



FFI-RAPPORT

16/02041

Forsvarsindustrien i Norge

statistikk 2015

—
Jon Olav Pedersen

Forsvarsindustrien i Norge statistikk 2015

Jon Olav Pedersen

Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)

2. november 2016

Emneord

Forsvarsindustri
Økonomisk utvikling
Statistikk

FFI-rapport

FFI-RAPPORT 16/02041

Prosjektnummer

129201

ISBN

P: ISBN 978-82-464-2836-9

E: ISBN 978-82-464-2837-6

Godkjent av

Vidar Andersen, *avdelingssjef*

Sammendrag

Økonomiske hovedtall for norsk forsvarsindustri (Justert for inflasjon KPI 2015 = 100)	1000 NOK		Endring
	2015	2014	2014-2015
Samlet, forsvarsrelatert omsetning, fra	12 164 505	11 071 958	10 %
<i>Forsvaret</i>	3 388 600	3 786 858	-11 %
<i>Andre norske kunder</i>	985 334	772 333	28 %
<i>Utenlandske kunder</i>	7 790 572	6 512 767	20 %
Samlet, forsvarsrelatert eksport	4 450 442	4 202 043	6 %
<i>Lisenspliktig eksport A- og B- Materiell</i>	3 433 429	2 569 364	34 %
<i>Lisenspliktig eksport, tjenester</i>	312 918	437 568	-28 %
<i>Lisenspliktig eksport, flerbruksvarer</i>	52 000	136 160	-62 %
<i>Øvrig ikke-lisenspliktig eksport</i>	652 096	1 058 952	-38 %
Samlet, forsvarsrelatert forskning og utvikling	972 676	1 162 854	-16 %
Samlede forsvarsrelaterte innkjøpskostnader fra	6 983 124	5 734 762	22 %
<i>Norske leverandører</i>	2 845 235	2 969 303	-4 %
<i>Utenlandske leverandører</i>	4 137 890	2 765 459	50 %
Andre hoved- og nøkkeltall			
Forsvarsrelaterte årsverk	4 922	4 770	3 %
Forsvarsrelatert ordreserve	16 651 937	16 924 418	-2 %
Bruttofortjeneste forsvarsrelatert virksomhet	5 181 381	5 337 196	-3 %
Forsvarsrelatert verdiskapning (driftsresultat+lønn)	5 143 610	4 605 203	12 %

Hovedtall for norsk forsvarsindustri (justert for inflasjon KPI 2015 = 100).

Med unntak av "forskning og utvikling" viser de overordnede hovedtall en oppgang i forhold til 2014. Det bør bemerkes en svekkelse av det norske hjemmemarkedet ved at "omsetningen fra Forsvaret" er ned 11 %. På den annen side er det en økning på 20 % i "omsetning fra utenlandske kunder". Sistnevnte skyldes økt omsetning i utenlandske datterselskaper.

Den største nedgangen i FoU relaterer seg til samfinansiert FoU. Nedgangen synes å være en periodisk justering i forhold til 2014, men bidrar til å redusere FoU til det laveste nivået som er registrert siden målingene startet.

Det antas at alle disse tre observasjoner kan relateres til en påbegynnende "F-35 effekt" hvor det forventes økende konkurranse på hjemmemarkedet men også økt adgang til andre markeder. På sikt vil det derfor være interessant å observere om og hvordan forsvarsvirksomhetene kompenserer for et sviktende hjemmemarked.

Summary

Main figures for the Norwegian defence industry (Adjusted for inflation, CPI 2015 = 100)	1000 NOK		Change 2014-2015
	2015	2014	
Total defence related revenue, from	12 164 505	11 071 958	10 %
<i>The Norwegian defence</i>	3 388 600	3 786 858	-11 %
<i>Other Norwegian customers</i>	985 334	772 333	28 %
<i>Foreign customers</i>	7 790 572	6 512 767	20 %
Total defence related export	4 450 442	4 202 043	6 %
<i>Licenced export A- and B- materials</i>	3 433 429	2 569 364	34 %
<i>Licenced export, services</i>	312 918	437 568	-28 %
<i>Licenced export, dual-use</i>	52 000	136 160	
<i>Other non-licenced export, military end-user</i>	652 096	1 058 952	-38 %
Total defence related R&D	972 676	1 162 854	-16 %
Total defence related cost of goods from	6 983 124	5 734 762	22 %
<i>Norwegian suppliers</i>	2 845 235	2 969 303	-4 %
<i>Foreign suppliers</i>	4 137 890	2 765 459	50 %
Other main and key figures			
Defence related FTE (full-time-equivalent)	4 922	4 770	3 %
Backlog of defence related orders	16 651 937	16 924 418	-2 %
Defence related gross profit	5 181 381	5 337 196	-3 %
Defence related value-creation (EBITDA+cost of labor)	5 143 610	4 605 203	12 %

Main figures for the Norwegian defence industry 2015 (CPI 2015 = 100).

With the exception of "research and development" the overall figures shows an increase compared to 2014. It should be noted that it is a decline in "revenue from the Norwegian defence" by 11 %. On the other hand, there is a 20 % increase in "revenues from foreign customers." The latter is due to increased sales in foreign subsidiaries.

There is a decrease in "research and development" (R & D). The decrease relates to the co-financed R & D. The decline appears to be a periodical adjustment relative to 2014, but reduces the level of R & D to the lowest we have recorded since we started our investigations.

It is assumed that these observations can be related to an "F-35 effect" where it is expected increased competition in the domestic market but also increased access to other markets. In the long run it will be interesting to observe whether and how the industry compensates for a reduced home market.

Innhold

Forord	6
1 Innledning	7
2 Rammebetingelser	9
2.1 Norske materiellinvesteringer	9
2.2 Materiellinvesteringer innenfor Nato	10
2.3 Nato Support and Procurement Agency	11
3 Økonomiske og strukturelle hovedtall for 2015	12
3.1 Forsvarsrelatert omsetning	12
3.2 Eksport	14
3.3 Forskning og utvikling	15
3.4 Antall årsverk	16
3.5 Innkjøpskostnader	17
4 Forsvarsindustrien over tid (2010 – 2015)	19
4.1 Omsetningsutvikling	19
4.2 Eksportutvikling	21
4.3 Forskning og utvikling (2010 – 2015)	23
4.4 Utviklingen i antall årsverk	24
4.5 Innkjøpsutvikling	25
5 Andre nøkkeltall	27
5.1 Verdiskaping	27
5.2 Konkurransenivå	28
5.3 Import	28
5.4 Ordreserver	29
5.5 Forventninger 2016	30
6 Avslutning	31
Vedlegg A Metode	32
Vedlegg B Spørreskjema med veiledning	35
Vedlegg C Mikro- og små virksomheter	38
Vedlegg D Forkortelser og begrepsavklaring	41
Referanser	42

Forord

Forsvarsindustrien i Norge - statistikk er en serie rapporter fra Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) som beskriver forsvarsindustriens årlige virksomhet. Arbeidet er i hovedsak finansiert av Forsvarsdepartementet (FD), gjennom FFI-prosjekt 1292 "Næringsstrategi og støtte til materiell-anskaffelser", men også Forsvars- og sikkerhetsindustriens forening (FSi) har støttet og delvis finansiert arbeidet med innhenting og bearbeiding av materialet.

Denne rapporten er den syvende i rekken. Kontinuiteten fra tidligere år er videreført gjennom metode og metodologi. Det er kun kosmetiske endringer som er foretatt i spørreskjemaet fra 2014 (jf. Pedersen, 2015), hvilket innebærer at de vesentligste økonomiske hovedtall for forsvarsindustrien opprettholdes.

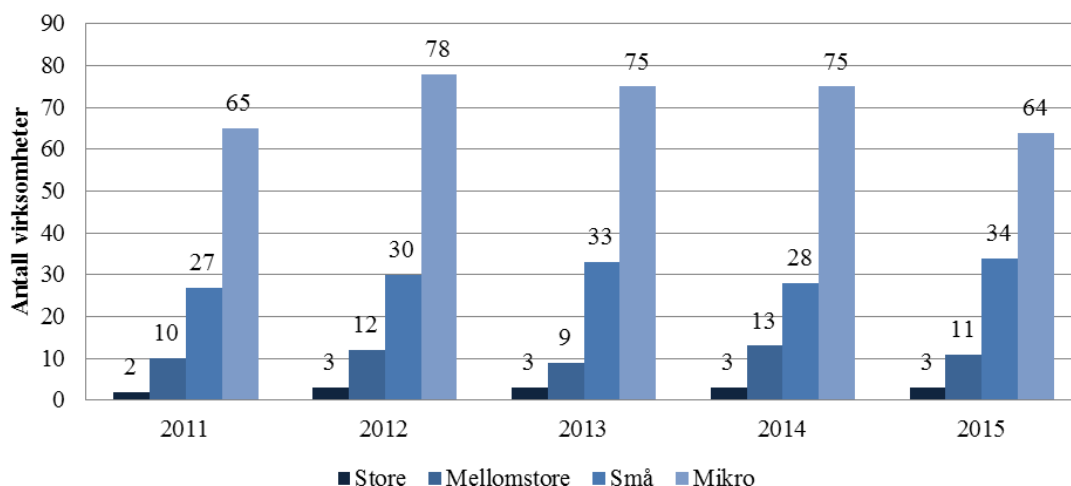
En vesentlig forskjell i årets rapport er at vi har valgt 2010 som basisår for justeringer av inflasjon. Tidligere har vi brukt 2009. Endringen er gjort da undersøkelsen for 2009 bl.a. mangler en differensiering av omsetning etter kundegruppe, og en differensiering av ulike typer av eksport. Endringen med å utelate 2009 og forskyve basisåret til 2010 er gjort for å kunne gi en mer konsistent, komplett og lik presentasjon av tallene. Vi gjør oppmerksom på at en konsekvens av dette er at årets KPI justerte tall ikke direkte kan sammenlignes med tidligere års rapporter uten å foreta (KPI) justeringer.

Som det fremgår av vedlegg B så innhenter vi også måltall for gjenkjøpsforpliktelser. Da det utelukkende er fem virksomheter som har rapportert at de har slike forpliktelser har vi valgt å utelate dette fra rapporten. Overordnet er det rapportert gjenkjøpsforpliktelser for ca. 4 mrd. NOK hvilket er en nedgang på 23 % fra 2014.

1 Innledning

Den forsvarsindustrielle strategien i Norge er å tilrettelegge for en internasjonalt konkurransedyktig forsvarsindustri. Det eksplisitte målet er å sikre forsvarsindustrien et sterkt kompetanserettet og teknologisk fundament som, på vedtatte kjerneområder, ivaretar Forsvarets strategiske materiellbehov og opprettholder virksomhetenes internasjonale konkurransevne (Meld.St.nr.9, (2015-2016); St.meld.nr.38, (2006-2007)).

Denne rapporten er en “temperaturmåling” av utvalgte økonomiske hovedtall for forsvarsindustrien i Norge. Hensikten er å bidra til oversikt og informasjonsgrunnlag som kan inngå i diskusjonen og praktiseringen av den forsvarsindustrielle strategien i Norge. I tillegg retter rapporten seg også mot forsvarsindustrien. Hensikten er i denne sammenheng å bidra med opplysninger om norsk forsvarsindustri, herunder spesielt industriens strukturelle og økonomiske utvikling.



Figur 1.1 Fordeling av forsvarsvirksomheter etter størrelse¹.

Som i andre bransjer, er det også i forsvarsindustrien kontinuerlig strukturelle endringer med virksomheter som slår seg sammen, skifter navn og/eller eierskap, virksomheter som må avvikles og nye virksomheter som kommer til etc. På aggregert nivå er det likevel små variasjoner i antall definerte forsvarsvirksomheter fra år til år. Årets utvalg består dog av 7 færre virksomheter enn i 2014, totalt 112 virksomheter. Den største variasjonen finnes blant de minste virksomhetene (jf. Figur 1.1). Som tidligere er svarprosenten også i år på over 80 %.

¹ Størrelse refererer til en kategorisering etter antall forsvarsrelaterte årsverk. I denne rapporten benytter vi gjennomgående EUs kategorisering som er:

Store: 250 årsverk eller mer, Mellomstore: 50-249 årsverk, Små: 10-49 årsverk, Mikro: Under 10 årsverk.

Denne etterfølgende rapport er organisert som følger:

- Kapittel 2 gir en kortfattet oversikt over de vesentligste rammefaktorene som innvirker på forsvarsindustrien i Norge.
- Kapittel 3 rapporterer de økonomiske hovedtall for 2015 (nominelle verdier).
- Kapittel 4 setter hovedtallene inn i den historiske og økonomiske utviklingen av hovedtallene (justert for inflasjon).
- Kapittel 5 gir en oversikt over andre nøkkeltall, herunder utviklingen i verdiskapingen (forstått som forsvarsrelatert driftsresultat pluss lønnskostnader), import og utviklingen i forsvarsrelatert ordresreserve.
- Kapittel 6 avslutter rapporten med refleksjoner over det vi oppfatter som de vesentligste utviklingstrekk i 2015.

Vi benytter oss av en rekke forkortelser. Selv om vi tilstreber at disse skives fullt ut første gang de benyttes, har vi også lagt ved en egen beskrivelse i vedlegg D. Metode og spørreskjemaet for rapporten er også lagt i vedlegg (hvh vedlegg A og B), i tillegg til illustrasjoner av hovedtallene for de minste virksomhetene (vedlegg C).

2 Rammebetingelser

2014 markerte store endringer i norsk økonomi med vesentlig nedgang i oljeprisen og tilhørende negativ vekst i oljesektoren. Det var også en svekkelse av kronekursen samt en nedsettelse av styringsrenten. Disse forholdene ble ytterligere forsterket gjennom 2015. Nordsjøoljen gikk fra 57,33 dollar fatet i begynnelsen av januar til 36,46 i slutten av desember. Dollaren styrket seg ytterligere i forhold til kronen fra 7,45 til 8,85, og styringsrenten ble senket fra 1,25 % til 0,75 %. Volatiliteten i økonomien gjenspeilte seg også i forhold til den fortsatte økonomiske krisen i Hellas og økt usikkerhet omkring vekstutsiktene i kinesisk økonomi. Den økonomiske utviklingen i Europa var også preget av:

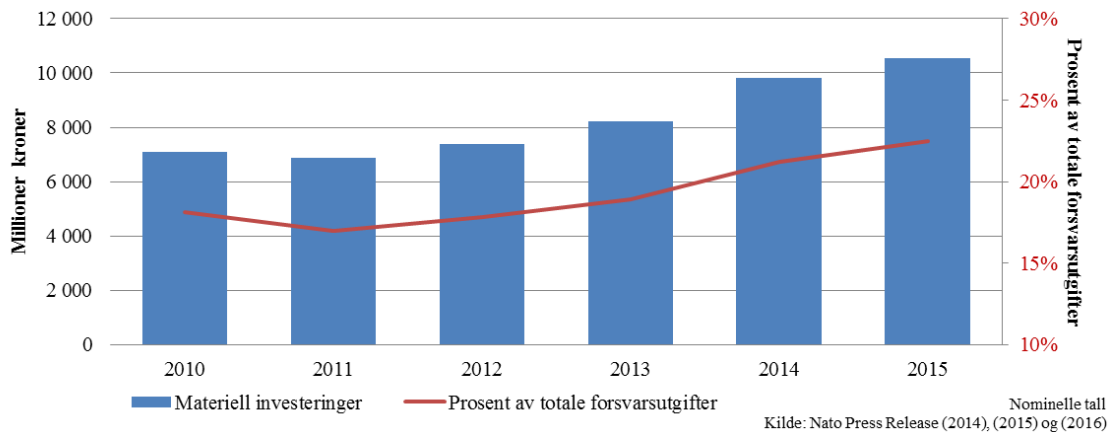
- Sanksjonene som ble innført i 2014 mot Russland som følge av deres annektering av Krim-halvøyen.
- Terroranslag i Europa (Charlie Hebdo og København), og
- Folkevandringen fra Syria og Nord-Afrika med dertil hørende press mot Europas yttergrenser.

Selv om forsvarsmarkedet på lang sikt kan påvirkes av alle disse faktorene, og flere til, er forsvarsmarkedet på kort sikt i vesentlig grad styrt av politikk og herunder ikke minst de avsatte midlene til forsvarsinvesteringer. Politisk og finansiell støtte til “egen” forsvarsindustri ansees som vesentlig for å kunne opprettholde leveransesikkerhet og nasjonal handlefrihet (Meld.St.nr.9, (2015-2016)). Støtten har også en betydning for virksomhetenes tilgang til andre nasjoners unike teknologi, kunnskap og forsvarsmarkeder (ibid.). Utviklingen av andre nasjoners investeringsbudsjetter er derfor også en vesentlig rammefaktor for utviklingen i forsvarsindustrien. Det etterfølgende gir derfor en kortfattet oversikt over utviklingen av materiellinvesteringene i Norge og Nato. Det gis også en oversikt over utviklingen for norsk industri i forhold til anskaffelser i Nato Support and Procurement Agency (NSPA).

2.1 Norske materiellinvesteringer

Det totale forsvarsbudsjettet har de siste 20 år ligget relativt stabilt (Berg & Kvalvik, 2015), men som det fremgår av Figur 2.1 har materiellinvesteringene vært jevnt stigende de siste fire år (Nato-Press-Release, 2016). Investeringsandelen har på samme måten vært stabilt stigende, og har de siste årene vært over 20 % (ibid.).

Forsvarets årsrapport for 2015 viser et litt annet bilde, hvor materiellinvesteringene har en nedgang på ca. 4 % fra 2014 (Forsvaret, 2016). Denne nedgangen inkluderer også dekningen av økte valutakostnader på 200 mil NOK (ibid.). Investeringsregnskapet bærer preg av økende kostnader ifm. F-35 investeringene. Det er derfor lite nytt i forhold til 2014, hvor de fleste større investeringer er en videreføring av tidligere påbegynte prosjekter som involverer: (1) innfasing av F-35, (2) oppgradering av CV 90 kampvogner og (3) implementering av nettverksbasert forsvar (NbF) (ibid.).

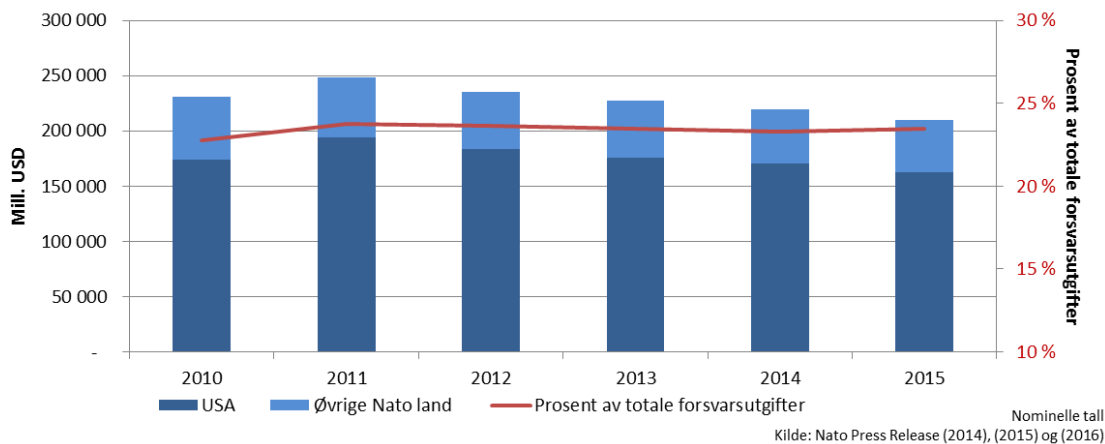


Figur 2.1 Norske forsvarsrelaterte materiellinvesteringer (Nato-Press-Release, 2016).

2.2 Materiellinvesteringer innenfor Nato

Ca. 85 % av lisenspålagt eksport av A- og B-materiell går tradisjonelt til Sverige, Finland og land knyttet til Nato (Meld.St.36, (2015-2016)). Innad i Nato-alliansen er det store variasjoner både mht. andelen av forsvarsbudsjettene i forhold til bruttonasjonalprodukt, men det er også store variasjoner mht. prosentandelen som er avsatt til materiellinvesteringer.

Som det fremgår av Figur 2.2, er det en svak nedgang i nominelle verdier for materiellinvesteringene i Nato. Nedgangen skyldes i hovedsak USA som utgjør nærmere 80 % av de samlede materiellinvesteringene, men også de øvrige store nasjonene som Storbritannia, Tyskland, Frankrike og Italia hadde en nedgang (Nato-Press-Release, 2016).

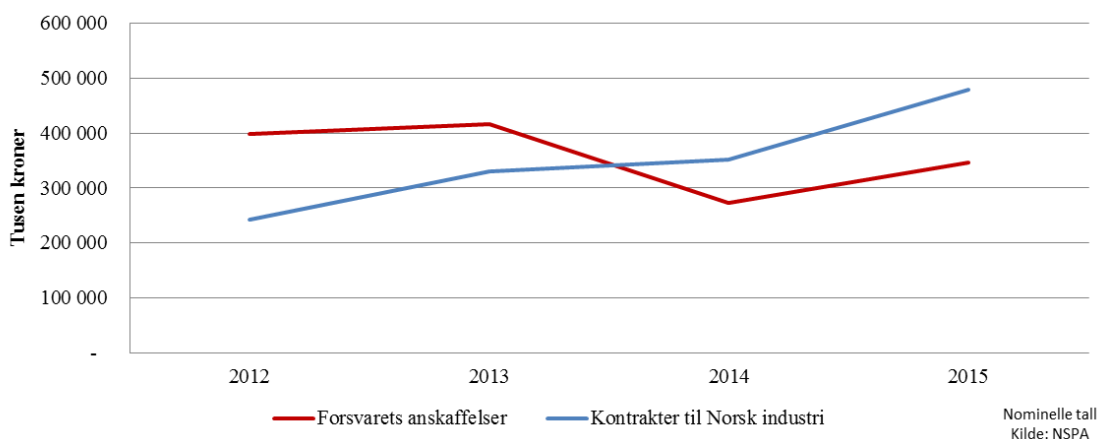


Figur 2.2 Materiellinvesteringer innenfor Nato (Nato-Press-Release, 2016)².

2.3 Nato Support and Procurement Agency

Formålet med Nato Support and Procurement Agency (NSPA) har siden oppstarten i 2012 vært å sikre stordriftsfordeler, spesielt mht. drivstoff og annet forbruksmaterieell til internasjonale oppdrag (NSPA, 2014).

I 2015 var det en økning i både Forsvarets anskaffelser fra NSPA og NSPA kontrakter til norsk industri. Kort oppsummert var oppgangen på begge poster ca. 20 % fra 2014 (jf. Figur 2.3).



Figur 2.3 Forsvarets anskaffelser og norske virksomheters kontrakter med NSPA³.

² I mill. USD, nominelle tall og aktuelle valutakurser (Norges-Bank, 2016a).

³ Nominelle verdier og aktuelle valutakurser (Norges-Bank, 2016b; NSPA, 2016).

3 Økonomiske og strukturelle hovedtall for 2015

Forsvarsindustrien er fragmentert, og de fleste av virksomhetene i undersøkelsen opererer også i flere markeder. Overordnet inngår de fleste av virksomhetene i næringsgrupperingen⁴ “industri” eller “varehandel” (jf. Tabell 3.1).

Næringsgruppering	Størrelse (forsvarsrelaterte årsverk)				Sum
	Store	Mellomstore	Små	Mikro	
Industri	3	10	22	35	70
Varehandel			5	22	27
Informasjon og kommunikasjon			4	2	6
Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting		1	2	3	6
Forretningsmessig tjenesteyting				2	3
Sum	3	11	34	64	112

Tabell 3.1 Fordeling av virksomheter etter størrelse og næring.

De etterfølgende underavsnittene er en gjennomgang av de aggregerte svarene på vår undersøkelse, og en gjennomgang av de økonomiske hovedtallene for 2015. Presentasjonen følger strukturen til spørreskjemaet som danner grunnlaget for rapporten (se vedlegg B), og det rapporteres utelukkende nominelle tall som kan relateres til forsvarsrelatert virksomhet.

3.1 Forsvarsrelatert omsetning

Med forsvarsrelatert omsetning refererer vi til inntekter knyttet til salg av militært utstyr med tilhørende teknologier og øvrige varer som er spesialtilpasset forsvarsformål (Tvetbråten, 2014). I definisjonen inngår også forsvarsrelaterte tjenester, for eksempel vedlikehold av militært utstyr og konsulenttjenester på oppdrag fra Forsvaret (ibid.).

Forsvarsrelatert omsetning	1000 NOK
Samlet forsvarsrelatert omsetning	12 164 505
<i>Omsetning fra Forsvaret</i>	<i>3 388 600</i>
<i>Omsetning fra andre kunder i Norge</i>	<i>985 334</i>
<i>Omsetning fra utenlandske kunder</i>	<i>7 790 572</i>
Størrelse	
<i>Store</i>	<i>6 834 405</i>
<i>Mellomstore</i>	<i>2 588 847</i>
<i>Små</i>	<i>1 695 971</i>
<i>Mikro</i>	<i>1 045 282</i>

Tabell 3.2 Forsvarsrelatert omsetning 2015.

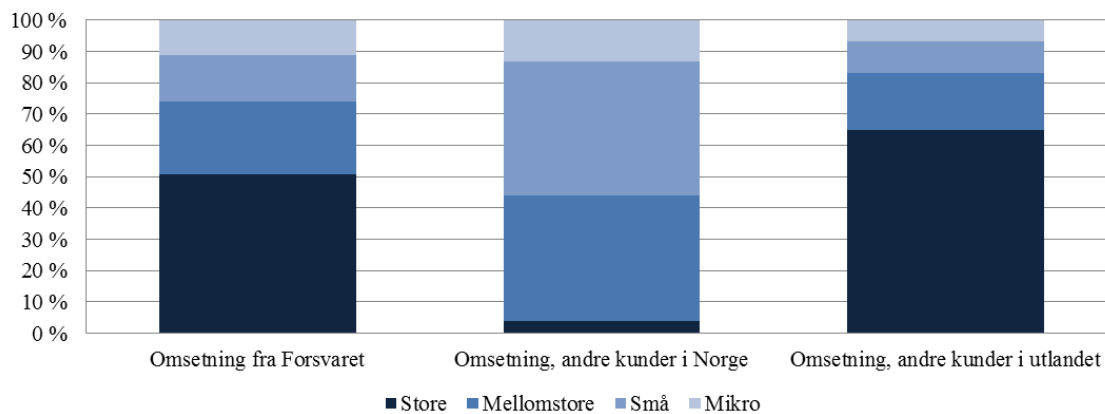
⁴ Vi benytter den enkelte virksomhets NACE-kode som er registrert i Brønnøysundregistrene. NACE er den internasjonale standarden for næringsgruppering. Siden vi opererer med en relativt liten gruppe av virksomheter har vi valgt å begrense grupperingen til det øverste nivået; næringshovedområde.

Som det fremgår av Tabell 3.2 differensierer vi omsetningen i forhold til kundegrupper. Om omsetningen kommer fra salg (1) til Forsvaret, (2) til andre kunder i Norge⁵ og (3) til utenlandske kunder. Omsetningen fra utenlandske kunder består i denne sammenheng av eksport, samt omsetning i majoritetseide datterselskaper i utlandet.

Totalt omsatte norsk forsvarsindustri for ca. 12,16 mrd. NOK, hvorav:

- 76 virksomheter hadde omsetning fra salg til Forsvaret, hvilket igjen utgjorde ca. 30 % av den samlede omsetningen
- 60 virksomheter hadde omsetning fra andre forsvarsrelaterte virksomheter i Norge, mens
- 71 virksomheter hadde forsvarsrelaterte salgsinntekter fra utenlandske kunder. Totalt utgjorde salg til utenlandske kunder 66 % av den samlede omsetningen

De tre største virksomhetene omsatte for mest (56 %) og tar man med de mellomstore virksomhetene sto disse virksomhetene til sammen for nesten 78 % av den samlede omsetningen.



Figur 3.1 Omsetning etter virksomhetsstørrelse og kundegruppe.

De tre største virksomhetene sto for 47 % av omsetningen fra salg til Forsvaret og 63 % av omsetningen fra salg til utenlandske kunder. De øvrige virksomhetene utgjorde det meste av omsetningen fra salg til forsvarsrelaterte kunder i Norge (jf. Figur 3.1).

⁵ Dvs. omsetning fra andre forsvarsvirksomheter i Norge.

3.2 Eksport

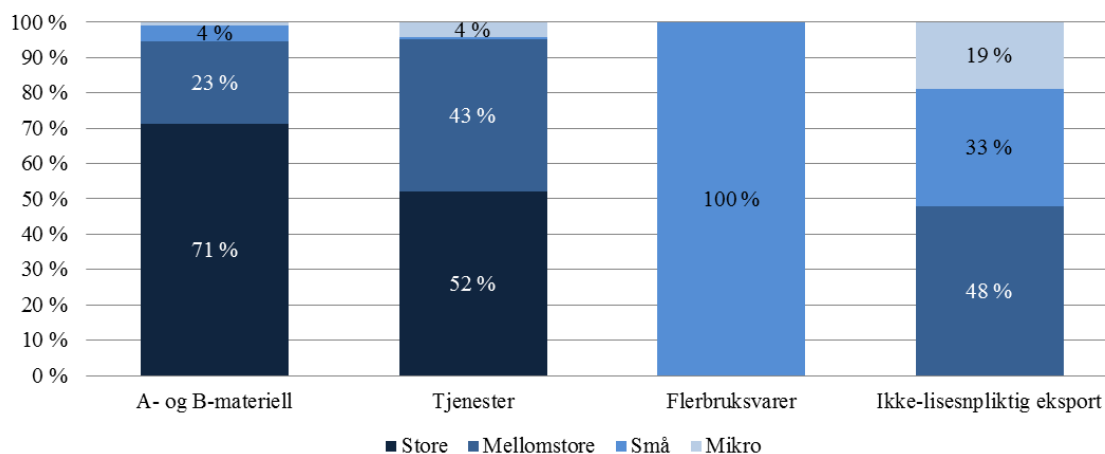
Eksport er varer og tjenester som krysser den norske grensen. I motsetning til omsetningstallene fra utenlandske kunder, inkluderer ikke eksporttallene omsetning fra majoritetseide datterselskaper. De samlede eksporttall vil derfor være mindre enn omsetningstallene fra utenlandske kunder.

For forsvarsrelatert eksport skilles det mellom lisenspliktig eksport og ikke-lisenspliktig forsvarsrelatert eksport.

Lisenspliktig eksport følger UDs definisjon, hvor det skilles mellom A- og B-materiell, tjenester, og flerbruksvarer (Meld.St.36, (2015-2016)). Med ikke-lisenspliktig forsvarsrelatert eksport menes varer som er spesialtilpasset og eksporteres til militær sluttbruker, men som ikke antas å ha en strategisk betydning. Eksempler på dette er telt og andre ”grønmalte” produkter.

Totalt har 62 av virksomhetene rapportert forsvarsrelatert eksport, og samlet ble det eksportert for i overkant av 4,4 mrd. NOK.

- 77 % av den samlede eksporten var lisenspliktig A- og B-materiell, mens
- 15 % var ikke-lisenspliktig eksport til militære sluttbrukere.



Figur 3.2 Andel av type eksport etter virksomhetsstørrelse.

Forsvarsrelatert eksport	1000 NOK
Samlet forsvarsrelatert eksport	4 450 442
<i>A- og B-materiell</i>	3 433 429
<i>Tjenester</i>	312 918
<i>Flerbruksmateriell</i>	52 000
<i>Ikke-lisenspliktig eksport</i>	652 096
Størrelse	
<i>Store</i>	2 622 389
<i>Mellomstore</i>	1 217 196
<i>Små</i>	433 391
<i>Mikro</i>	177 467

Tabell 3.3 Forsvarsrelatert eksport 2015.

- De største virksomhetene eksporterte mest (ca. 58 % av samlet eksport) og sto for 71 % av eksporten i forhold til A- og B-materiell.
- De mellomstore virksomhetene eksporterte 23 % av A- og B-materiell, 43 % av tjenester og 48 % av ikke-lisenspliktig eksport til militære sluttbrukere.
- De små virksomhetene sto for hele de rapporterte eksporten av flerbruksvarer.

3.3 Forskning og utvikling

Med forsvarsrelatert forskning og utvikling (FoU) viser vi til de kostnader og verdier som er resultatført og aktivert i regnskapet.

- 45 av virksomhetene rapporterte at de hadde forsvarsrelatert FoU i 2015.

Forsvarsrelatert forskning og utvikling	<i>1000 NOK</i>
Samlet forsvarsrelatert FoU	972 676
<i>Egenfinansiert</i>	374 738
<i>FoU (sam)finansiert med andre</i>	597 938
Størrelse	
<i>Store</i>	658 214
<i>Mellomstore</i>	215 255
<i>Små</i>	45 482
<i>Mikro</i>	63 486

- Samlede FoU-kostnader var i 2015 ca. 0,97 mrd. NOK.

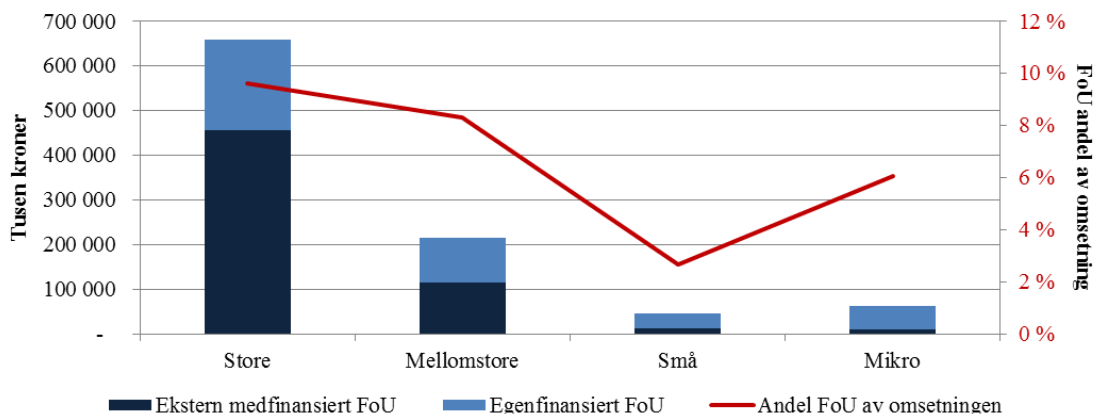
Tabell 3.4 Forsvarsrelatert FoU 2015.

- 39 % av kostnadene var egenfinansiert FoU, mens 61 % var samfinansiert med andre (jf. Tabell 3.4).

Som det fremgår av Figur 3.3 (og Tabell 3.4) var det primært de største virksomhetene som gjennomførte FoU (90 %), mens de små virksomhetene sto for i underkant av 5 % av de samlede FoU-kostnader. De små virksomhetene benyttet følgelig også minst i forhold til andel av omsetning (3 %).

FoU-kostnadene i de store og mellomstore virksomhetene var hhv. 10 % og 8 % av omsetningen. De største virksomhetene benyttet seg også mer av ekstern samfinansiering enn de minste.

Det som ikke fremkommer av Tabell 3.4 og Figur 3.3 er at det er relativt store FoU forskjeller mellom næringsgrupperinger i forsvarsindustrien (jf. Tabell 3.1). “Informasjon og kommunikasjon” fremstår som relativt FoU-intensiv, hvor FoU utgjør 15 % av omsetningen. Til sammenligning er det samme tallet for “industrien” 8 %.



Figur 3.3 FoU og dets andel av omsetningen.

3.4 Antall årsverk

Forsvarsrelaterte årsverk omfatter årsverk i alle aktiviteter knyttet til forsvarsrelatert virksomhet (utvikling, produksjon, salg, vedlikehold etc.). I tillegg er støtteaktiviteter som ledelse, personal, lønn, IT m.m. fordelt som forholdstall mellom sivil og forsvarsrelatert omsetning.

Forsvarsrelatert årsverk	Antall
Samlede forsvarsrelaterte årsverk	4 922
Størrelse	
Store	2 900
Mellomstore	1 212
Små	616
Mikro	194

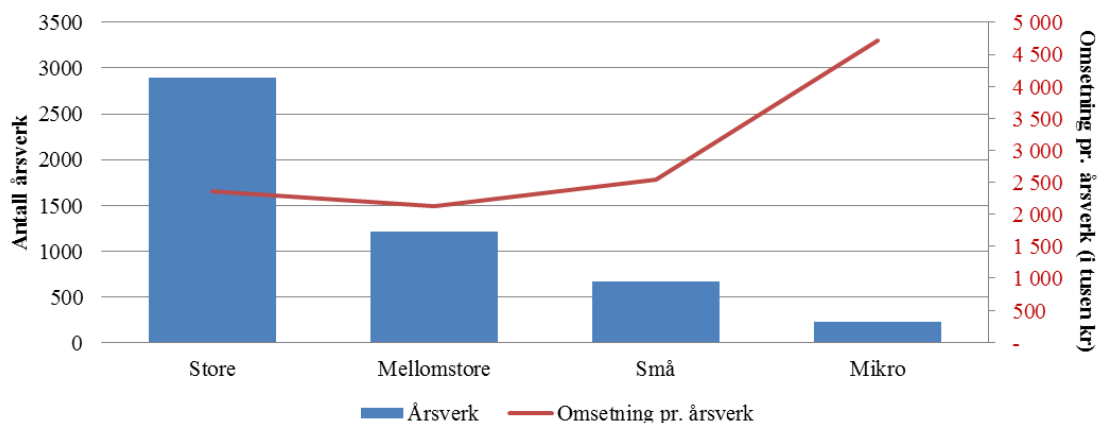
Tabell 3.5 Forsvarsrelaterte årsverk 2015.

- Totalt sysselsatte norsk forsvarsindustri 4 922 årsverk.
- 84 % var tilknyttet de store og mellomstore virksomhetene.

Omsetning pr. årsverk er et mål for hvor god eller hvor effektiv virksomheten er til å generere inntekter.

- Gjennomsnittet for industrien i Norge var ca. 3,3 mill. NOK i 2015 (SSB, 2016), mens
- Måltallet for forsvarsindustrien var ca. 2,5 mill. NOK.

Som det fremgår av Figur 3.4 er det store variasjoner innenfor forsvarsindustrien, hvor de minste virksomhetene har den høyeste omsetning pr. årsverk.



Figur 3.4 Antall årsverk fordelt på virksomhetsstørrelse, samt omsetning pr. årsverk.

3.5 Innkjøpskostnader

Vi har i undersøkelsen bedt om at virksomhetens samlede innkjøp rapporteres, dvs. innkjøp knyttet til både forsvarsrelatert og øvrig virksomhet. Som et grunnlag for beregning av forsvarsrelaterte innkjøpskostnader har vi lagt til grunn virksomhetenes forholdstall mellom sivil og forsvarsrelatert omsetning.

- 107 virksomheter hadde innkjøpskostnader fra norske leverandører, mens
- 96 virksomheter hadde innkjøpskostnader fra utenlandske leverandører.
- Totalt hadde virksomhetene i 2015 forsvarsrelaterte innkjøpskostnader på 6,98 mrd. NOK, hvorav

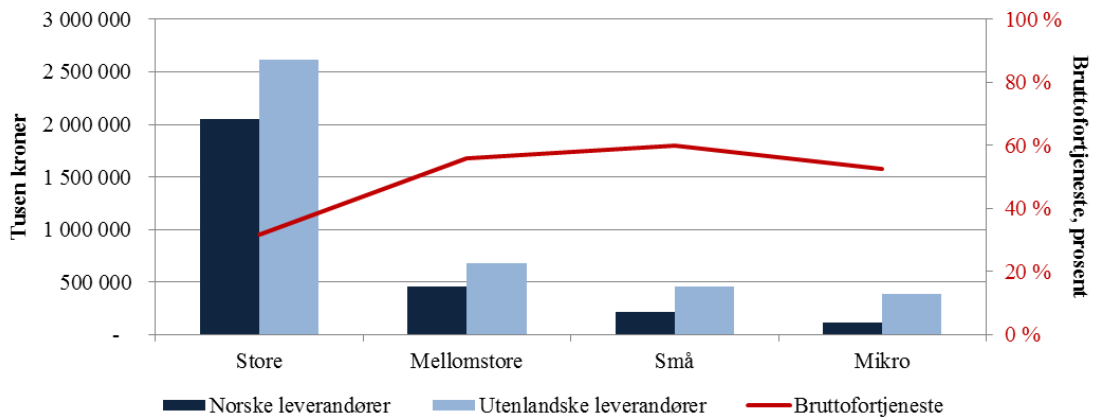
Forsvarsrelaterte innkjøpskostnader		1000 NOK
Samlede innkjøpskostnader		6 983 124
<i>Innkjøp fra utenlandske leverandører</i>		4 137 890
<i>Innkjøp fra norske leverandører</i>		2 845 235
Størrelse		
<i>Store</i>		4 668 731
<i>Mellomstore</i>		1 139 328
<i>Små</i>		679 110
<i>Mikro</i>		495 955

Tabell 3.6 Forsvarsrelaterte innkjøpskostnader 2015.

- Innkjøpskostnader pålydende 2,84 mrd. NOK og 4,14 mrd. NOK var fra hhv. norske og utenlandske leverandører.
- Over 83 % av innkjøpskostnadene stammer fra de store og mellomstore virksomhetene.

Bruttofortjenesten er forskjellen mellom omsetning og innkjøpskostnader, og var for forsvarsindustrien som helhet i 2014 på 5,2 mrd. NOK. Figur 3.5 viser bruttofortjenesten som prosent av forsvarsrelatert omsetning fordelt på de ulike virksomhetsstørrelsene. Figuren indikerer at de mellomstore og de minste virksomhetene hadde mindre innkjøpskostnader i forhold til

omsetning, sammenlignet med enn de store. Gjennomsnittlige bruttofortjenesten for de mellomstore og de minste virksomhetene var 58 %, mens bruttofortjenesten for de store var 32 %.

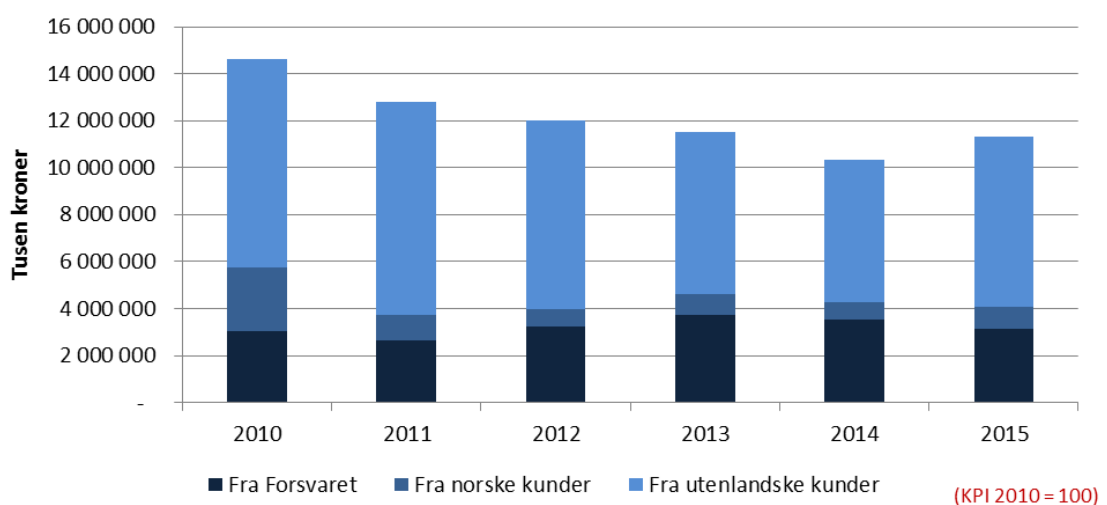


Figur 3.5 Innkjøpskostnader fordelt på virksomhetsstørrelse, samt bruttofortjeneste.

4 Forsvarsindustrien over tid (2010 – 2015)

Det forrige kapittelet oppsummerte de viktigste økonomiske trekkene for 2015. Dette kapittelet setter hovedtallene i sammenheng med utviklingen over tid. Det henvises til Vedlegg C for en mer visuell oversikt over de minste virksomhetene. I dette kapittelet er alle tall justert iht. Statistisk sentralbyrås (SSB) konsumprisindeks (KPI), hvor 2010 er benyttet som basisår.

4.1 Omsetningsutvikling



Figur 4.1 Utviklingen av forsvarsrelatert omsetning (KPI justert).

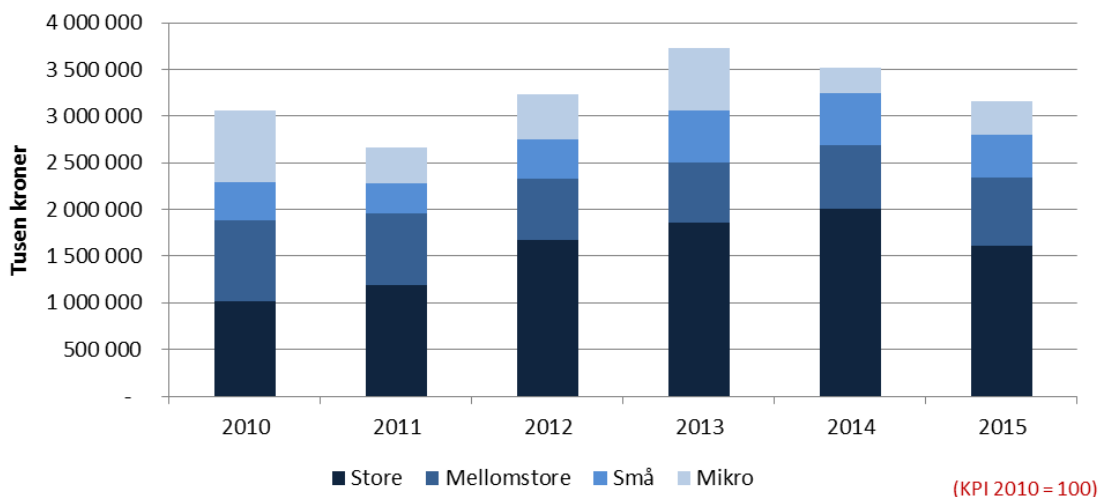
- Som det fremgår av Figur 4.1 og Tabell 4.1 så øker den samlede omsetning fra 2014, med 10 %.
- Mer spesifikt hadde 74 virksomheter vekst i forsvarsrelatert omsetning fra 2014 til 2015, mens de øvrige 38 hadde en nedgang.
- Til tross for økningen er nivået for omsetningen fremdeles lavt sammenlignet med gjennomsnittet for perioden 2010 - 2014. Dette skyldes primært de store virksomhetene, mens
- De små og mellomstore bedriftene (SMBene) hadde en økning på hhv. 18 % og 31 % i samme periode.

Forsvarsrelatert omsetning (Justert for inflasjon, KPI 2010 = 100)	1000 NOK	Endring prosent	
	2015	2014	2010-2014
Samlet forsvarsrelatert omsetning	11 346 577	10 %	-7 %
Omsetning fra Forsvaret	3 160 754	-11 %	-3 %
Omsetning fra andre kunder i Norge	919 081	28 %	-24 %
Omsetning fra utenlandske kunder	7 266 742	20 %	-3 %
Størrelse			
Store	6 374 867	-3 %	-20 %
Mellomstore	2 414 776	36 %	18 %
Små	1 581 936	24 %	31 %
Mikro	974 998	39 %	-5 %

Tabell 4.1 Utviklingen av forsvarsrelatert omsetning, prosentvis endring (KPI justert)⁶.

Av andre forhold bør det bemerkes at:

- Omsetning fra Forsvaret går ned 11 %. Dette skyldes primært de største virksomhetene som har en nedgang på 20 %.

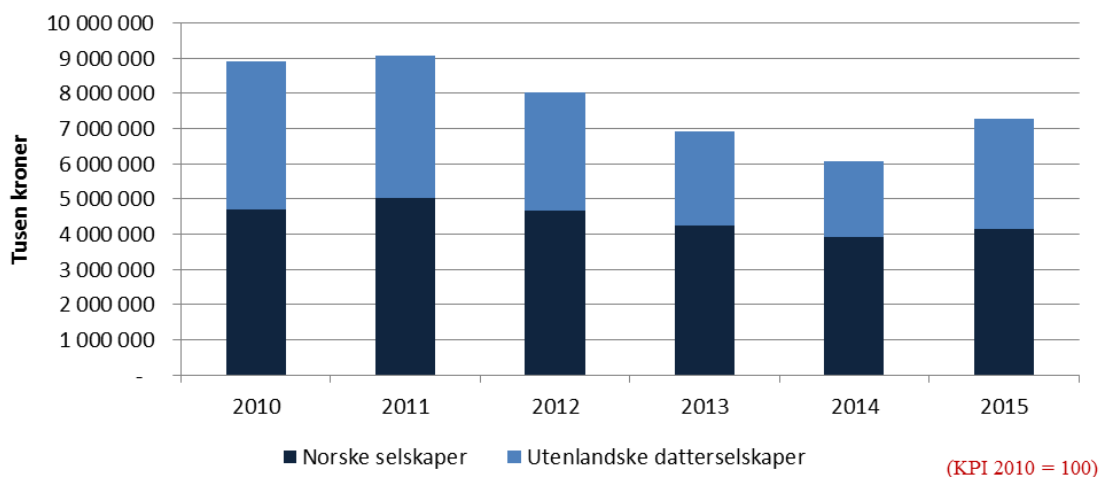


Figur 4.2 Forsvarsrelatert omsetning fra Forsvaret (KPI justert).

⁶ “2010-2014” gjenspeiler gjennomsnittlig prosentvis endring

Omsetning fra utenlandske kunder økte med 20 %. Som tidligere omtalt består denne omsetningen av to deler; eksport og omsetning i utenlandske datterselskaper. Som det fremgår av Figur 4.3 er:

- Eksporten fra norske virksomheter relativt stabil, mens
- Omsetning i utenlandske datterselskaper viser en større variasjon fra år til år.
- Selv om det er en liten økning i eksporttallene fra 2014 viser Figur 4.3 at økningen primært kommer som følge av økt omsetning i utenlandske datterselskaper.



Figur 4.3 Forsvarsrelatert omsetning fra utenlandske kunder (KPI justert).

4.2 Eksportutvikling

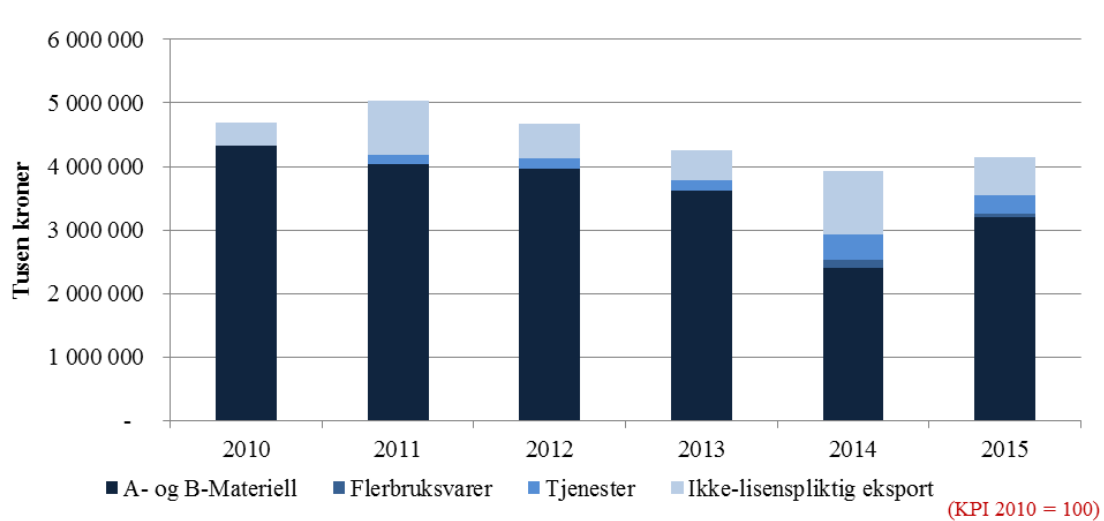
Forsvarsrelatert Eksport (Justert for inflasjon, KPI 2010 = 100)	1000 NOK	Endring prosent	
	2015	2014	2010-2014
Samlet forsvarsrelatert eksport	4 151 199	6 %	-8 %
Størrelse			
Store	2 446 062	-8 %	-19 %
Mellomstore	1 135 353	52 %	12 %
Små	404 250	45 %	16 %
Mikro	165 534	-72 %	-62 %

Tabell 4.2 Utviklingen av forsvarsrelatert eksport, prosentvis endring (KPI justert).

Som allerede indikert viser eksporttallene en økning på 6 % fra 2014. Tabell 4.2 viser at økningen kan:

- Knyttes til de små og mellomstore virksomhetene (en økning på hhv 45 % og 52 %), mens
- De største virksomhetene har hatt en nedgang på 8 %.
- Økningen i SMB segmentet kan også forklares med at antall virksomheter som hadde eksport økte fra 54 i 2014 til 62 i 2015.
- Det er viktig å bemerke at selv om mange virksomheter sikrer seg mot valutasvingninger, så kan deler av økningen i eksporttallene også relateres til en svekkelse av kronkursen i 2015.

Det største eksportsegmentet er lisenspliktig A- og B materiell (jf. Figur 4.4), hvilket også er det segmentet som utgjør økningen i eksporttallene. Øvrige eksportsegmenter viser en nedgang fra 2014 (jf. Figur 4.4).



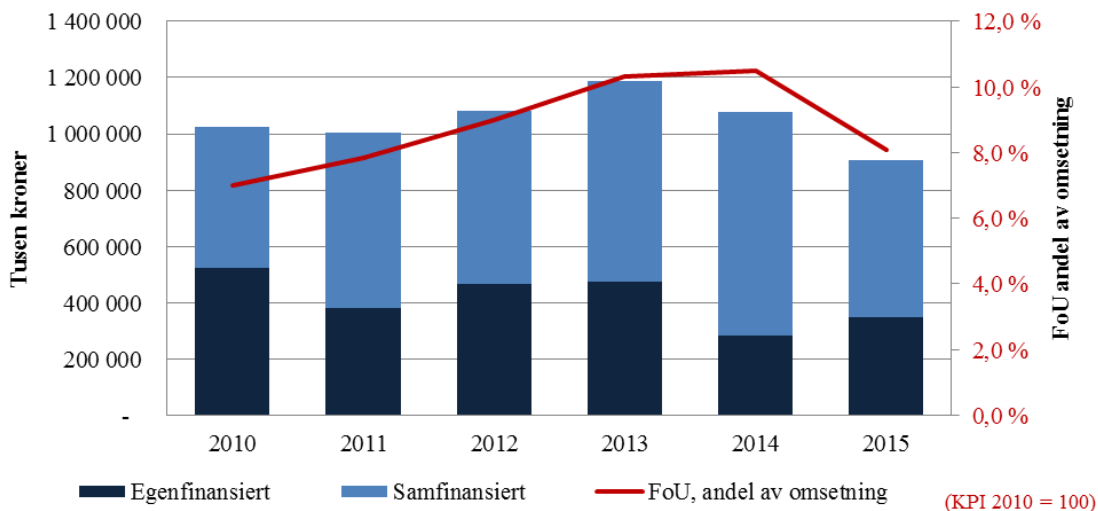
Figur 4.4 Utvikling i forsvarsrelatert eksport, etter eksportsegment (KPI justert).

4.3 Forskning og utvikling (2010 – 2015)

Forsvarsrelatert forskning og utvikling (Justert for inflasjon, KPI 2010 = 100)	1000 NOK	Endring prosent	
	2015	2014	2010-2014
Samlet forsvarsrelatert FoU	916 378	-16 %	-15 %
Egenfinansiert	358 645	27 %	-16 %
Samfinansiert FoU (finansiert med andre)	557 733	-30 %	-14 %
Størrelse			
Store	613 956	-20 %	6 %
Mellomstore	200 781	-7 %	-28 %
Små	42 424	25 %	-34 %
Mikro	59 217	-8 %	-62 %

Tabell 4.3 Utviklingen av forsvarsrelatert FoU, prosentvis endring (KPI justert).

Investeringer i forskning og utvikling viser en markant nedgang på 16 % fra 2014. Dette reduserer de samlede FoU investeringer til det laveste nivået siden vi begynte våre målinger. Nedgangen skyldes en nedgang blant de store og mellomstore virksomhetene, og relaterer seg også til såkalt samfinansiert FoU som viser en nedgang på 30 %. Egenfinansiert FoU øker til gjengjeld med 27 % fra 2014. Økningen er ikke tilstrekkelig for at egenfinansiert FoU kommer på et tilsvarende nivå som gjennomsnittet for perioden 2010 - 2014.



Figur 4.5 Utvikling i forsvarsrelatert FoU, etter FoU-segment (KPI justert).

Forsvarsindustrien refereres ofte til som en FoU tung industri, hvilket igjen ofte legitimeres med å sette andelen av FoU i sammenheng med omsetningen. Som det fremgår av Figur 4.5 har FoU som andel av forsvarsrelatert omsetning en markant nedgang fra 2014 til 2015, fra hhv 11 % til 8 %. Denne nedgangen er forsterket gjennom økningen i omsetningstallene.

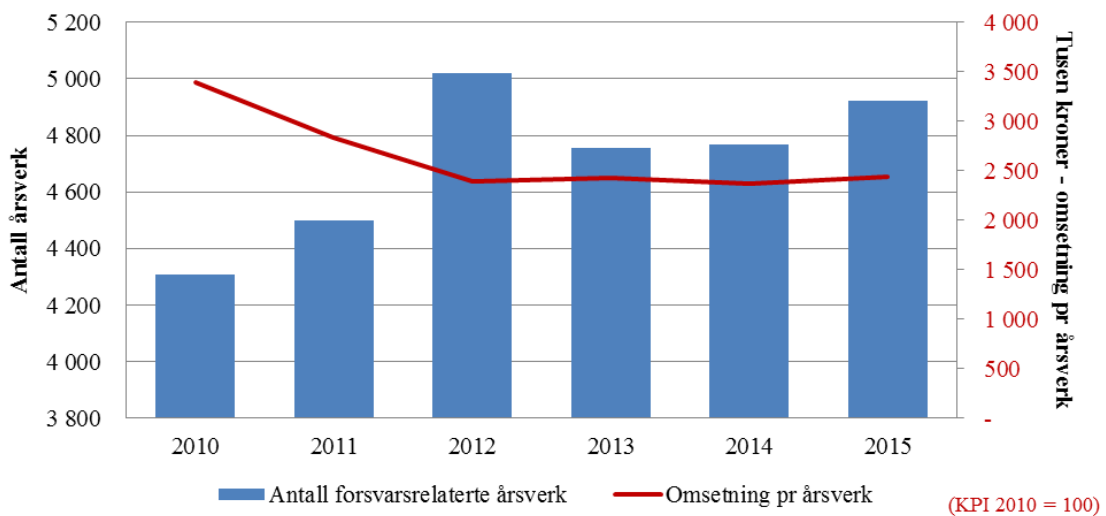
Det bør også bemerkes at antall virksomheter som rapporterer at de har investert i FoU er redusert med nærmere 30 %, fra 2014 til 2015.

4.4 Utviklingen i antall årsverk

Forsvarsrelatert årsverk	Antall 2015	Endring prosent	
		2014	2010-2014
Samlet forsvarsrelaterte årsverk	4 922	3 %	5 %
Størrelse			
Store	2 900	2 %	10 %
Mellomstore	1 212	40 %	7 %
Små	616	-23 %	-6 %
Mikro	194	-28 %	-18 %

Tabell 4.4 Utviklingen av forsvarsrelaterte årsverk, prosentvis endring.

- Det er en økning på 3 % i antall årsverk fra 2014 til 2015, hvor
- Økningen relaterer seg til de mellomstore virksomhetene (jf. Tabell 4.4).
- Økningen kommer til tross for at forsvarsrelaterte årsverk i utenlandske datterselskaper går ned fra 407 i 2014 til 271 i 2015.
- Av totalt 4 922 forsvarsrelaterte årsverk er 94 % tilknyttet industrien, 3 % tilknyttet varehandel, mens øvrige 3 % er tilknyttet IKT og annen tjenesteyting.
- Omsetning pr. årsverk (lønnsomhet pr. årsverk) har siden 2012 vært stabil, og viser i 2015 en marginal oppgang til 2,37 mill. NOK pr årsverk.



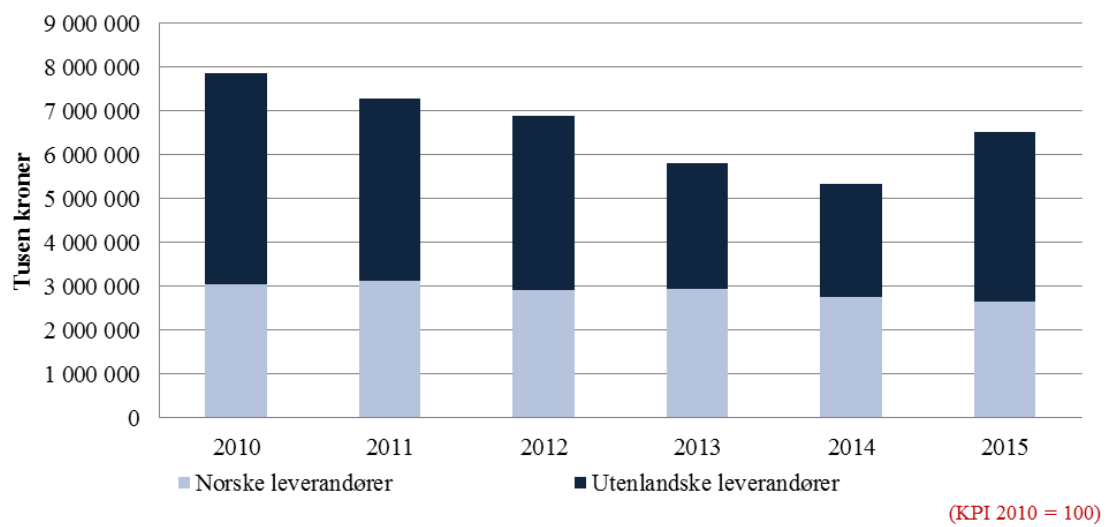
Figur 4.6 Utvikling i forsvarsrelatert årsverk og omsetning pr. årsverk (KPI justert).

4.5 Innkjøpsutvikling

Forsvarsrelatert innkjøpskostnader (Justert for inflasjon, KPI 2010 = 100)	1000 NOK	Endring prosent	
	2015	2014	2010-2014
Samlede innkjøpskostnader	6 513 587	22 %	-2 %
<i>Innkjøp fra utenlandske leverandører</i>	3 859 662	50 %	5 %
<i>Innkjøp fra norske leverandører</i>	2 653 924	-4 %	-10 %

Tabell 4.5 Forsvarsrelaterte innkjøpskostnader (KPI justert).

- Innkjøpskostnadene økte med 22 % fra 2014 til 2015.
- Økningen kan knyttes til innkjøpskostnader fra utenlandske leverandører, mens
- Innkjøpskostnadene fra norske leverandører holder seg stabilt (jf. Figur 4.7).



Figur 4.7 Utvikling i forsvarsrelaterte innkjøpskostnader (KPI justert).

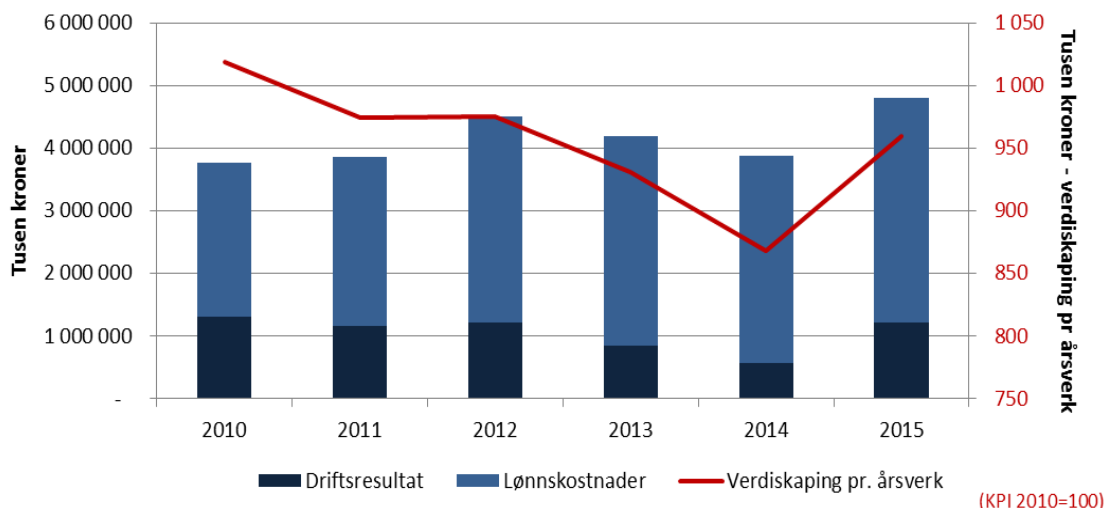
5 Andre nøkkeltall

Fra utviklingen i hovedtall gjennomgår dette kapittelet andre nøkkeltall relatert til:

- Verdiskaping
- Konkurransenivå
- Import
- Ordreserve og
- Forventninger til 2016

5.1 Verdiskaping

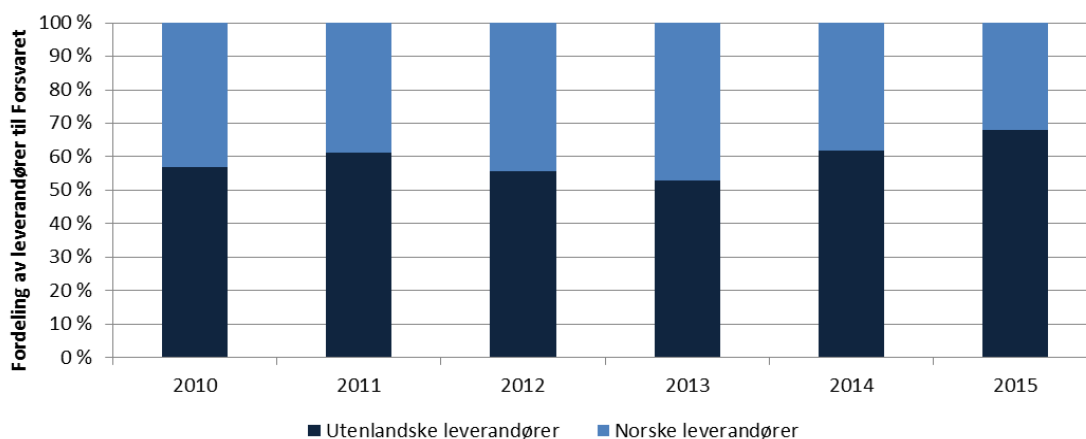
- Verdiskaping målt som driftsresultat (EBITDA) pluss lønnskostnader var i 2015 på 4,8 mrd. NOK, hvilket er en økning fra 2014 på ca. 0,9 mrd. NOK.
- Lønnskostnadene øker noe, men det er driftsresultatet som står for den største økningen i verdiskapingen fra 2014 til 2015. Driftsresultatet øker til tross for en svekkelse av kronekursen og dertil økende importpriser, hvilket kan indikere at marginutviklingen er størst i de utenlandske datterselskapene.
- Som det fremgår av Figur 5.1 økte også verdiskapingen pr årsverk fra 868 000 NOK i 2014 til 959 000 NOK i 2015.



Figur 5.1 Utviklingen av forsvarsrelatert verdiskaping (KPI justert).

5.2 Konkurransenivå

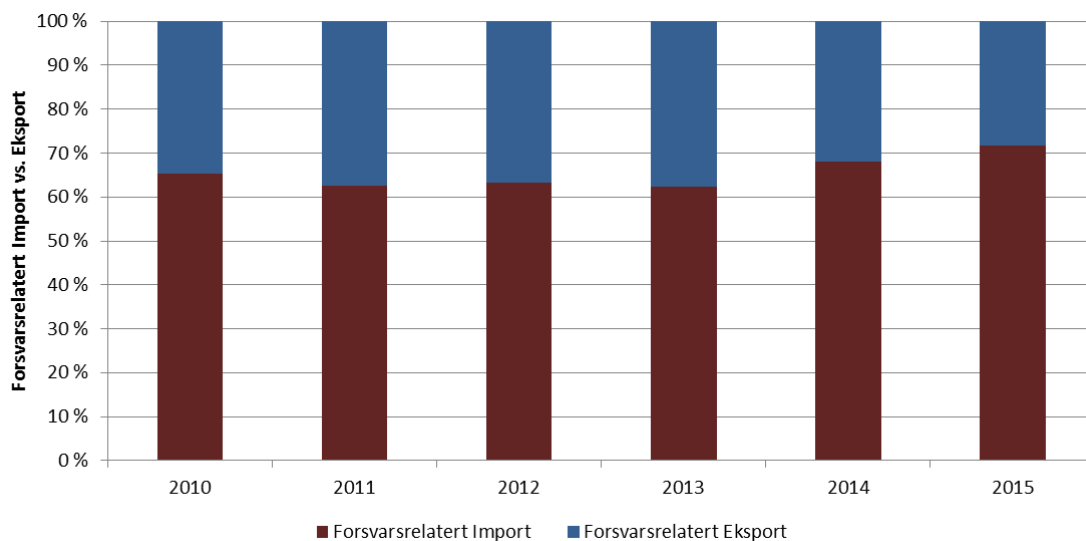
Omsetning til Forsvaret og derved leveranser fra Norske forsvarsvirksomheter, utgjør ca. 30 % av det totale investeringsbudsjettet for Forsvaret. Det antas derfor at utenlandske leverandører står for de resterende 70 %. Som det fremgår av Figur 5.2 står utenlandske leverandører for en stadig økende andel av de totale leveransene til Forsvaret. En mulig forklaring kan finnes i en påbegynnende “F-35-effekt”. Denne F-35 effekten består delvis i at økningene i investeringsbudsjettene, men også i at forventede omfordelingene i både drifts- og investeringsmidler, i økende grad går til å dekke investeringskostnadene. Da F-35 investeringen er i en oppstartsfase må det forventes at fortsatt nedgang i andelen til norske leverandører med dertil hørende økning av konkurransenivået på hjemmemarkedet.



Figur 5.2 Leveranser til Forsvaret.

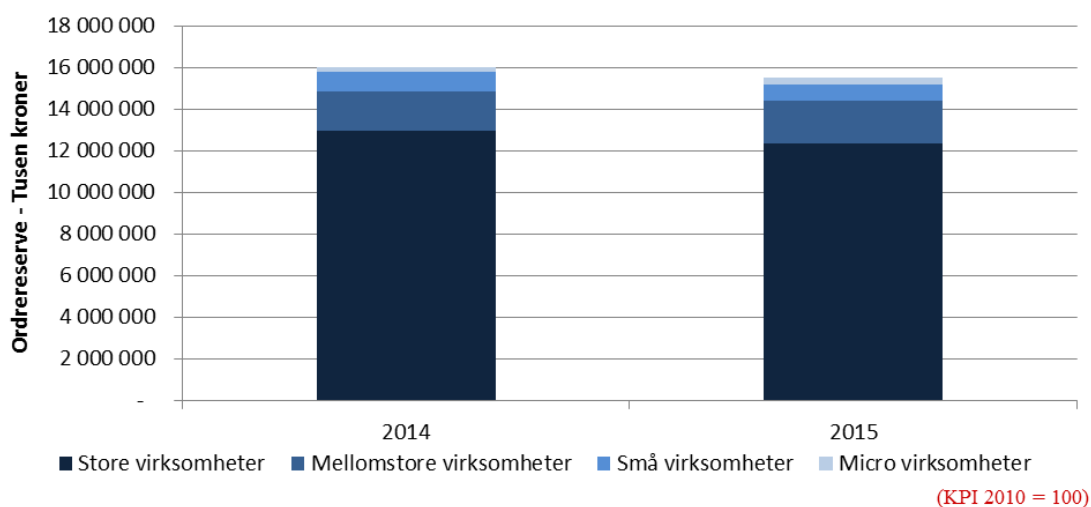
5.3 Import

Kjøp og salg av forsvarsmateriell er i høy grad politisk styrt og regulert, hvor det ofte knyttes ulike former for import- og eksportregulerende virkemidler ved anskaffelser fra utenlandske leverandører. Disse virkemidlene har bl.a. til hensikt å sikre handelsbalansen og redusere effekten av utenlandske myndigheters importregulerende virkemidler for norske forsvarsvirksomheter (Meld.St.nr.9, (2015-2016)). Likevel indikerer Figur 5.3 at den forsvarsrelaterte eksporten de siste tre år ikke har like stor vekst som importen.



Figur 5.3 Forsvarsrelatert import⁷ vs. eksport.

5.4 Ordreservert



Figur 5.4 Utvikling av ordreservert.

⁷ Forsvarsrelatert import = Forsvarets import (Totale materiellinvesteringer – Omsetning fra Forsvaret for norske forsvarsvirksomheter) + Forsvarsrelaterte virksomheters import (forsvarsrelaterte innkjøpskostnader fra utenlandske leverandører).

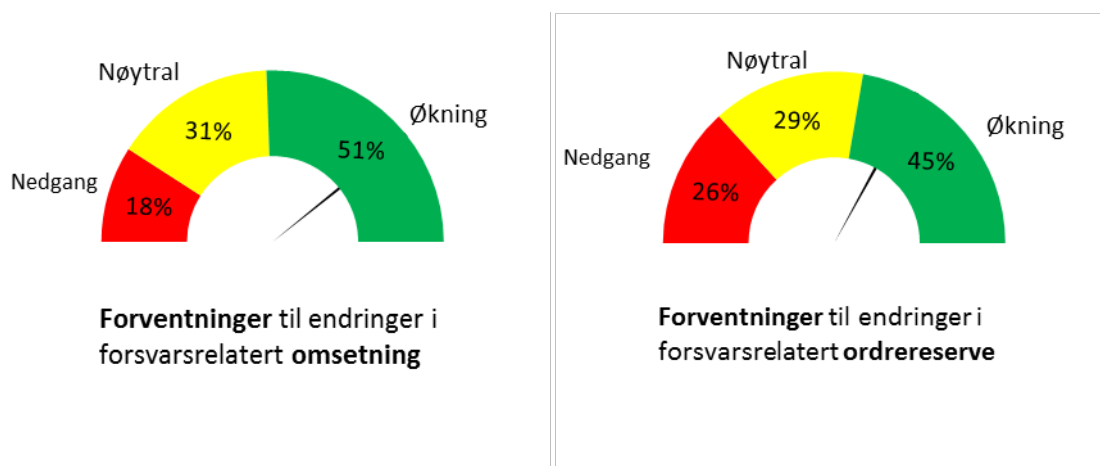
Ordreservere refererer til ordrebeholdningen som enda ikke er effektivert, og som virksomheten ved utgangen av året har igjen å utføre.

- 75 % av virksomheten rapporterte at de hadde ordreservere både i 2014 og 2015.
- Selv om ordreserveren går noe ned (ned 2 % fra 2014 til 2015), så er ikke denne nedgangen i nærheten av veksten i omsetningen.
- Det konkluderes derfor med at ordreinngangen har vært tilnærmet lik omsetningsveksten.

5.5 Forventninger 2016

Til tross for forventninger om strammere rammebetingelser på hjemmemarkedet, er forsvarsindustrien gjennomgående optimistisk mht. den fremtidige utvikling. Som det fremgår av Figur 5.5 svarer:

- 51 % at de forventer økt omsetning, og 45 % forventer økning i ordreserveren.
- Bare 18 % av virksomhetene forventer en nedgang i omsetning, mens 26 % forventer en nedgang i ordreserveren.
- De øvrige forholder seg nøytrale og forventer at de aktuelle hovedtall for 2016 vil ligge på samme nivå som 2015.



Figur 5.5 Forventet utvikling 2016.

6 Avslutning

Avslutningsvis vil det knyttes noen korte refleksjoner til følgende punkter:

1. Nedgang i omsetningen fra Forsvaret.
 2. Økningen i omsetning fra utenlandske kunder.
 3. Laveste nivå for investeringer i forskning og utvikling siden målingene startet.
 4. Økte innkjøpskostnader fra utenlandske leverandører.
1. **Nedgangen i omsetningen fra Forsvaret** er på 11 % til tross for at Forsvarets samlede investeringskostnader øker. En forklaring kan finnes i en påbegynnende “F-35-effekt”. Kostnadene knyttet til F-35 vil i økende grad måtte dekkes gjennom økninger i investeringsbudsjettene, og omfordelinger fra driftsbudsjettet. En konsekvens er at det må forventes ytterligere nedgang i omsetningen fra Forsvaret, hvilket igjen øker konkurransenivået for norske forsvarsvirksomheter på hjemmemarkedet.
 2. Fra 2014 til 2015 er det en **økning (20 %) i omsetning fra utenlandske kunder**. Som omtalt, er det indikasjoner på at denne økningen kan relateres til **utenlandske datterselskaper**. Det er forventninger om at F-35 investeringene på sikt vil gi økt markedsadgang, hvilket vil øke omsetningen fra utenlandske kunder. Det er for tidlig å konkludere om årets økning skyldes en påbegynnende “F-35-effekt”.
 3. **Forskning og utvikling har en nedgang** på 16 % fra 2014, og reduserer FoU til det laveste nivået vi har registrert siden målingene startet. Nedgangen i 2015 relaterer seg i sin helhet til samfinansiert FoU, som også inkluderer offentlige tilskudd. Samfinansiert FoU var langt under gjennomsnittet for de siste fem år. Til gjengjeld var samfinansiert FoU i 2014 tilsvarende over gjennomsnittet for perioden. En mulig forklaring for nedgangen i 2015 kan derfor være periodiske justeringer. Egenfinansiert FoU hadde en oppgang fra 2014, men er likevel under gjennomsnittet for de siste fem år. Til tross for at egenfinansiert FoU fremdeles er lavt kan fjorårets nedgang synes å være en kortsiktig justering som ikke nødvendigvis får langsiktige konsekvenser.
 4. **Innkjøpskostnadene fra utenlandske leverandører økte** 50 % fra 2014, og selv om dette har en sammenheng til økt omsetning fra utenlandske kunder er det likevel en unormalt høy økning. Settes økningen derimot i sammenheng med nedgangen i 2014, kan også dette synes å være en periodisk justering.

Vedlegg A Metode

Metoden som er benyttet i denne undersøkelsen er overordnet en videreføring fra tidligere år (Tvetbråten, 2011).

A.1 Respondenter

Vi definerer forsvarsindustrien i Norge til å bestå av virksomheter i Norge som selger spesialtilpassede varer og tjenester rettet mot militære sluttbrukere. For å avgrense utvalget av respondenter har vi spesielt benyttet (1) medlemslistene til FSi, (2) UD's oversikt over virksomheter som har fått innvilget eksportlisens samt (3) oversikt fra Forsvaret over store leverandører.

Alle disse listene har deretter blitt gjennomgått for virksomheter som fremkommer på flere av listene. I tillegg er virksomheter som selger jakt- og sportsvåpen, virksomheter som leverer sivile varer og tjenester til Forsvaret, samt virksomheter som er under avvikling eller konkurs blitt utelukket fra undersøkelsen. Antallet av virksomheter som da har vært igjen har dannet grunnlaget for undersøkelsen.

Størrelsen på forsvarsindustrien i Norge, kilder	2011	2012	2013	2014	2015
Medlemsskap i Fsi ¹	117	123	128	130	124
Eksportlisens fra UD ²	21	48	54	54	123
Andre kilder ³	80	92	124	43	41
Sum vurderte virksomheter	218	263	306	227	288
Fravalg	94	121	169	91	150
Utvalgte respondenter	124	142	137	136	138

¹ En av Fsi's medlemmer er en sammenslutning av flere virksomheter. Medlemstallet er justert i forhold til dette.

² Listen som er lagt til til grunn er eksportlistene som utgis gjennom St.Meld 8 som omhandler eksport av forsvarsmateriell fra Norge.

³ Andre kilder inkluderer lister fra f.eks NSPA, Forsvarets regnskap og tidligere svarlister
F.eks de samme virksomheter som figurerer på flere lister

Tabell A.1 Kilder for valg av respondenter.

Et annet kriterium i definisjonen er at virksomhetene har forsvarsrelatert omsetning, dvs. omsetning som fremkommer ved salg av varer og tjenester rettet mot militære sluttbrukere.

Fordeling av svar og svarprosent	2011	2012	2013	2014	2015
Utvalgte respondenter	124	142	137	136	138
Svar <u>uten</u> forsvarsrelatert omsetning	16	19	17	9	18
Har ikke ønsket å delta				8	8
Antall forsvarsvirksomheter	108	123	120	119	112
Svar <u>med</u> forsvarsrelatert omsetning	78	105	95	99	85
Antall virksomheter, estimert	30	18	25	21	27
Svarprosent	76 %	87 %	82 %	85 %	80 %

Tabell A.2 Antall forsvarsvirksomheter og svarprosent.

Vi har som tidligere år forutsatt av virksomhetene som ikke har besvart undersøkelsen og som er gjenstand for estimering, har forsvarsrelatert omsetning og er derved å betrakte som forsvarsvirksomheter. Forutsetningen bygger på at virksomhetene som estimeres kan vise til forsvarsrelatert omsetning tidligere år.

A.2 Innsamling av data

Datagrunnlaget for statistikken er hovedsakelig hentet fra tre forskjellige kilder, virksomhetenes egenrapporterte tall, virksomhetenes årsregnskap og tall fra NSPA. De rapporterte tallene fra virksomhetene utgjør det viktigste informasjonsgrunnlaget. Vedlegg B viser spørreskjemaet (med veiledning) og hvilke opplysninger vi har bedt om fra virksomhetene. Det foreligger noen små endringer i dette skjemaet i forhold til 2014. Disse er markert med blå skrift i skjemaet.

Virksomhetens årsregnskap henter vi fra Forvalt(.no) som igjen sammenfatter tallene fra regnskapsregisteret i Brønnøysundregistrene. Disse tallene utgjør for det første en kilde for kontroll av virksomhetenes egenrapporterte tall. I tillegg legger tallene grunnlag som en form for “trendsetter” for våre estimater av de virksomheter som ikke svarer på våre undersøkelser. Regnskapstallene benyttes også til estimater av forsvarsrelaterte aktiviteters andel av (1) varekostnader, (2) lønnskostnader og (3) driftsresultater.

Tallene fra NSPA er i denne rapporten utelukkende blitt benyttet som en indikator for industriens rammebetingelser. Informasjonen danner også grunnlag for utvelgelse av respondenter gjennom bl.a. informasjon om kontrakter til norske virksomheter.

Spørreskjemaet og derigjennom tallene som virksomhetene rapporterer til FFI er den viktigste kilden for vår rapportering. Vi bruker derfor betydelige ressurser for å få inn så mange svar som mulig. I år sendte vi undersøkelsen ut primo april, hvorpå virksomhetene fikk påminnelse en uke senere på FSis INFO-ERFA arrangement. Det ble i tillegg sendt ut en påminnelse uken før fristen gikk ut medio mai. Første purring ble sendt uken etter at fristen gikk ut, og ble igjen fulgt opp med ytterlige to purringer i juni måned. Som et siste forsøk ble det medio august sendt ut en siste purring til utvalgte virksomheter.

Ved fristens utløp hadde vi en svarprosent på 63 %. Første purring økte svarprosenten til 65 %. Etter andre purring økte svarprosenten til 69 %, mens purring før sommerferien økte svarprosenten til 79 %. Den siste prosenten kom i august.

A.3 Validitet og reliabilitet

Ved frafall av svar har vi hentet tall for total omsetning og årsverk fra virksomhetenes årsregnskap. For virksomheter som har besvart undersøkelsen i enten 2013 og/eller 2014 har vi benyttet de samme forholdstallene for å estimere hovedtall for 2015. Virksomheter som ikke har rapportert tidligere har vi utelatt fra statistikken. Dette kan gi en underrapportering på enkelte variabler, men vi har vurdert det som beste løsning fremfor risikoen for å påvirke de samlede tall for mye. Virksomhetenes hjemmesider er også benyttet som en kilde til informasjon.

Betydningen av estimerte verdier på aggregert nivå varierer. Estimaten gir høyest utslag på omsetning fra Forsvaret (8 %) og omsetning fra norske kunder (7 %), og skyldes at frafallet av virksomheter er virksomheter som historisk har hatt en del leveranser på disse postene.

Estimater for omsetning fra utlandet utgjør ca. 3 %. Ellers utgjør estimert forsvarsrelatert tall:

- 1 % av totalen for eksport
- 0,4 % av totalen for FoU
- 3 % av totalen for antall årsverk og
- 3 % av totalen for innkjøpskostnader

Høy svarprosent gir stor reliabilitet for de store og de mellomstore virksomhetene. I forhold til disse segmentene er det ingen virksomheter som er blitt estimert. Usikkerheten er noe større for de minste virksomhetene. For mikrovirksomhetene er 22 % estimert, mens 24 % av tallene for de små virksomhetene er estimert.

Som tidligere år er det også noe usikkerhet knyttet til de enkelte svar. I 2015 er kun tre virksomheter kontaktet for å verifisere enkelte tall, hvorav ingen er korrigert i etterkant. Vi tolker dette som at spørreskjemaet begynner å bli innarbeidet og at vi har funnet en form som reduserer noe av denne usikkerheten.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A- og B-Materiell	653 896	477 441	139 872	444 278	-409 478	357 502
Flerbruksvarer til militær sluttbruker	-11 376	-38 098	-404 437	-683 432	-62 011	-259 582
Sum vareutførsel	642 520	439 343	-264 565	-239 154	-471 489	97 920
Lisenspliktig eksport, tjenester	-179 983	-68 733	-30 313	-48 701	-20 642	-466 750
Ikke-lisenspliktig eksport til militær sluttbruker						
Forsvarsrelatert eksport	462 537	370 610	-294 878	-287 854	-492 131	-368 830

Totaltall for eksport av forsvarsmateriell 2010 til 2015 (KPI 2010=100)

Tabell A.3 Sammenligning av eksporttall, FFI vs. UD (Meld.St.36, (2015-2016)).

Vi har i undersøkelsen lagt oss tett opp til UDs definisjoner innen eksportsegmentet (Meld.St.36, (2015-2016)). Dette er gjort for å få en pålitelig kilde for kontroll av eksporttallene. Utvalget av virksomheter med eksport er færre enn det UD har, så i utgangspunktet bør våre tall ligge noe under UD. Det er også flere usikkerhetsmomenter omkring våre tall (bl.a. usikkerhet knyttet til periodiseringer og internkommunikasjon i virksomhetene), men differansen bør likevel ikke være substansiell. Ovenstående tabell gir en oversikt over differansene, hvor de samlede tall for forsvarsrelatert eksport viser at våre tall i 2015 ligger 350 mill. under UD.

Vedlegg B Spørreskjema med veiledning

Forsvarsindustrien i Norge - Statistikk 2015

Denne undersøkelsen gjennomføres årlig av Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI). Arbeidet er hovedsakelig finansiert av Forsvarsdepartementet (FD), men også Forsvars- og sikkerhetsindustriens forening (FSI) har støttet og delvis finansiert arbeidet med innhenting og bearbeiding av data. Resultatene benyttes av både FD og FSI bl.a. til å synliggjøre forsvarsindustriens næringsstrategiske betydning, bl.a i politiske drøftelser om rammevilkår.

Skjemaset inneholder en del faste spørsmål som går igjen fra år til år. I tillegg kan det settes fokus på ulike områder som suppleres med mer detaljerte spørsmål. Spørsmål som avviker fra skjemaset Dere svarte på i fjor er fremhevet med BLÅ tekstfarge. For å få mest mulig sammenliknbar informasjon ber vi om at alle spørsmål blir besvart (null [0] er for oss også et interessant svar).

I. Generelt

Virksomhetens navn	
Kontaktperson	
Telefonnummer	
E-post	

II. Omsetning [2015] (Oppgi i hele 1 000 NOK)

Omsetning totalt		000
Forsvarsrelatert omsetning til Forsvaret		000
Forsvarsrelatert omsetning til andre kunder i Norge		000
Forsvarsrelatert omsetning til utlandet		000
Øvrig omsetning til norske kunder		000
Øvrig omsetning til utenlandske kunder		000

III. Eksport [2015], fra Norge (Oppgi i hele 1 000 NOK)

Total eksport (netto)		000
Lisenspliktig eksport, A- og B-materiell vareliste I		000
Lisenspliktig eksport iht vareliste I, tjenester		000
Lisenspliktig eksport iht vareliste II, flerbruksvarer (dual-use)		000
Herav, flerbruksvarer (iht vareliste II) til militær sluttbruker		000
Øvrig (sivil) ikke-lisenspliktig eksport		000
Herav, ikke-lisenspliktig eksport til militær sluttbruker		000

IV. Forpliktelser [2015] (Oppgi samlet verdi i hele 1 000 NOK, pr 31.12)

Gjenkjøpsforpliktelser		000
------------------------	--	-----

V. Forskning og utvikling (FoU) [2015] (Oppgi i hele 1 000 NOK)

Forsvarsrelatert FoU finansiert av virksomheten		000
Forsvarsrelatert FoU (med)finansiert av andre		000
Annen forsvarsrelatert FoU (finansiert av virksomheten)		000

VI. Årsverk [2015] (Oppgi pr 31.12)

Antall årsverk, totalt	
Antall forsvarsrelaterte årsverk i Norge	
Antall forsvarsrelaterte årsverk i utlandet	

VII. Innkjøp [2015] (Oppgi samlet kontrakts verdi i hele 1 000 NOK eks mva)

Innkjøp fra:		
Utenlandske leverandører		000
Norske leverandører		000
Oppgi antall norske underleverandører		

VIII. Ordreservert [2015] (Oppgi i hele 1 000 og %)

Forsvarsrelatert ordreservert pr 31/12 2015		000
Andel av ordreserven (2015) som er fra Norske kunder		%
Forrige års (pr 31.12.2014) forsvarsrelaterte ordreservert		000

IX. Hvilke forventninger har Dere til 2016 mht:

	Opp	Nøy- traitt	Ned
Samlet forsvarsrelaterte omsetning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forsvarsrelatert ordreservert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

X. Kommentarer

(Benytt gjerne kommentarfeltet til f.eks. å presisere ovenstående tall om det er noe som kan fremstå som uklart, ELLER gi oss dine tilbakemeldinger på f.eks. feil, mulige forbedringer, forenklinger presiseringer eller emner du/dere mener kunne være interessant å undersøke nærmere)

Kommentarer

En mer utdypende veileder følger i sideliggende fane:
[Veiledning til spørreskjema]

Med forsvarsrelatert menes enhver handel med varer og tjenester som har eller kan ha et militært formål og hvor sluttbrukeren er en forsvarsmakt

Sum driftsinntekter. Totaltall for AS i Norge

Inkluderer både varer og tjenester

Salg til f.eks. andre norske forsvarsvirksomheter

Inkluderer både varer og tjenester (pengeflyt)

Inkluderer både varer og tjenester

Inkluderer både varer og tjenester

Sum omsetning totalt

Alle varer som føres ut av Norge

A- og B materiell iht UD's vareliste I. Gjelder kun salg

Andre tjenester som krever eksportlisens. Gjelder kun salg

Gjelder salg omfattet av UD's vareliste II, flerbruksvarer

Andel av flerbruksvarer (i rad over) til militær sluttbruker

Øvrig sivil (også sikkerhetsrelatert) eksport (varer og tjenester)

Andel ikke-lisenspliktig eksport (i rad over) til militær sluttbruker

Forpliktelser om industrielt samarbeid med utenlandske foretak

FoU=Systematisk kunnskapsoppbygging med nyhetsverdi, som samtidig er beheftet med usikkerhet til resultatet

Resultatført og aktivert i (balanse)regnskapet

Som f.eks. kunder, IFU/OFU-midler og SkatteFUNN

Som ikke fremkommer direkte av regnskapet. Skjønnsmessig

Sivilt og forsvarsrettet

Samlet heltidsekvivalent. Antall forsvarsrelaterte årsverk - i

både inn- og utland. Ta også med årsverket i støttefunksjoner,

bruk gjerne her ca. tall (f.eks. relativ andel fra

sivil/forsvarsrelatert omsetning)

Innkjøp til bruk i forsvarsrelatert omsetning

Samlet kontraktsverdi eks mva

Samlet kontraktsverdi eks mva

Alle typer virksomheter både sivil og forsvarsrelatert

Forsvarsrelatert ordrebeholdning virksomheten har igjen å

utføre ved utgangen av året. Samlet ordreservert eks mva

Vi er ute etter å se endring fra året før (2014)

Estimert hvor mye av ordreserven som er fra Norske kunder

Det antas at resterende prosent er fra Utenlandske kunder

(jf pkt. II, spørsmål to [2], tre [3] og fire [4])

(jf pkt. VIII., spørsmål to [2])

Veiledning for innrapportering til statistikk over norsk forsvarsindustri

Dette er en veiledning for hvilke tall som skal rapporteres inn til FFIs årlige statistikk over forsvarsindustrien i Norge. Veiledningen er laget for å redusere uklarheter og svare på ofte stilte spørsmål. For at statistikken og analysene fortsatt skal holde en høy kvalitet, ber vi om at dere legger inn en merknad i kommentarfeltet om hvilke metoder som er benyttet eller spesielle forhold som gjelder din bedrift.

Vi ønsker stadig å forbedre oss, og ikke nøl med å ta kontakt dersom noe er uklart.

I. Generelt

Med **Virksomhetens navn** refererer vi til den funksjonelt avgrensede, juridiske og økonomiske enheten som er beskjeftiget med produksjon, handel, tjenesteytende oppgaver eller andre aktiviteter som faller innenfor en bestemt næringsgruppe.

For å sikre at skjemaene i fremtiden kommer frem til de riktige personer (dvs. de som innehar den nødvendige informasjonen til å fylle ut skjemaet), og for å lette kontakten i ettertid mht eventuelle avklaringer ber vi om at feltene **kontaktperson**, **telefonnummer** og **e-post** blir utfylt. Spesielt viktig er dette dersom adressaten til dette skjema ikke er den samme som den som fyller det ut.

II. Omsetning

Omsetning totalt viser til virksomhetens samlede driftsinntekter (dvs. salgs- og andre driftsinntekter). Omsetning totalt inkluderer således både sivil og forsvarsrelatert virksomhet, for kalenderåret. For de fleste virksomheter er dette de samme tallene som rapporteres inn til Regnskapsregisteret i Brønnøysund. Virksomheter med avvikende regnskapsår vil vi oppfordre til å rapportere tall for kalenderåret, sammen med en merknad i kommentarfeltet. Vi ber også om at den totale omsetningen inkluderer omsetningen for direkte datterselskaper i utlandet. Dvs datterselskaper der virksomheten har en majoritetsandel.

De neste tre feltene ber vi om at den **forsvarsrelaterte omsetningen** utfylles. Med forsvarsrelatert omsetning refererer vi til inntekter knyttet til salg av militært utstyr med tilhørende teknologier og øvrige varer som er spesialtilpasset forsvarsformål. Forsvarsrelaterte tjenester, for eksempel vedlikehold av militært utstyr og konsulenttjenester på oppdrag fra Forsvaret, inngår også i definisjonen.

Vi følger således UD's varelistes for å skille mellom forsvarsrelatert og sivil omsetning. Det betyr at disse postene også inkluderer sikkerhetsrelaterte produkter og tjenester som er underlagt lisensplikt av norske myndigheter (og hvor sluttbrukeren er en forsvarsmakt).

Vi ber i denne sammenheng om at den forsvarsrelaterte omsetningen spesifiseres i forhold til omsetning:

- direkte **til Forsvaret**
- indirekte gjennom leveranser **til andre kunder i Norge**
- eller **omsetning til utlandet**

Differansen mellom **Omsetning totalt** og **Forsvarsrelatert omsetning** gir **Øvrige omsetning**. Dette kan også være varer og tjenester som leveres til Forsvaret, men som faller utenfor ovenstående beskrivelse, som for eksempel friluftsutstyr og kontorrekvisita. Vi ber om at feltene spesifiseres i forhold til hhv omsetning til **norske-** og **utenlandske kunder**.

III. Eksport

Eksporttallene viser til varer og tjenester som krysser norske grenser, og kan derfor være ulik omsetningstallene. **Total eksport** omfatter bedriftens samlede utførsel av varer og tjenester. For **forsvarsrelatert eksport** er det videre skilt mellom **lisenspliktig eksport** og **ikke-lisenspliktig forsvarsrelatert eksport**. **Lisenspliktig eksport** er tall som rapporteres til UD's eksportstatistikk, fordelt mellom **A og B materiell** og **tjenester** (begge inkludert i UD's vareliste I), samt **flerbruksvarer** (vareliste II). Med flerbruksvarer (dual-use) menes materiell, inkludert software og teknologi, som normal benyttes til sivile formål men som også kan benyttes militært. Dette inkluderer varer av ikke-eksplosiv art og alle varer som kan nyttiggjøres i utviklingen av kjemiske, biologiske og nukleære våpen og/eller gjenstander.

Øvrig eksport er samleposten som ikke dekkes av de ovenstående kategorier (og som er differansen mellom total eksport tallet og summen av de øvrige spørsmål). I forhold til det siste punktet bes det spesifisert andelen av salget som går til militære sluttbrukere. Dette kan f.eks. være varer som er spesialtilpasset militære behov, men som ikke antas å ha en strategisk betydning, for eksempel telt og andre "grønn malte" produkter.

IV. Forpliktelser

Gjenkjøpsforpliktelser gjelder forpliktelser om industrielt samarbeid med utenlandske foretak, hvor vi ber om tall for gjenstående forpliktelser ved utgangen av kalenderåret.

V. Forskning og utvikling (FoU)

Mht **Forsvarsrelatert FoU finansiert av hhv bedriften og andre (med)finansierer** er vi ute etter de verdier som er **resultatført og aktivert som FoU-kostnader** knyttet til bedriftens forsvarsrelaterte virksomhet. I spørsmålet om **Annen forsvarsrelatert FoU** åpner vi for flere metoder for å beregne forsvarsrelatert FoU dersom dette ikke direkte er synliggjort i regnskapet. En metode er å bruke stillingsbeskrivelser og timerapporter. En annen metode er å benytte forholdstall fra sivil/forsvarsrelatert omsetning.

VI. Årsverk

Årsverkstallene oppgis i heltidsekvivalenter, og kan derfor avvike noe fra antall ansatte. Forsvarsrelaterte **årsverk** omfatter årsverk i alle posisjoner knyttet til forsvarsrelatert virksomhet (utvikling, produksjon, salg, vedlikehold etc.). Støtteaktiviteter (it, lønn, ledelse med mer) fordeles proporsjonalt som andelen mellom sivile og forsvarsrelaterte årsverk. Dersom fordelingen mellom forsvarsrelaterte og øvrige årsverk er uklar, er det mulig å bruke forholdstall fra sivil/forsvarsrelatert omsetning. Vi ber om at det differensieres mellom forsvarsrelaterte årsverk i Norge og utlandet.

VII. Underleveranser

Med **leveranser** refererer vi til bedriftens samlede innkjøp, det vil si innkjøp knyttet til både forsvarsrelatert og øvrig virksomhet. Det bes om at tallene spesifiseres i forhold til hhv utenlandske og norske leverandører. Tallene som oppgis er samlet verdi eksklusiv mva.

Antall norske leverandører er totalt antall norske leverandører.

VIII. Ordreservert

Med **ordreservert** menes: Verdien av den forsvarsrelaterte ordrebeholdningen virksomheten kontraktmessig har igjen å utføre ved utgangen av året. Verdien av påbegynte entrepriser føres med fradrag for verdien av utført arbeid. Verdien er kontraktsummen eksklusive merverdiavgifter, men inklusive eventuelle produksjons- og omsetningsavgifter. Med **Ordreserven fra forrige år** pr 31/12 er vi ute etter å kunne si noe om den eventuelle +/- endringen. **Andelen** av ordreserven som er fra Norske kunder (inkludert fra Forsvaret) ber om et skjønnsmessig tall hvor de resterende prosentene av 100 antas å være fra utenlandske kunder.

IX. Hvilke forventninger har Dere til 2016 mht:

Vi søker en skjønnsmessig forventningsavklaring i forhold til: **forsvarsrelatert omsetning og endringer i ordreservert** (sistnevnte for de virksomheter hvor ordreservert er relevant). Det bes om at det avkrysses for om neste års tall forventes å gå opp, ned eller ligge på ca. samme nivå (nøytralt) som det aktuelle år.

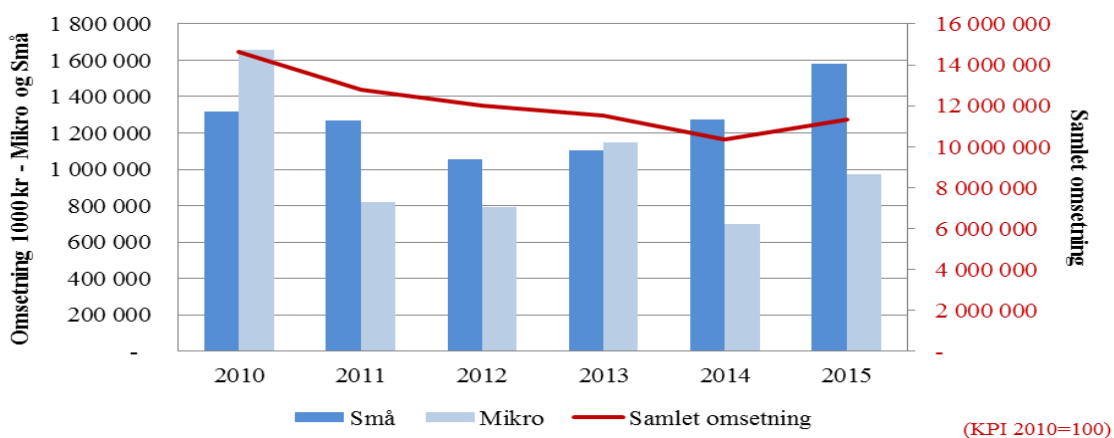
X. Kommentarer

Vi er opptatt av å bli bedre og gjøre spørreskjemaet enklere så vi ber vi om at dere benytter kommentarfeltet til å gi oss dine tilbakemeldinger på f.eks. feil, mulige forbedringer, forenklinger presiseringer eller emner du/dere mener kunne være interessant å undersøke nærmere.

Vedlegg C Mikro- og små virksomheter

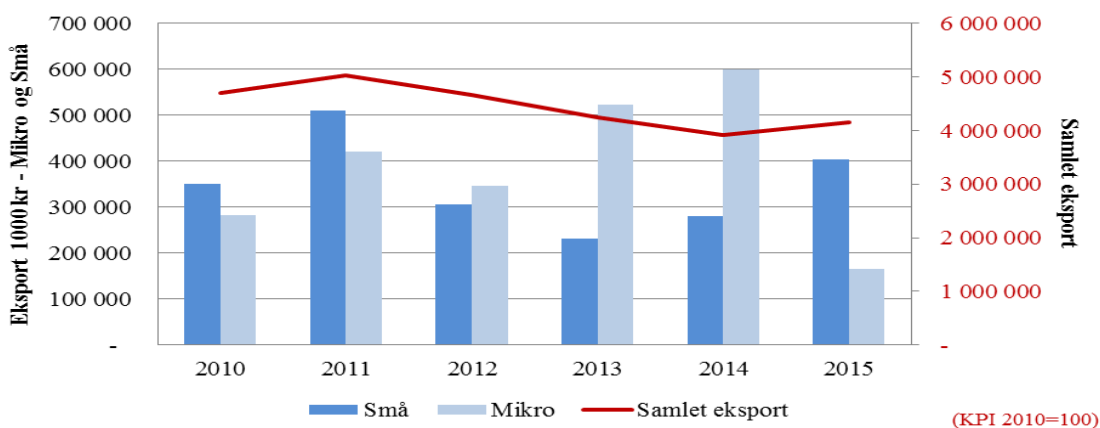
Mikrovirksomhetene og de små virksomhetene omtales og fremkommer av tabellene i de foregående kapitler, men har en tendens til å “drukne” i de store tallene. Det etterfølgende er derfor ment å gi en bedre illustrasjon og representasjon av de minste virksomhetene, som i antall utgjør de fleste av virksomhetene i undersøkelsen. Da tallene allerede er beskrevet vil det ikke knyttes ytterligere kommentarer til de enkelte figurer. Merk at tallene er justert for inflasjon (KPI justert).

C.1 Omsetning



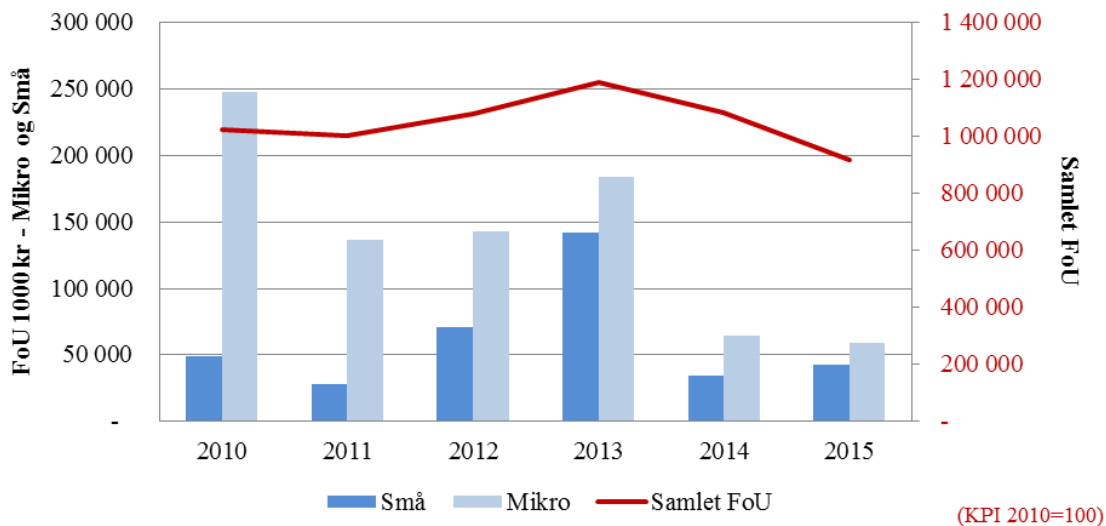
Figur C.1 Mikro- og små virksomheter, forsvarsrelatert omsetning (KPI justert).

C.2 Eksport



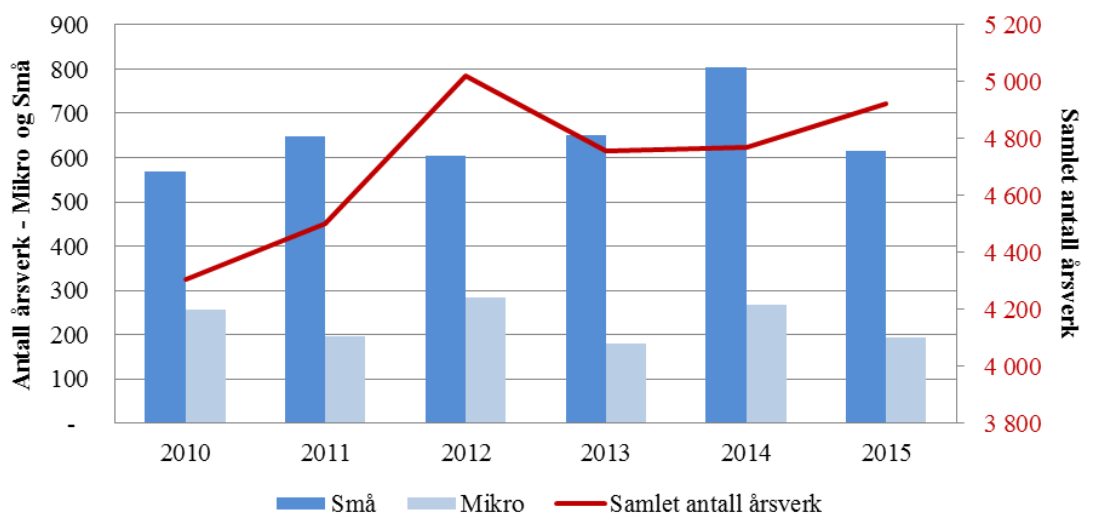
Figur C.2 Mikro- og små virksomheter, forsvarsrelatert eksport (KPI justert).

C.3 FoU



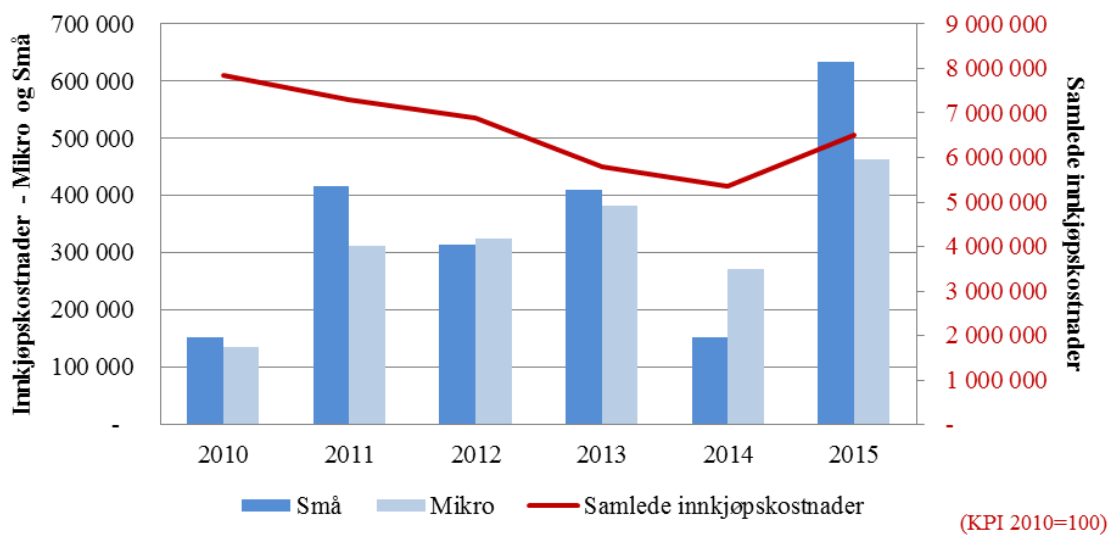
Figur C.3 Mikro- og små virksomheter, forsvarsrelatert FoU (KPI justert).

C.4 Årsverk



Figur C.4 Mikro- og små virksomheter, forsvarsrelatert årsverk (KPI justert).

C.5 Innkjøpskostnader



Figur C.5 Mikro- og små virksomheter, forsvarsrelaterte innkjøp (KPI justert).

Vedlegg D Forkortelser og begrepsavklaring

Bruttofortjeneste	Viser forskjellen mellom salgspris (omsetning) og innkjøpskostnader
CPI	Consumer price index (konsumprisindeks)
EBITDA	Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization (driftsresultat)
EUR	Euro (€)
FD	Forsvarsdepartementet
FoU	Forskning og utvikling
FSi	Forsvars- og sikkerhetsindustriens forening
FTE	Full-time equivalent (årsverk)
Ibid	Ibidem (i betydningen: jamfør foregående referanse)
Import	Innførsel av forsvarsrelaterte varer fra utenlandske leverandører (Forsvarets + Forsvarsvirksomhetenes innkjøp fra utenlandske leverandører)
KPI	Konsumprisindeks (mål for prisutviklingen på varer og tjenester)
Mill.	Million
MNOK	Million norske kroner
Nato	North Atlantic Treaty Organization
NOK	Norske kroner
Nominell	Gjeldende pengeverdi
NSPA	Nato Support and Procurement Agency
R&D	Research and development (forskning og utvikling)
SSB	Statistisk sentralbyrå
UD	Utenriksdepartementet
Underleveranser	Innkjøpskostnader (materiell/varer og tjenester)
USD	United States Dollar (\$)
Verdiskaping	Bruttoresultat pluss lønnskostnader
Mikro	Virksomheter med antall forsvarsrelaterte årsverk under 10
Små	Virksomheter med mellom 10 til 49 forsvarsrelaterte årsverk
Mellomstore	Virksomheter med mellom 50 til 249 forsvarsrelaterte årsverk
Store	Virksomheter med over 250 forsvarsrelaterte årsverk
De minste	Mikro- og små virksomheter
De største	Store og mellomstore virksomheter
SMB	Små og Mellomstore Bedrifter

Referanser

- Berg, Ida H., & Kvalvik, Sverre N. (2015). Makroøkonomiske trender 2015 - utviklingen i norsk og internasjonal forsvarsøkonomi *FFI-rapport 2015/00322*: Forsvarets forskningsinstitutt.
- Forsvaret. (2016). Forsvarets årsrapport 2015 - for alt vi har. Og alt vi er.: Forsvaret. Meld.St.36. ((2015-2016)). *Meld. St. 36 (2015-2016) melding til stortinget - eksport av forsvarsmateriell fra norge i 2015, eksportkontroll og internasjonalt ikke-spredningssamarbeid*. Det Kongelige Utenriksdepartement.
- Meld.St.nr.9. ((2015-2016)). *St.Meld.Nr.9 (2015-2016) nasjonal forsvarsindustriell strategi*. Forsvarsdepartementet: Forsvarsdepartementet.
- Nato-Press-Release. (2016). Defence expenditures of nato countries (2009-2016): Nato Public Diplomacy Division.
- Norges-Bank. (2016a). Valutakurser for amerikanske dollar (usd), from <http://www.norges-bank.no/statistikk/valutakurser/valuta/EUR/>
- Norges-Bank. (2016b). Valutakurser for euro (eur), from <http://www.norges-bank.no/statistikk/valutakurser/valuta/EUR/>
- NSPA. (2014). Nspa at a glance: Nato Support Agency.
- NSPA. (2016) Contracts and sales summary - contracts placed to industri in norway in 2015, and purchases made by norway through nspsa in 2015. Nato Support and Procurement Agency.
- Pedersen, Jon O. (2015). Forsvarsindustrien i norge - statistikk 2014 *FFI-rapport 2015/01798*: Forsvarets forskningsinstitutt.
- SSB. (2016). Strukturstatistikk for industri og bergverksdrift, 2015, foreløpige tall. In S. sentralbyrå (Ed.). <http://www.ssb.no/energi-og-industri/statistikker/sti/aar-forelopige/2016-10-28>: Statistisk sentralbyrå.
- St.meld.nr.38. ((2006-2007)). *St.Meld.Nr.38 (2006-2007) forsvaret og industrien - strategiske partnere - strategi for de næringspolitiske aspekter ved forsvarets anskaffelser*. Forsvarsdepartementet.
- Tvetbråten, Kari. (2011). Rutiner for næringsdatabasen og analyser av forsvarsindustrien ved ffi *FFI-rapport 2011/02085*: Forsvarets forskningsinstitutt.
- Tvetbråten, Kari. (2014). Forsvarsindustrien i norge - statistikk 2013 *FFI-rapport 2014/02199*: Forsvarets forskningsinstitutt.

About FFI

The Norwegian Defence Research Establishment (FFI) was founded 11th of April 1946. It is organised as an administrative agency subordinate to the Ministry of Defence.

FFI's MISSION

FFI is the prime institution responsible for defence related research in Norway. Its principal mission is to carry out research and development to meet the requirements of the Armed Forces. FFI has the role of chief adviser to the political and military leadership. In particular, the institute shall focus on aspects of the development in science and technology that can influence our security policy or defence planning.

FFI's VISION

FFI turns knowledge and ideas into an efficient defence.

FFI's CHARACTERISTICS

Creative, daring, broad-minded and responsible.

Om FFI

Forsvarets forskningsinstitutt ble etablert 11. april 1946. Instituttet er organisert som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter underlagt Forsvarsdepartementet.

FFIs FORMÅL

Forsvarets forskningsinstitutt er Forsvarets sentrale forskningsinstitusjon og har som formål å drive forskning og utvikling for Forsvarets behov. Videre er FFI rådgiver overfor Forsvarets strategiske ledelse. Spesielt skal instituttet følge opp trekk ved vitenskapelig og militærteknisk utvikling som kan påvirke forutsetningene for sikkerhetspolitikken eller forsvarsplanleggingen.

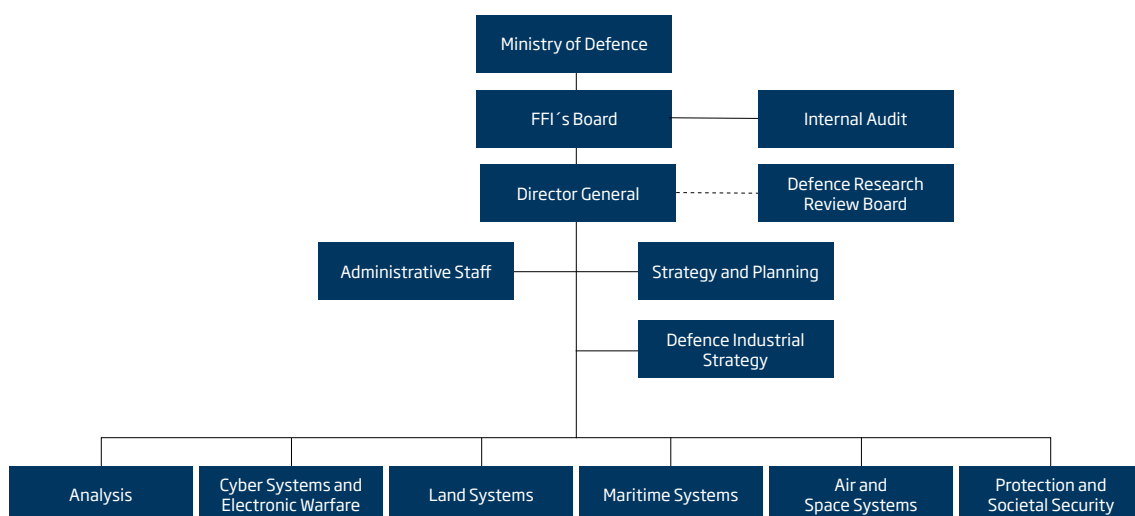
FFIs VISJON

FFI gjør kunnskap og ideer til et effektivt forsvar.

FFIs VERDIER

Skapende, drivende, vidsynt og ansvarlig.

FFI's organisation



Forsvarets forskningsinstitutt
Postboks 25
2027 Kjeller

Besøksadresse:
Instituttveien 20
2007 Kjeller

Telefon: 63 80 70 00
Telefaks: 63 80 71 15
Epost: ffi@ffi.no

Norwegian Defence Research Establishment (FFI)
P.O. Box 25
NO-2027 Kjeller

Office address:
Instituttveien 20
N-2007 Kjeller

Telephone: +47 63 80 70 00
Telefax: +47 63 80 71 15
Email: ffi@ffi.no