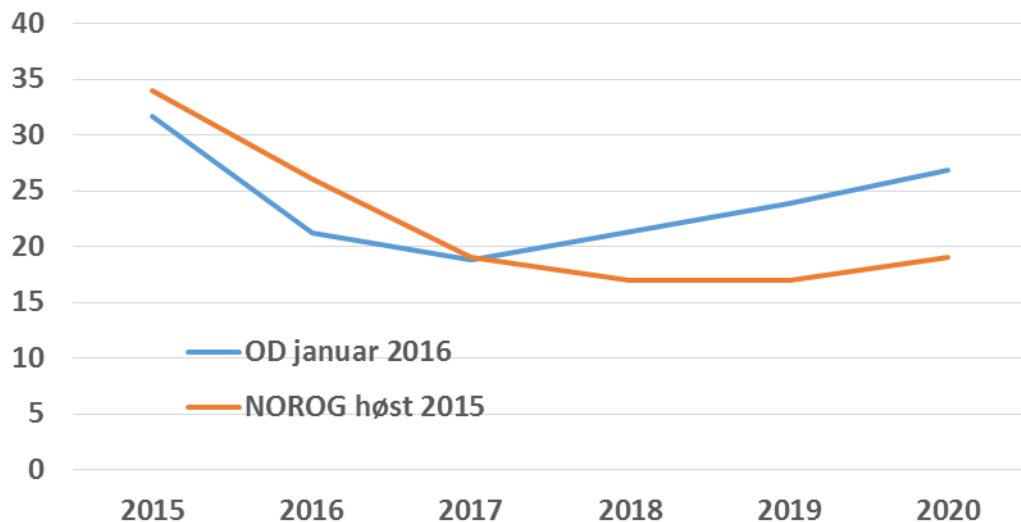
Driver 1): Driftskostnader norsk sokkel

Til tross for en del nye felt i drift, ventes noe fall i Driftskostnader mot 2018. Driftskost er i liten grad avhengig av oljepris, så fallet skyldes kostnadsbesparende tiltak. Det forventes kutt innen bl.a. Vedlikehold, Brønnvedlikehold og Driftsmodifikasjoner.

Fra 2019 ventes vekst som følge av flere nye felt i drift.

Merk: For sysselsettingsutvikling leverandører relatert til drift (rammeavtaler V&M, subsea osv.) ser vi vekk fra Ordinære driftskostnader, som i all hovedsak er knyttet til operatørselskapene.

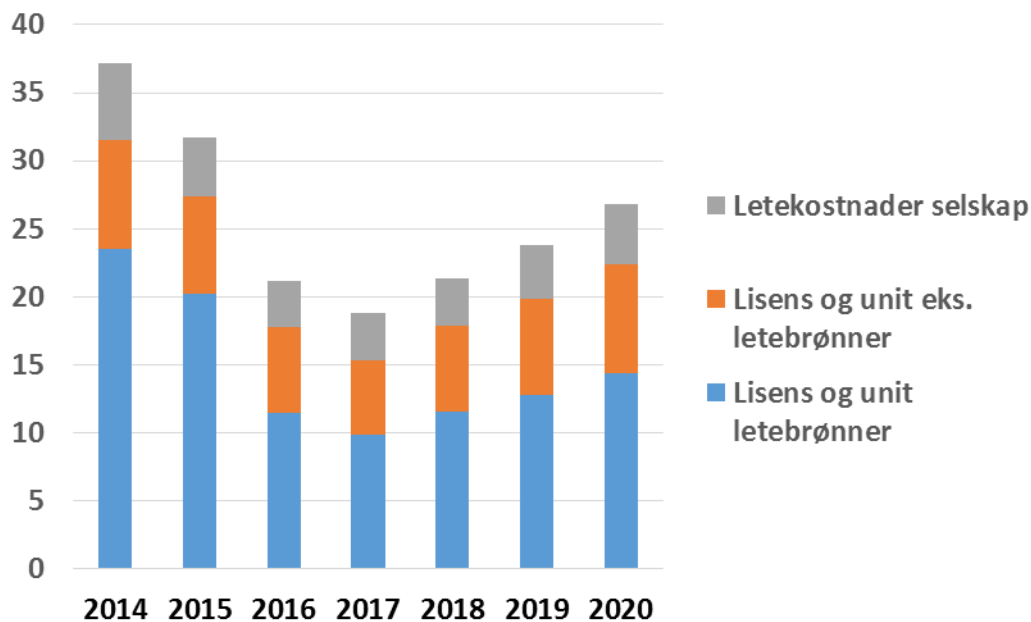
To anslag på utvikling i letekostnader (mrd.)



Driver 2): Leting norsk sokkel

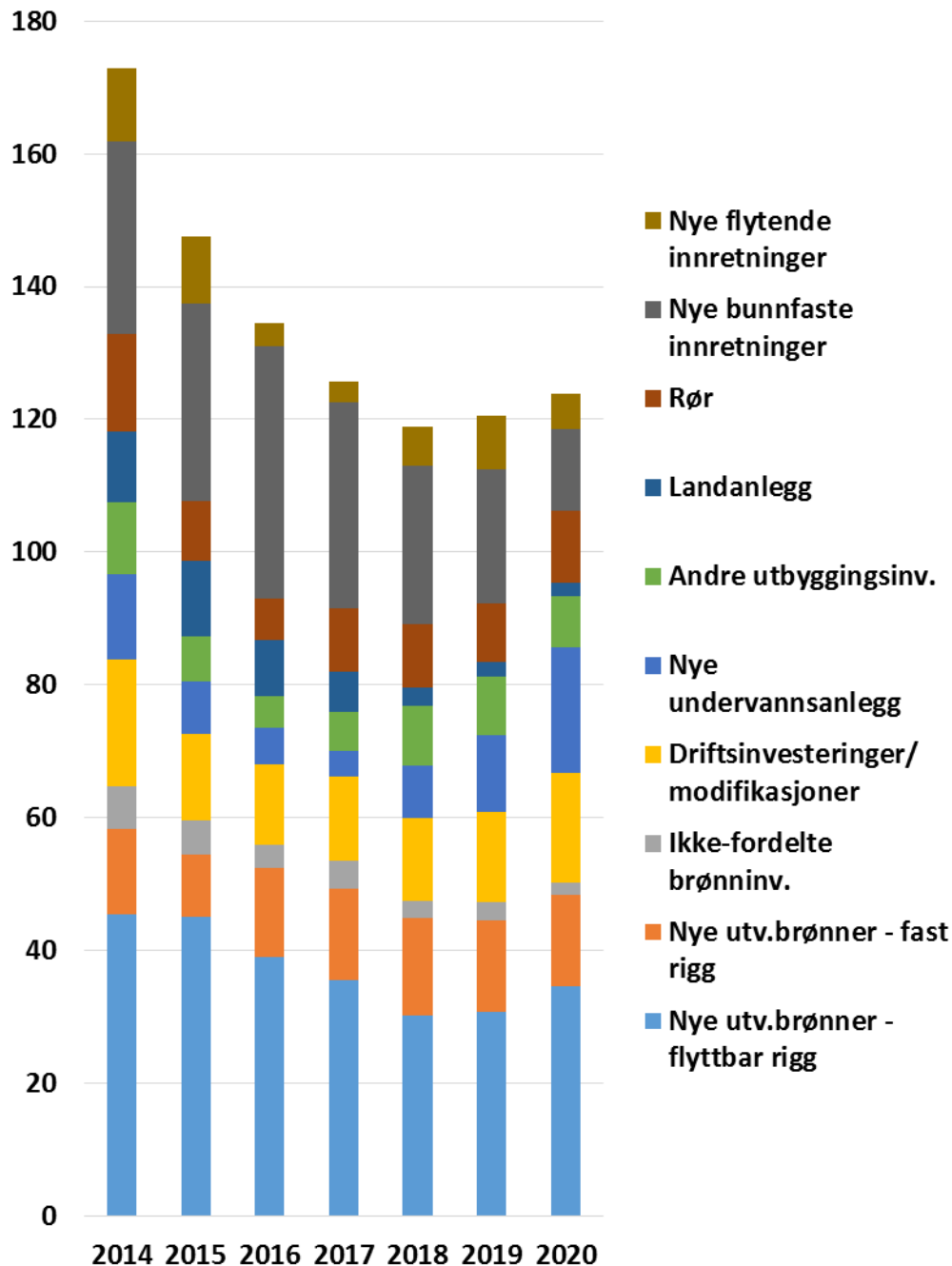
Leting er sterkt påvirket av oljepris, og det generelle bildet er lavere aktivitet og lavere priser. Norsk olje og gass (NOROG) forventer en dypere og mer langvarig nedtur enn OD.

Letekostnader (mrd.). Kilde: OD



Det er mer prisfall (riggrater) innbakt i NOROGs tall enn i ODs tall for 2016-17, så vi vil bruke ODs tall for å anslå *aktivitetsendring* '16-'17. Vi vil så bruke NOROGs tall for *aktivitetsendring* '17 – '20 (antar da 0 videre prisfall), og legger da til grunn fall mot 2018 og så kun svakt opp.

Investeringer norsk sokkel (mrd.). Kilde: OD



Driver 3): Investeringer norsk sokkel

Investeringene faller etter 2014. For 2016 og 2017 venter Norsk olje og gass (NOROG) lavere investeringer enn OD da de legger til grunn noe sterkere prisfall i leverandørnæringen (*NOROG Konjunkturrapport 2015*). ODs tall gir da bedre uttrykk for volumendring.

Til tross for betydelige investeringer knyttet til Johan Sverdrup (bl.a. innen *Nye bunnfaste innretninger*), ventes fallende investeringer fram til 2018. Den samlede investeringsnedgangen fra 2016 til 2018 er i stor grad knyttet til utvinningsbrønner og landanlegg.

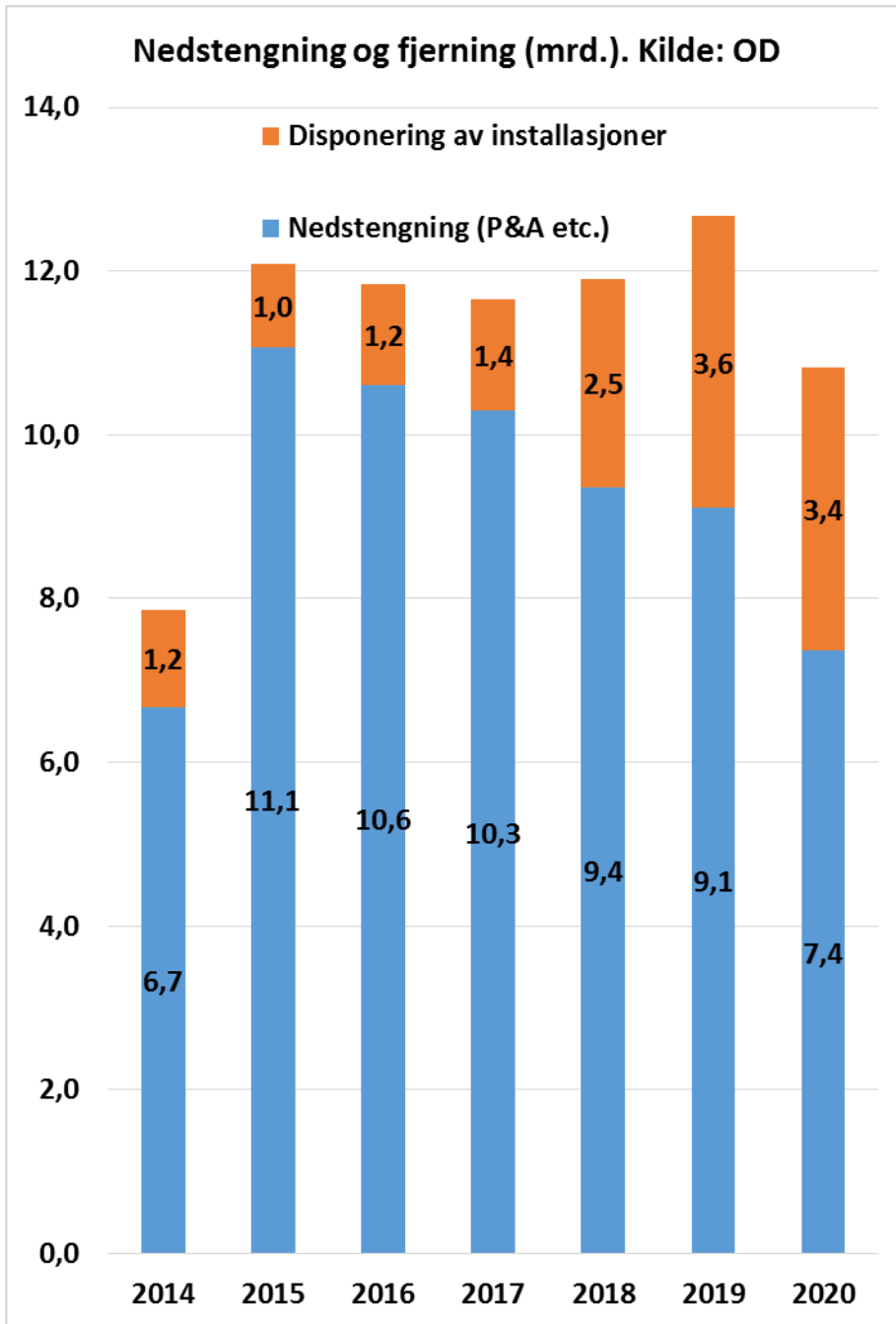
Gitt at oljeprisen snur rundt 2017, ventes iverkst fra og med 2019.

Driver 4): Nedstengning og fjerning norsk sokkel

Nedstengning og fjerning ('Decommissioning') er et voksende marked, hvor det samlet sett ventes stabil aktivitet i årene framover.

Innen nedstengning er plugging av brønner en viktig del. Bransjen arbeider målrettet for å utvikle kostnadseffektive metoder. Det ventes her noe fall i årene framover.

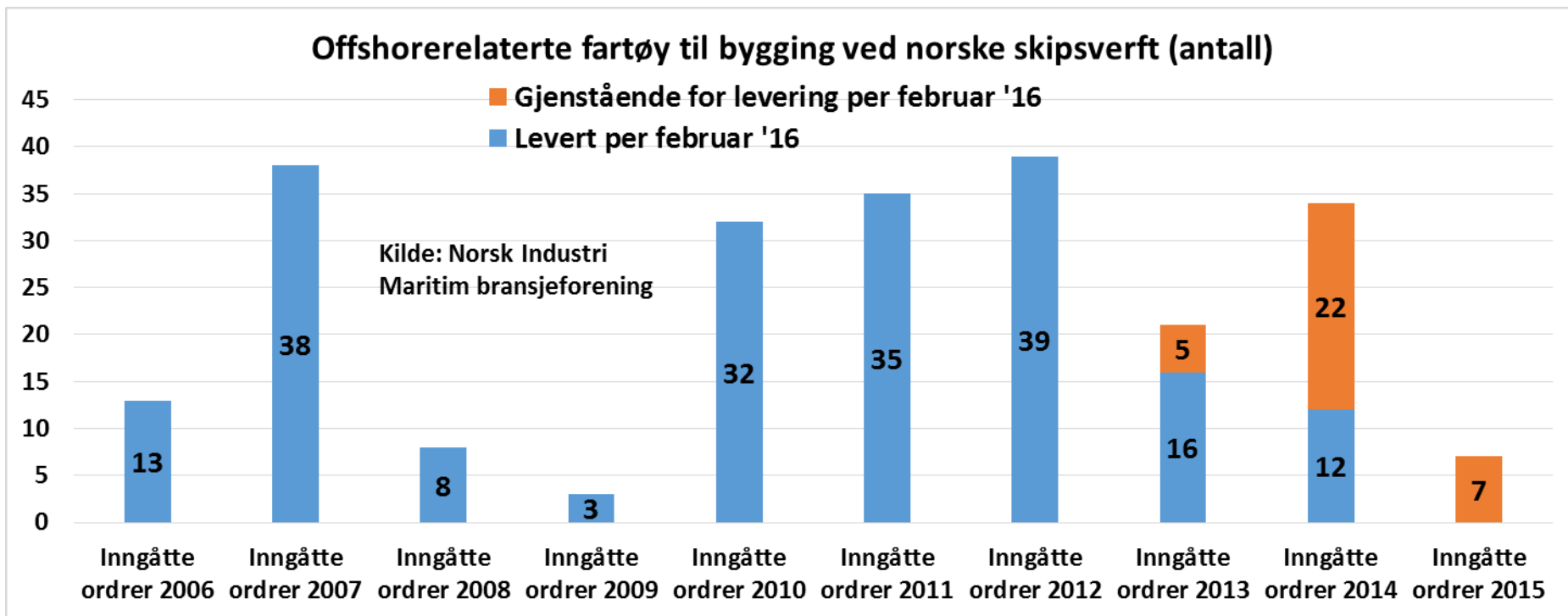
Det ventes tiltagende aktivitet knyttet til disponering av installasjoner (fjerning). Dette er en mer arbeidsintensiv aktivitet enn brønnplugging, og således en betydelig sysselsettingsdriver.



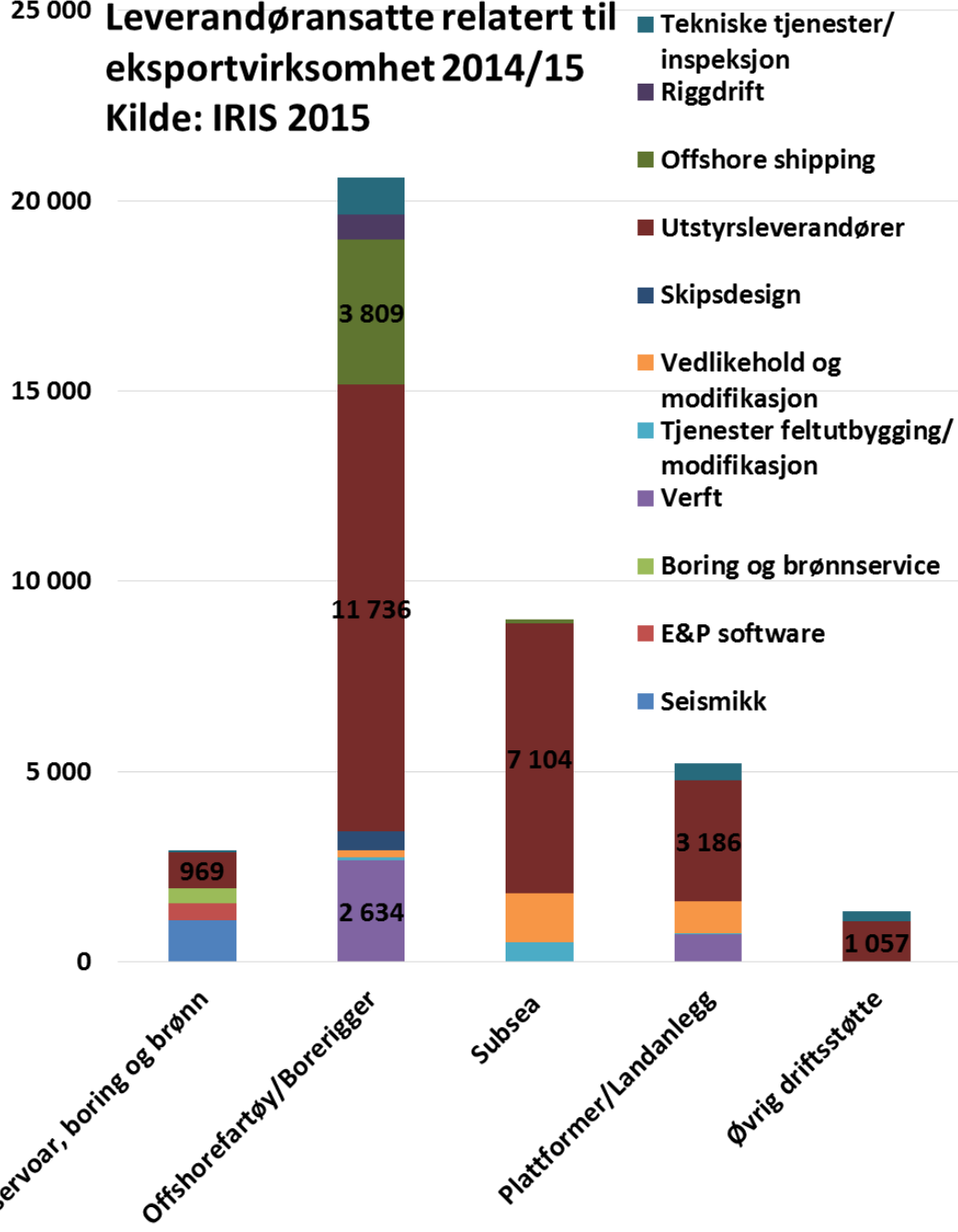
Driver 5): Offshorerelatert skipsbygging

På verdensbasis overskuddstilbud av de fleste typer offshorefartøy. I 2015 kun inngått 7 nye ordrer for bygging av offshorefartøy i Norge. Flere verft prøver nå permanent eller midlertidig å vri seg mot andre markeder.

Per februar 34 fartøy som ennå ikke var levert. Vi legger til grunn at halvparten av disse skal ferdigstilles i 2016 (verftenes nettsider) og at det ikke blir nye ordrer før i 2019. Merk imidlertid at vedlikehold av offshorefartøy vil gå som før.



Leverandøransatte relatert til eksportvirksomhet 2014/15
Kilde: IRIS 2015



Driver 6): Eksport fra leverandørnæringen

40 000 ansatte i norskbasert leverandørnæring jobber opp mot eksport, viktigste segment er utstyrsleveranser og offshore shipping.

Intervju med sentrale aktører indikerer videre fall i sysselsetting i både 2016 og '17, men venter så at oljeprisen vil stige og dra aktiviteten opp igjen.

Vi legger til grunn 25% fall fra 2016 til 2017, og så noe vekst de kommende årene.

4) Sysselsettings-utvikling 2016 – 2020

**Merk: Alle våre kilder forutsetter at
oljeprisen begynner å bevege seg
oppover fra og med 2017**

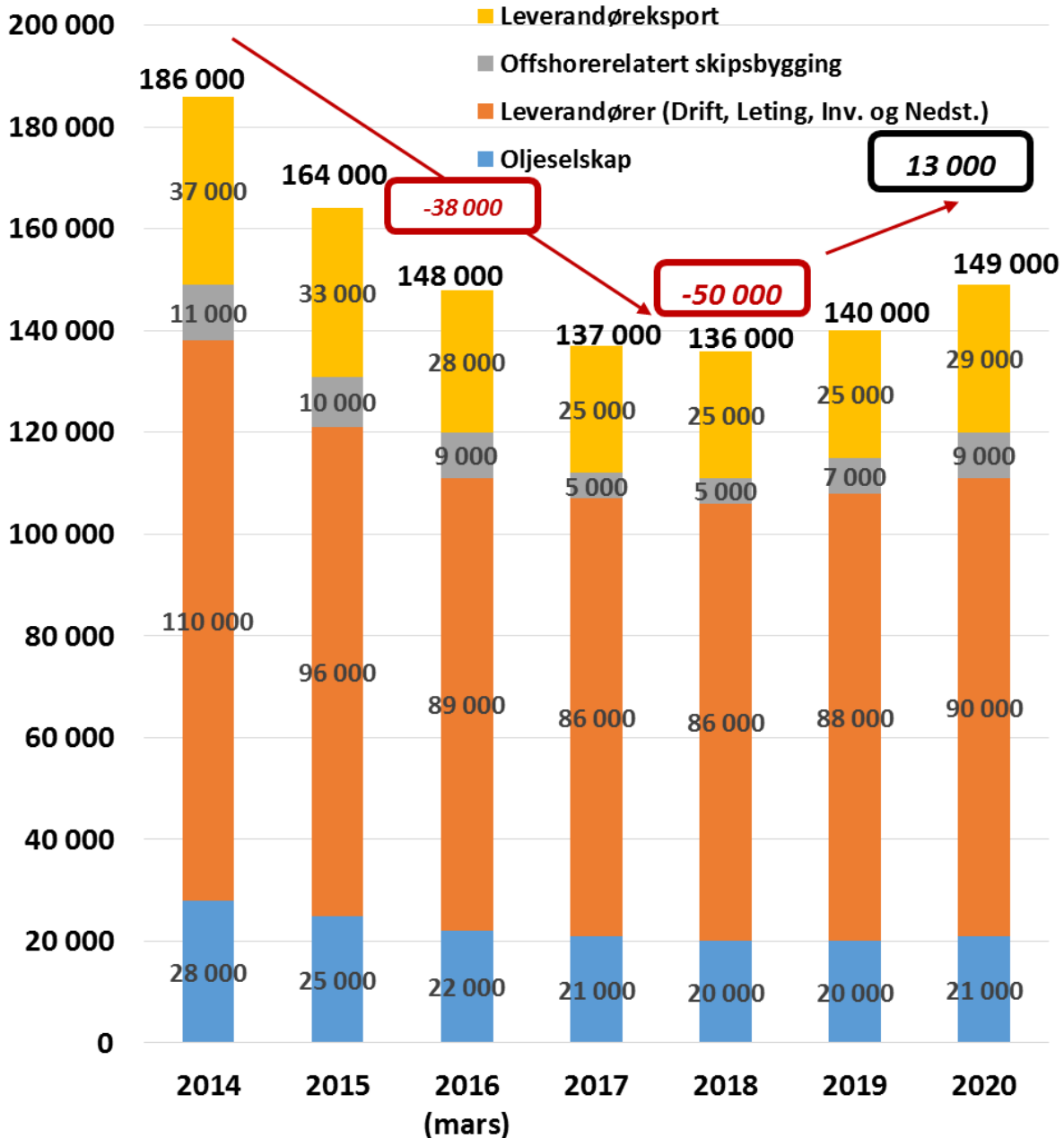
Syssestetings- utvikling 2014-20:

Per mars 2016 samlet jobbkutt ca. 38.000. Mars 2016-18: Ytterligere 12.000 jobbkutt, i stor grad innen Offshore-relatert skipsbygging, Leting, Leverandørekspport og Inv. knyttet til utv.brønner og landanlegg. Samlet fall '14-18: 50.000.

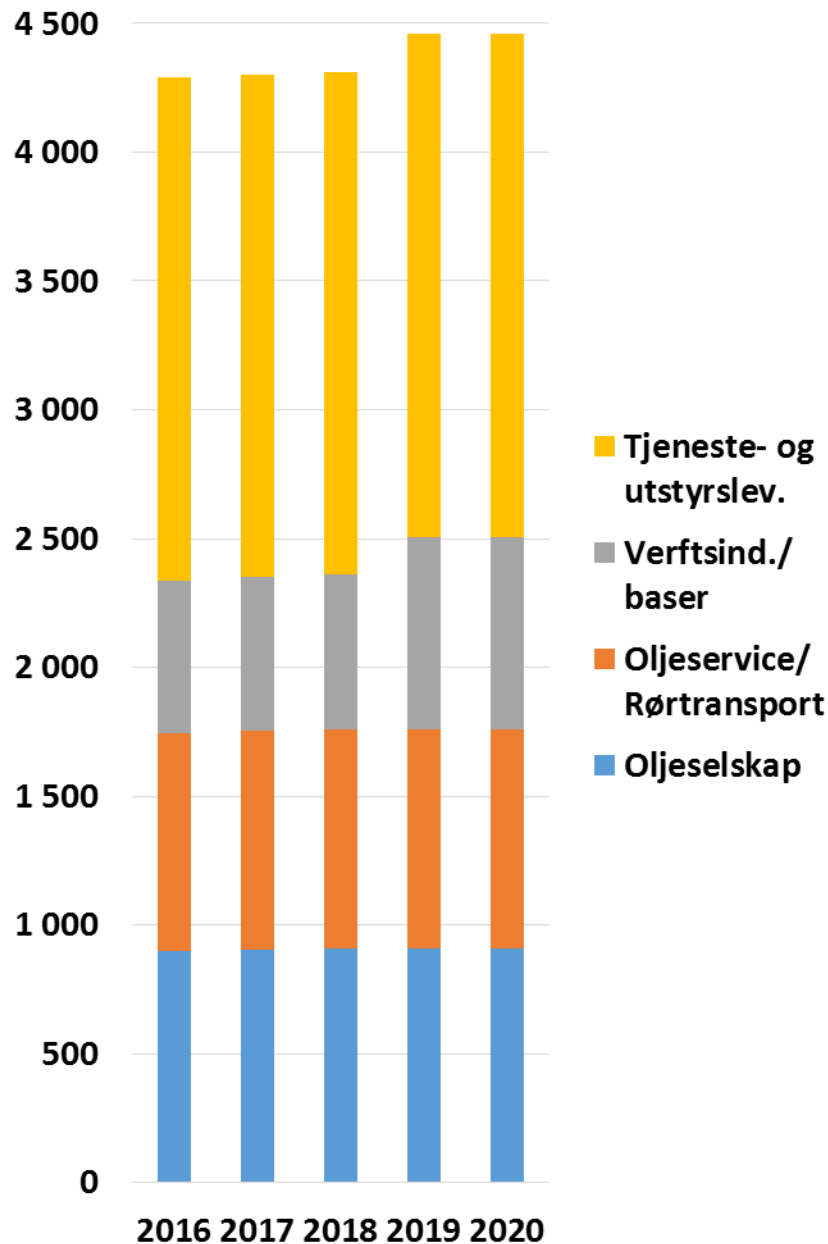
NB: Det er ikke gitt at alle 50.000 blir ledige/permitterte, flere vil fortsette å jobbe, men da mot andre markeder.

Gitt at oljeprisen snur rundt 2017, ventes gradvis vekst. Per 2020 vil en kunne få tilbake 13.000 av de tapte jobbene.

Direkte petroleumsrelatert sysselsetting 2014-20



Anslag naturlig avgang grunnet alder, 2016 - 2020. Kilde: IRIS basert på SSB 2015



Nyrekruttering + erstatning for aldersavgang

Vi anslår 2,3% årlig naturlig avgang for all petroleumsrelatert virksomhet. Anslaget er basert på aldersfordeling for ansatte innen Oljeselskap, oljeservice, rørtransport, baser og verftsindustri 2014 (SSB 2015).

Når sysselsettingen begynner å vokse igjen fra 2019, kommer erstatning av naturlig avgang i tillegg.

=>

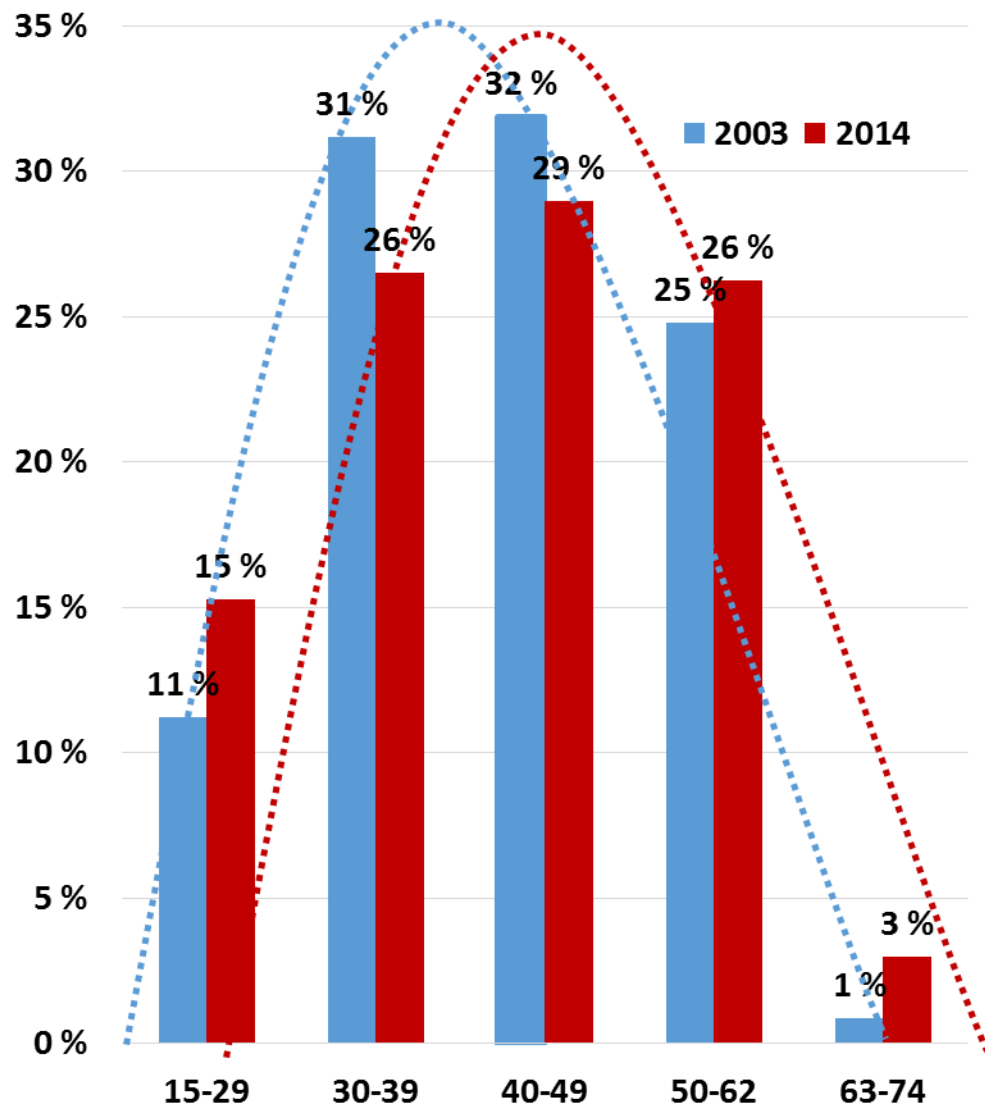
2019-2020 (til sammen):

Netto sysselsettingsvekst: 13.000

+Erstatning naturlig avgang: 9.000

Brutto nyrekruttering : 22.000

Aldersfordeling sysselsatte i oljeselskap,
rørtransport, oljeservice, baser og verft, 2003 og
2014 (Kilde: SSB)



Lav rekruttering i dag => ny 'manglende generasjon'?

Næringens aldersfordeling er forskjøvet mot høyre fra 2003-14, dvs. relativt flere eldre ansatte. Nedgang i andel ansatte i alder 30-49 i 2014 skyldes mest sannsynlig lav rekruttering under siste 'oljekrise' (99-01).

For å unngå tilsvarende utvikling etter dagens 'oljekrise', viktig med trykk på utdanning av personell til næringen og at næringen selv tar inn yngre arbeidstakere.

5) Utvikling i direkte petroleumsrelatert sysseisseting 2016 – 2020: Oppsummering

Oppsummering

Per mars 2016 samlet jobbkutt ca. 38.000. Mars 2016-18: Ytterligere 12.000 jobbkutt, i stor grad innen Offshore-relatert skipsbygging, Leting, Leverandøreksport og Inv. knyttet til brønner. Samlet fall '14-18: 50.000.

NB: Det er ikke gitt at alle 50.000 blir ledige/permitterte, flere vil fortsette å jobbe, men mot andre markeder.

Gitt at oljeprisen snur rundt 2017: Netto nyrekruttering på 13.000 + erstatning av naturlig avgang på rundt 9.000 ('18-'20) => **Brutto nyrekruttering: 22.000**

Direkte petroleumsrelatert sysselsetting 2014-20

