



FFI Forsvarets
forskningsinstitutt

21/01784

FFI-RAPPORT

Forsvarsindustrien i Norge

– statistikk 2020

Jon Olav Pedersen

Forsvarsindustrien i Norge

– statistikk 2020

Jon Olav Pedersen

Emneord

Forsvarsindustri
Økonomisk utvikling
Statistikk

FFI-rapport

21/01784

Prosjektnummer

1565

Elektronisk ISBN

978-82-464-3373-8

Engelsk tittel

The Norwegian Defence Industry – main figures for 2020

Godkjennere

Roar Smedsrød, *forskningsleder*

Hanne Marit Bjørk, *forskningsdirektør*

Dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke håndskreven signatur.

Opphavsrett

© Forsvarets forskningsinstitutt (FFI). Publikasjonen kan siteres fritt med kildehenvisning.

Sammendrag

Økonomiske hovedtall for norsk forsvarsindustri (Nominelle verdier)	1000 NOK		Endring
	2020	2019	2019-2020
Samlet forsvarsrelatert omsetning, fra	21 293 134	17 773 325	20 %
<i>Forsvaret</i>	3 860 587	3 412 920	13 %
<i>Andre norske kunder</i>	1 076 339	861 225	25 %
<i>Utenlandske kunder</i>	16 356 209	13 499 179	21 %
Samlet forsvarsrelatert eksport	7 882 266	5 434 385	45 %
Samlet forsvarsrelatert forskning og utvikling	1 296 868	1 031 140	26 %
Samlede forsvarsrelaterte innkjøpskostnader	7 796 548	9 073 914	-14 %
Andre hoved- og nøkkeltall			
<i>Forsvarsrelaterte årsverk</i>	7 757	7 046	10 %

Statistikken for 2020 viser at utvalget av norske forsvarsvirksomheter leverer ca. 17 % av Forsvarets totale materiellinvesteringer.

Forsvarsindustrien i Norge rapporterer en vekst i forsvarsrelatert omsetning på 20 % fra 2019 til 2020. Omsetning i det norske markedet økte med 15 %, mens omsetningen fra utenlandske kunder økte med 21 %.

Økningen i omsetningen fra utenlandske kunder kommer som følge av både en økning i omsetning i utenlandske datterselskaper (5 %) og eksport (45%).

Omfanget av forskning og utvikling (FoU) øker med 26 % fra 2019. Endringen kommer som følge av økt samfinansiert FoU, mens egenfinansiert FoU er uendret.

Innkjøpskostnadene gikk ned med 14 % fra 2019 til 2020. Denne kostnadsreduksjonen kan tilskrives en reduksjon i innkjøp fra utenlandske leverandører (-26 %).

Totalt antall forsvarsrelaterte årsverk økte med 10 % fra 2019 til 2020. Utviklingen viser en økning hvert år av totalt antall forsvarsrelaterte årsverk siden 2013.

Summary

Main figures for the Norwegian defence industry	1000 NOK		Change 2019-2020
	2020	2019	
Total defence-related revenue from	21 293 134	17 773 325	20 %
<i>The Norwegian Armed Forces</i>	3 860 587	3 412 920	13 %
<i>Other Norwegian customers</i>	1 076 339	861 225	25 %
<i>Foreign customers</i>	16 356 209	13 499 179	21 %
Total defence-related export	7 882 266	5 434 385	45 %
Total defence-related R&D	1 296 868	1 031 140	26 %
Total defence-related cost of goods	7 796 548	9 073 914	-14 %
Other main and key figures			
Defence-related FTE (full-time equivalent)	7 757	7 046	10 %

The figures for 2020 show that the sample of Norwegian defence companies delivers approximately 17% of the Norwegian Armed Forces' total materiel investments.

The defence industry in Norway reports a growth in defence-related revenue of 20% from 2019 to 2020. The revenue in the Norwegian market increased by 15%, while the revenue from foreign customers increased by 21%.

The increase in revenue from foreign customers is due to both an increase in revenue in foreign subsidiaries (5%) and an increase in exports (45%).

The scope of research and development (R&D) increased by 26% from 2019 to 2020. The change is due to increased co-financed R&D, while self-financed R&D is unchanged.

Purchasing costs decreased by 14% from 2019 to 2020. This cost reduction can be attributed to a reduction in purchases from foreign suppliers (-26%).

The total number of defence-related full-time equivalents (FTE) increased by 10% from 2019 to 2020. The development shows an increase every year in the total number of defence-related FTEs since 2013.

Innhold

Sammendrag	3
Summary	4
Forord	7
1 Innledning	9
2 Rammebetingelser	11
2.1 Materiellinvesteringer i Norge	11
2.2 Materiellinvesteringer i NATO	12
2.3 NATO Support and Procurement Agency	13
3 Økonomiske og strukturelle hovedtall for 2019	14
3.1 Forsvarsrelatert omsetning i Norge	14
3.2 Eksport	16
3.3 Forskning og utvikling	17
3.4 Antall forsvarsrelaterte årsverk i Norge	18
3.5 Innkjøpskostnader	19
3.6 Aktiviteter i utenlandske datterselskaper	20
4 Forsvarsindustrien over tid (2010–2019)	21
4.1 Omsetningsutvikling	21
4.2 Eksportutvikling	23
4.3 Forskning og utvikling over tid	24
4.4 Utviklingen i antall årsverk i forsvarsrelatert virksomhet	25
4.5 Virksomhetenes innkjøpskostnader	26
5 Andre nøkkeltall	28
5.1 Leveranser til Forsvaret	28
5.2 Ordresreserve	28
5.3 Forventninger til 2020	29
6 Avslutning	30

Vedlegg	32
A Metode	32
A.1 Respondenter	32
A.2 Innsamling av data	33
A.3 Validitet og reliabilitet	33
B Spørreskjema med veiledning	35
C Små og mellomstore virksomheter	38
C.1 Omsetning	39
C.2 Eksport	39
C.3 FoU	40
C.4 Årsverk	40
C.5 Innkjøpskostnader	41
Forkortelser og begrepsavklaring	42
Referanser	43

Forord

«Forsvarsindustrien i Norge – statistikk» har vært en årlig utgivelse siden 2011 fra Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) som beskriver forsvarsindustriens årlige virksomhet. Arbeidet er i hovedsak finansiert av Forsvarsdepartementet (FD), gjennom FFI-prosjekt 1565 «Støtte til FDs utøvelsen av nasjonal forsvarsindustriell strategi», men også Forsvars- og sikkerhetsindustriens forening (FSi) har støttet og delvis finansiert arbeidet med innhenting og bearbeiding av materialet.

Kontinuiteten fra tidligere år er videreført gjennom metode og metodologi, men følgende justeringer er foretatt i årets rapport:

- Det er gjennom året oppdaget en underrapportering fra en av virksomhetene. Det er gjort forsøk på å justere de historiske tall for denne underrapporteringen. Dette har vi derimot ikke lyktes med bl.a. pga. utfordringer med forskjellige regnskapssystemer. Et usikkert anslag for «samlet forsvarsrelatert omsetning» er at underrapporteringen for 2019 utgjør ca. 2,5 %, og at dette primært influerer på posten «omsetning fra utenlandske kunder». Underrapporteringen forventes å ha vært mindre før 2019.
- Det er lagt til seks nye spørsmål i årets undersøkelse. To ekstra indikatorer for å gi en indikator for effektiviteten av FoU investeringer, en indikator for såkalt STEM kompetanse, en ekstra indikator for innkjøp og ytterligere to indikatorer i forhold til forventninger til 2021.
- I tabellene som synliggjør den historiske utviklingen er det tidligere synliggjort et gjennomsnitt siden 2010. I årets rapport er dette gjennomsnittet redusert til de siste fem år. Dette for å gi et bedre sammenligningsgrunnlag for gjennomsnittstallene.
- På samme måten er det i figurene som viser en historisk utvikling lagt til et bevegelig gjennomsnitt, som synliggjør gjennomsnittet for de siste fem år.

Som tidligere år rapporteres det utelukkende på aggregerte tall, og indikatorer med få svar er utelatt fra rapportering. I år gjelder dette gjenkjøpsforpliktelser og FoU i utlandet. I tillegg har heller ikke de nye indikatorene for «effektiviteten av FoU investeringer» gitt tilstrekkelige svar, hvilket gjør at heller ikke disse rapporteres.

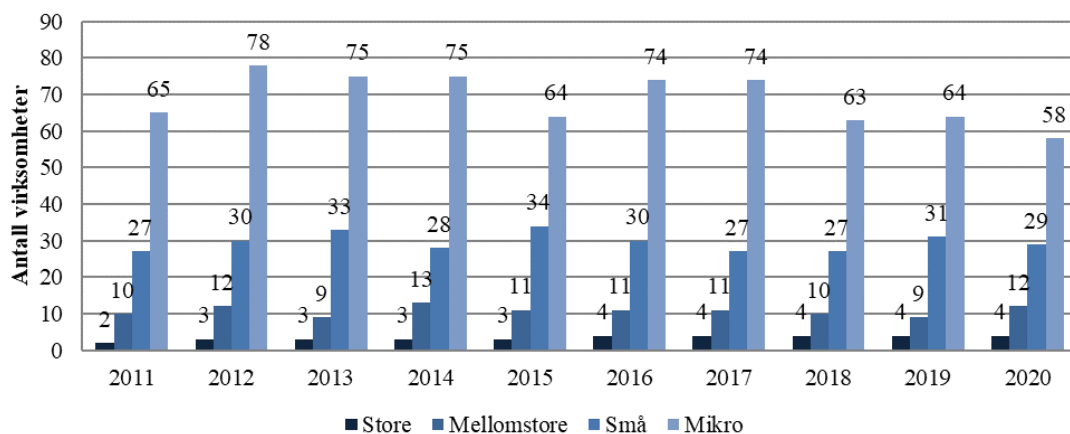
Kjeller, 1. september 2021
Jon Olav Pedersen



1 Innledning

Regjeringen søker gjennom den forsvarsindustrielle strategien (FD., 2021) å legge til rette for videre utvikling av en internasjonalt konkurransedyktig forsvarsindustri med evne til helt eller delvis å utvikle, produsere og understøtte forsvarsmateriell, systemer og tjenester innenfor prioriterte teknologi- og produktområder som er viktige for å ivareta nasjonale sikkerhetsinteresser og Forsvarets behov (ibid.). Gjennom aktiv bruk av strategiens virkemidler skal den bidra til å sikre forsvarsindustrien et sterkt kompetanserettet og teknologisk fundament innenfor prioriterte områder, slik at norsk forsvarsindustri kan bidra til å fylle Forsvarets strategiske materiellbehov og opprettholde virksomhetenes internasjonale konkurranseevne.

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 tillegg sikter rapporten også mot å bidra med opplysninger om norsk forsvarsindustri, herunder spesielt industriens strukturelle og økonomiske utvikling.



Figur 1.1 Fordeling av forsvarsvirksomheter etter størrelse¹.

Det er ikke noen entydig definisjon på forsvarsindustrien, men vi refererer her til «bedrifter som utvikler, produserer og understøtter materiell og systemer tilpasset militære formål.

Leverandører av flerbruksteknologi og -produkter kan også defineres som forsvarsindustri, når det de leverer inngår i produkter eller systemløsninger som er utviklet for militære formål.»

(FD., 2021). Dette er med andre ord virksomheter som både leverer direkte til Forsvaret i Norge

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.

eller andre nasjoner og/eller som inngår som underleverandører i leveranser der Forsvaret i Norge eller utlandet er sluttbruker.

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 avvikles, virksomheter som velger å konsentrere seg om andre markeder og nye virksomheter som kommer til. Generelt har antallet store og mellomstore virksomheter vært relativt stabilt over tid. Blant de minste virksomhetene (små og spesielt mikro virksomhetene) har det derimot vært variasjoner. Årets utvalg består av totalt 103 virksomheter (fem færre enn i 2019 jf. Figur 1.1).

Svarprosenten i år er 74 %, noe som er den laveste siden vi begynte våre undersøkelser. Den vurderes likevel som tilfredsstillende.

Rapporten er organisert som følger:

- Kapittel 2 gir en kortfattet oversikt over de vesentligste rammefaktorene som innvirker på forsvarsindustrien i Norge. I motsetning til øvrige kapitler er dataene i dette kapittelet hentet fra sekundære kilder.
- Kapittel 3 rapporterer de økonomiske hovedtall for 2020, fra vår spørreundersøkelse.
- Kapittel 4 presenterer den historiske og økonomiske utviklingen av hovedtallene.
- Kapittel 5 gir en oversikt over andre nøkkeltall, herunder import og utviklingen i forsvarsrelatert ordresreserve.
- Kapittel 6 avslutter rapporten med refleksjoner over det vi oppfatter som de vesentligste utviklingstrekkene i 2020.

Vi benytter oss av en rekke forkortelser. Disse forkortelsene tilstreber vi å skrive fullt ut første gang de benyttes, men vi har også lagt ved en egen beskrivelse i vedlegg D.

Metode og spørreskjemaet for rapporten kan finnes i vedlegg (A og B).

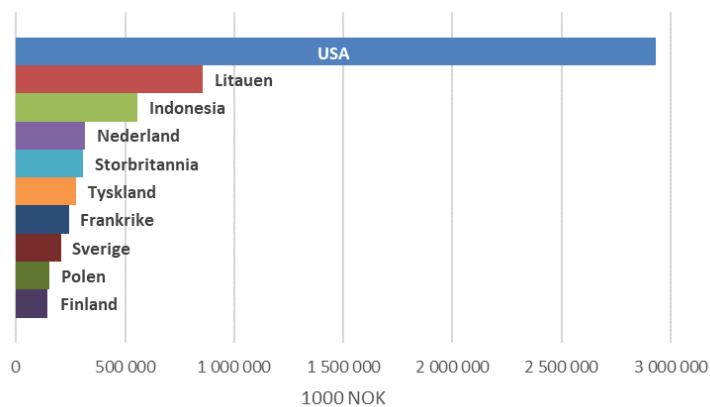
Illustrasjoner av hovedtallene i segmentet for mikro, små og mellomstore bedrifter (SMB) finnes i vedlegg C.

2 Rammebetingelser

Politisk og finansiell støtte til nasjonal forsvarsindustri ansees som vesentlig for å kunne opprettholde leveransesikkerhet og nasjonal handlefrihet (FD., 2021). Støtten har også en betydning for virksomhetenes tilgang til andre nasjoners unike teknologi, kunnskap og forsvarsmarkeder (ibid.).

I 2020 gikk ca. 89 % av lisenspliktig eksport av A- og B-materiell i 2020 til USA, Sverige, Finland og land tilknyttet NATO (UD., 2021). Det har i 2020 spesielt vært en nedgang i eksporten til Malaysia, Algerie og Ungarn, mens det har vært en økning i eksporten til Litauen, Indonesia og USA (ibid.).

Figur 2.1 gir en oversikt over de ti største eksportmarkedene i 2020, for norsk forsvarsindustri.

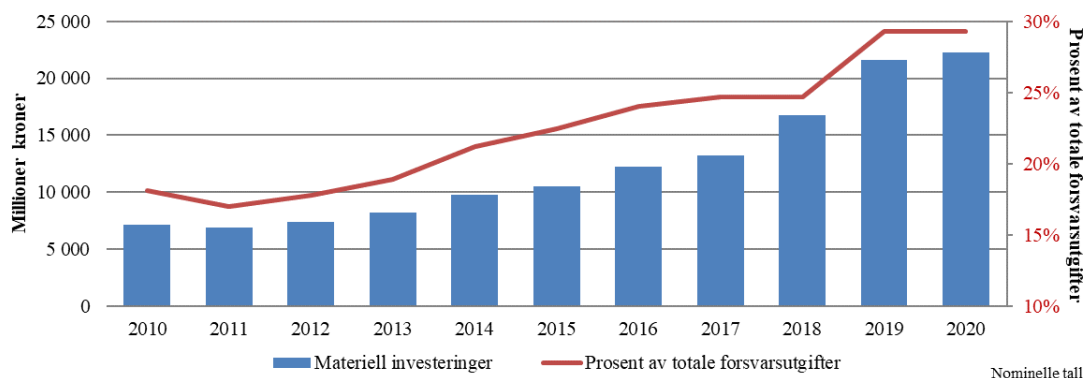


Figur 2.1 De ti største eksportmarkedene for norsk forsvarsindustri, 2020 (UD., 2021).

Norsk forsvarsindustri er i stor grad avhengig av eksport av sine produkter. Utviklingen innen andre nasjoners investeringsbudsjetter er derfor en vesentlig rammefaktor for utviklingen i forsvarsindustrien. Det etterfølgende gir 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 Materiellinvesteringer i Norge

Som det fremgår av Figur 2.2 er materiellinvesteringene for 2020 tilnærmet like 2019 (NATO., 2021). Investeringsandelen er i 2020 beregnet til 29,3 % (ibid.), som for øvrig er den samme som i 2019.

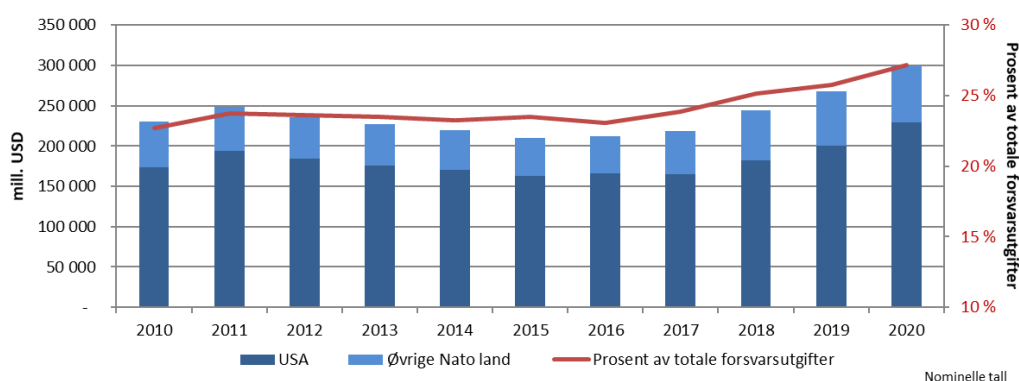


Figur 2.2 Norske forsvarsrelaterte materiellinvesteringer (NATO., 2021).

Årsrapporten til Forsvarsmateriell for 2020 viser at F-35 utgjør en stor andel av Forsvarets samlede materiellinvesteringer (FMA., 2021). Øvrige store investeringer er i vesentlig grad en videreføring av tidligere påbegynte prosjekter som (1) anskaffelse av P8 Poseidon, (2) anskaffelse av NH 90 helikopter (3) nytt artillerisystem, og (4) nytt kystvakt fartøy (ibid.).

2.2 Materiellinvesteringer i NATO

Som det fremgår av Figur 2.3, er det en markant oppgang i nominelle verdier for materiellinvesteringene i NATO. Oppgangen skyldes i hovedsak USA som står for over 76 % av de samlede materiellinvesteringene, men totalt øker materiellinvesteringene i 17 av 29 land og 16 av 29 land hadde en materiellinvesteringsandel på over 20 % av respektive lands totale forsvarsutgifter (NATO., 2021).



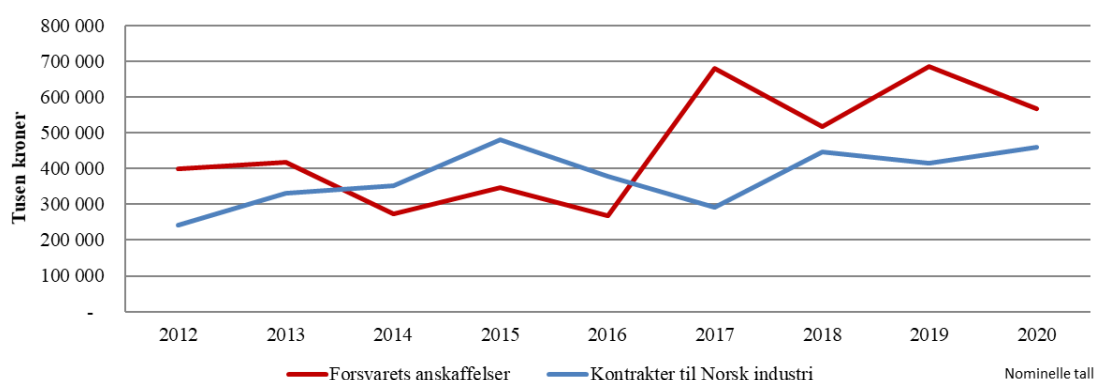
Figur 2.3 Materiellinvesteringer innenfor NATO (NATO., 2021)².

² I mill. USD, nominelle tall og aktuelle valutakurser NORGES_BANK. 2021a. *Valutakurser for Amerikanske Dollar (USD)* [Online]. Norges Bank. Available: <https://www.norges-bank.no/statistikk/valutakurser/valuta/USD/> [Accessed].

2.3 NATO Support and Procurement Agency

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

Statistikken viser en nedgang i «Forsvarets anskaffelser» fra NSPA på ca. 17 % fra 2019 til 2020. «Kontrakter til norsk industri» har derimot en økning (ca. 11 %), hvilket gjør forskjellen mellom «kontrakter til norsk industri» og «forsvarets anskaffelser» fra NSPA mindre enn i 2019 (Figur 2.4).



Figur 2.4 Forsvarets anskaffelser og norske virksomheters kontrakter med NSPA³.

³ Nominelle verdier og aktuelle valutakurser (NSPA. (2021). Contractual relations Norway - NSPA Jan-Dec 2020, NATO Support and Procurement Agency. Norges_Bank. (2021). "Valutakurser for Euro (EUR)." from <http://www.norges-bank.no/statistikk/valutakurser/valuta/EUR/>.) NSPA. 2021. Contractual relations Norway - NSPA Jan-Dec 2020. NATO Support and Procurement Agency, NORGES_BANK. 2021b. *Valutakurser for Euro (EUR)* [Online]. Norges Bank. Available: <http://www.norges-bank.no/statistikk/valutakurser/valuta/EUR/> [Accessed].

3 Økonomiske og strukturelle hovedtall for 2020

Forsvarsindustrien er fragmentert, og de fleste av virksomhetene i undersøkelsen opererer i flere markeder. Overordnet inngår de fleste av virksomhetene i næringsgrupperingen⁴ «industri» eller «varehandel» (Tabell 3.1). I 2020 teller næringsgruppen «varehandel» 15 færre virksomheter enn i 2019, mens gruppene «industri», «informasjon og kommunikasjon» og «faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting», samlet sett omfatter 10 flere virksomheter enn i 2019.

Næringsgruppering	Størrelse (forsvarsrelaterte årsverk)				Sum
	Store	Mellomstore	Små	Mikro	
Industri	4	8	14	28	54
Varehandel			5	15	20
Informasjon og kommunikasjon		3	5	4	12
Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting		1	5	10	16
Forretningsmessig tjenesteyting				1	1
Sum	4	12	29	58	103

Tabell 3.1 Fordeling av virksomheter etter størrelse og næring.

I dette kapittelet presenteres resultatene fra vår undersøkelse. De økonomiske hovedtallene for 2020 fremstilles på et aggregert nivå. Presentasjonen følger strukturen til spørreskjemaet som danner grunnlaget for rapporten (se vedlegg B), og det rapporteres utelukkende nominelle tall⁵ som kan knyttes til forsvarsrelatert virksomhet.

3.1 Forsvarsrelatert omsetning i Norge

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 i Norge		1000 NOK
Samlet forsvarsrelatert omsetning		4 936 925
Omsetning fra Forsvaret		3 860 587
Omsetning fra andre kunder i Norge		1 076 339
Størrelse		
Store		2 136 013
Mellomstore		1 166 710
Små		989 197
Mikro		645 005

Tabell 3.2 Forsvarsrelatert omsetning i Norge 2020.

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.

⁵ Og er IKKE justert for prisveksten (jf. konsumprisindeksen)

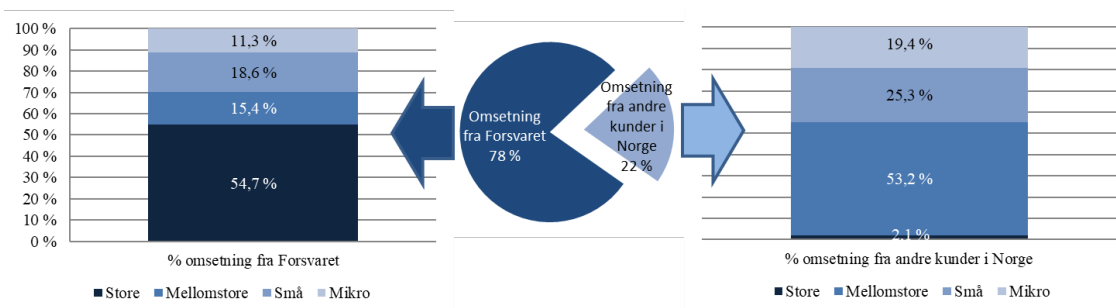
Omsetningen for forsvarsindustrien er differensiert med hensyn på ulike kundegrupper i Norge, dvs. hvorvidt omsetningen kommer fra salg til (1) Forsvaret, eller (2) andre forsvarsindustrielle kunder i Norge⁶ (jf. Tabell 3.2). Norsk forsvarsindustri hadde en omsetning på 4,9 mrd. NOK i det norske markedet.

«Omsetning fra forsvaret» i 2020 viser at:

- To av tre virksomheter (69 av 103) har rapportert omsetning direkte fra Forsvaret, hvor omsetningen for 2020 var på 3,9 mrd. NOK.
- De store virksomhetene sto alene for 54,7 % av omsetningen til Forsvaret (jf. Figur 3.1).

«Omsetning fra andre kunder i Norge» i 2020 viser at:

- Halvparten av virksomhetene (53 av 103) hadde omsetning fra salg til andre forsvarsrelaterte virksomheter i Norge. Dette «underleverandørmarkedet» representerte en samlet omsetning på 1,07 mrd. NOK.
- 97,9 % av omsetningen fra «andre forsvarsrelaterte kunder i Norge» kan relateres til mikro, små og mellomstore virksomheter (jf. Figur 3.1).



Figur 3.1 Omsetning i Norge etter virksomhetsstørrelse og kundegruppe.

⁶ Dvs. omsetning fra salg til andre forsvarsvirksomheter i Norge (f.eks. underleverandører til større virksomheters forsvarskontrakter).

3.2 Eksport

Eksport er varer og tjenester som krysser den norske grensen. For forsvarsrelatert eksport skilles det mellom lisenspliktig og ikke-lisenspliktig forsvarsrelatert eksport.

Lisenspliktig eksport er sammenfallende med Utenriksdepartementets (UD) definisjon (UD., 2021).

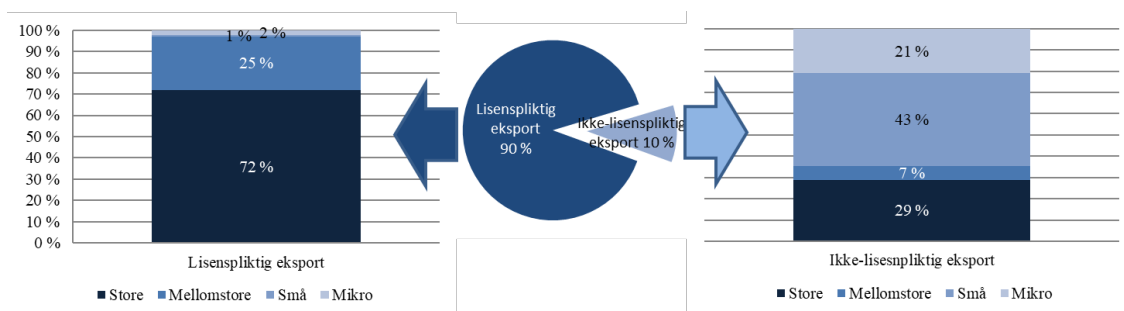
Forsvarsrelatert eksport	1000 NOK
Samlet forsvarsrelatert eksport	7 882 266
<i>Lisenspliktig eksport</i>	<i>7 078 134</i>
<i>Ikke-lisenspliktig eksport</i>	<i>804 132</i>
Størrelse	
<i>Store</i>	<i>5 319 254</i>
<i>Mellomstore</i>	<i>1 843 310</i>
<i>Små</i>	<i>403 365</i>
<i>Mikro</i>	<i>316 336</i>

Tabell 3.3 Forsvarsrelatert eksport 2020.

Vårt arbeid, og denne rapporten, søker å rette oppmerksomheten mot utviklingen av norsk forsvarsindustri og dennes forsvarsrelaterte aktiviteter. Til forskjell fra UD's eksportstatistikk, begrenser denne rapporten utvalget til forsvarsrelatert eksport, og inkluderer med andre ord ikke sivil lisenspliktig eksport. Videre inkluderer vi, i motsetning til UD, eksport av ikke-lisenspliktig forsvarsrelatert materiell. Med eksport av ikke-lisenspliktig forsvarsrelatert materiell menes her varer som eksporteres til militær sluttbruker, men som ofte er tilpasset fra annen sivil vare. Eksempler på sistnevnte er tekstilvarer, telt og andre «grønnmalte» produkter. Ovennevnte forskjeller mellom UD's eksportstatistikk og denne rapporten, medfører at eksporttallene ikke uten videre er sammenlignbare.

I 2020 er hovedfunnene for eksport at:

- Om lag halvparten (51 av 103) av virksomhetene har rapportert forsvarsrelatert eksport
- Det ble eksportert for ca. 7,9 mrd. NOK, hvilket utgjør ca. 37 % av den totale forsvarsrelaterte omsetningen.
- 90 % av eksporten var lisenspliktig (A- og B-materiell, tjenester og flerbruksmateriell). 10 % var ikke-lisenspliktig eksport til militære sluttbrukere.
- De store og mellomstore virksomhetene sto for 91 % av samlet eksport, herunder 97 % av samlet lisenspliktig eksport (A- og B-materiell, tjenester og flerbruksmateriell).



Figur 3.2 Andel av type eksport etter virksomhetsstørrelse.

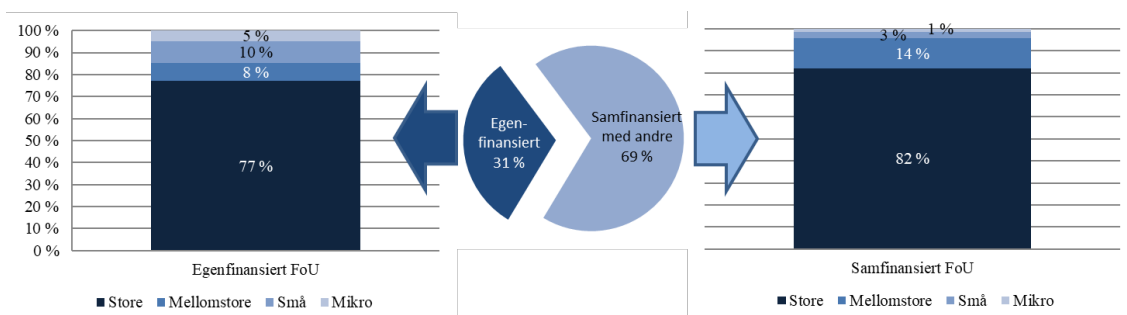
3.3 Forskning og utvikling

Med forsvarsrelatert forskning og utvikling (FoU) menes de kostnader og verdier som er resultatført og aktivert i regnskapet. Svarene i undersøkelsen viser at:

- 39 (av 103) virksomheter har rapportert at de hadde forsvarsrelatert FoU i 2020.
- Totale FoU-kostnader var ca. 1,3 mrd. NOK, hvilket utgjør 6,09 % av den samlede forsvarsrelaterte omsetningen
- 31 % var egenfinansiert FoU, mens 69 % av FoU-aktiviteten var samfinansiert med andre (f.eks. offentlige støtteordninger) (Tabell 3.4 og Figur 3.3).
- De største virksomhetene utgjør en stor andel av både egenfinansiert og samfinansiert FoU (Figur 3.3), og har samtidig den største FoU andelen i forhold til forsvarsrelatert omsetning (store 7%, mellomstore 5 %, små 3 % og mikro 2%).

Forsvarsrelatert forskning og utvikling	1000 NOK
Samlet forsvarsrelatert FoU	1 296 868
<i>Egenfinansiert</i>	404 031
<i>Samfinansiert med andre</i>	892 838
Størrelse	
<i>Store</i>	1 042 798
<i>Mellomstore</i>	156 117
<i>Små</i>	108 294
<i>Mikro</i>	33 246

Tabell 3.4 Forsvarsrelatert FoU 2020.



Figur 3.3 FoU etter virksomhetsstørrelse, egenfinansiert og samfinansiert.

3.4 Antall forsvarsrelaterte årsverk

Forsvarsrelaterte årsverk er i denne sammenheng definert som årsverk i all aktivitet knyttet til forsvarsrelatert virksomhet. Herunder også støtteaktiviteter som ledelse, personal, lønn, IT m.m.

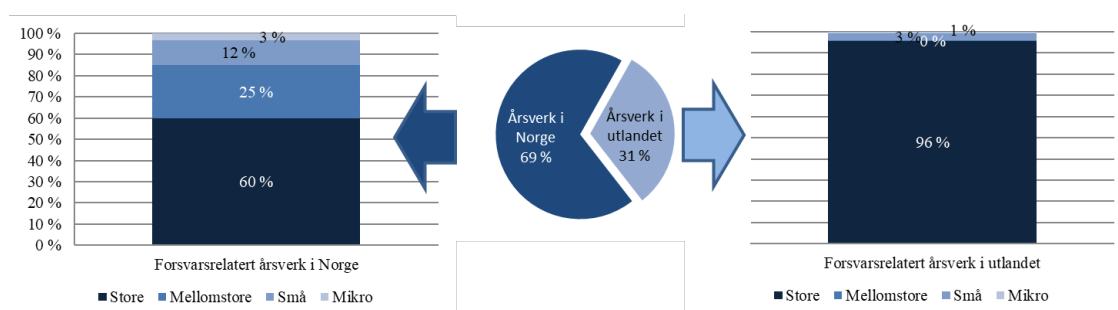
Statistikken for 2020 viser totalt 7757 årsverk i forsvarsindustrien, herav er:

- 5331 av årsverkene (69 %) i Norge, øvrige 2426 årsverk (31 %) er relatert til norsk forsvarsindustri i utlandet.

Forsvarsrelatert årsverk	Antall
Samlede forsvarsrelaterte årsverk	7 757
Årsverk i Norge	5 331
Årsverk i utlandet	2 426
Størrelse	
Store	5 515
Mellomstore	1 341
Små	708
Mikro	193

Tabell 3.5 Forsvarsrelaterte årsverk i Norge 2020.

Av årsverkene i Norge og i utlandet er hhv. 60 % og 96 % tilknyttet de store virksomhetene (Figur 3.4).



Figur 3.4 Antall årsverk fordelt på virksomhetsstørrelse, i Norge og utlandet.

STEM kompetanse forstår vi som kompetanse innen «Science, Technology, Engineering, and Mathematics». Dette er kompetanse som antas som vesentlig for forsvarsrelaterte virksomheter⁷, men det er samtidig et begrep som rommer virksomhetenes behov for kompetanse som utviser kreativitet og kritisk tenkning innen faget, evner til å samarbeide, kombinere kunnskap og løse problemer også på tvers av fagdisipliner m.m. Vi går ikke i dybden av begrepet, men har undersøkt hvor mange forsvarsvirksomheter som har ansatte med formell STEM kompetanse (dvs. bachelor grad eller høyere), og hvor stor andel av de forsvarsrelaterte årsverkene som innehar STEM-kompetanse.

Svarene i undersøkelsen viser at:

- 37 % av virksomhetene har rapportert at de har STEM kompetanse
- 1960 av de forsvarsrelaterte årsverkene i Norge (totalt 5331) innehar STEM kompetanse

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.

Svarene indikerer at:

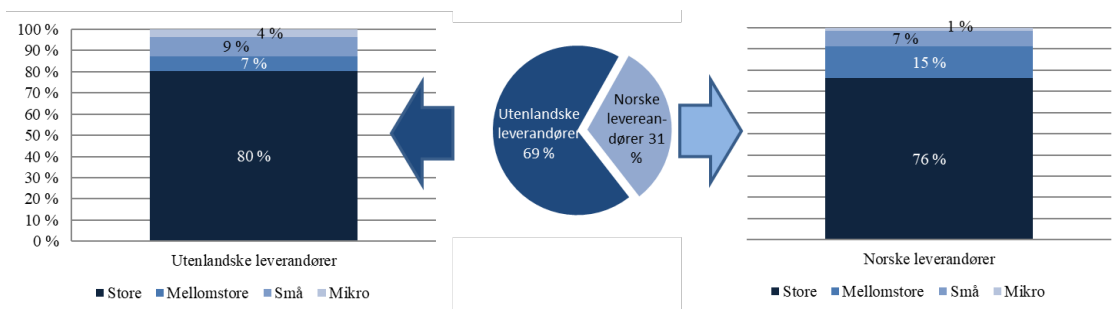
Forsvarsrelaterte innkjøpskostnader	1000 NOK
Samlede innkjøpskostnader	7 796 548
<i>Utenlandske leverandører</i>	<i>4 224 569</i>
<i>Norske leverandører</i>	<i>3 571 978</i>
Størrelse	
<i>Store</i>	<i>6 121 206</i>
<i>Mellomstore</i>	<i>824 783</i>
<i>Små</i>	<i>652 251</i>
<i>Mikro</i>	<i>198 308</i>

Tabell 3.6 Forsvarsrelaterte innkjøpskostnader 2020.

- Virksomhetene hadde totalt 7,8 mrd. NOK i innkjøpskostnader.
- Totalt hadde 74 virksomheter innkjøpskostnader fra utenlandske leverandører, hvor det ble kjøpt varer og tjenester for 4,2 mrd. NOK.
- Fra norske leverandører ble det kjøpt varer og tjenester for 3,6 mrd. NOK.

⁷ Hvor noen av problematikene går på at det ikke utdannes tilstrekkelig med (lokalt tilknyttet) STEM kompetanse for å sikre behovet, og at forsvarssektoren generelt har problemer med å rekruttere denne formen for kompetanse (jf. OSD. 2021. Industrial capabilities, report to Congress, Fiscal year 2020. Office of the Secretary of Defense.)

- De store virksomhetene sto for 80 % av innkjøpskostnadene fra utenlandske leverandører og 76 % fra norske leverandører (se Figur 3.5).



Figur 3.5 Innkjøpskostnader fordelt på virksomhetsstørrelse.

3.6 Omsetning i utenlandske datterselskaper

Som et ledd i å skape vekst, og få tilgang til nye markeder og ny kompetanse, etablerer flere og flere norske virksomheter seg i utlandet. Dette skjer gjerne enten gjennom oppkjøp, etablering av datterselskaper eller gjennom annen lokal tilstedeværelse.

Forsvarsrelatert omsetning i utlandet	8 473 943
Størrelse	
Store	6 980 699
Mellomstore	343 865
Små	626 360
Mikro	523 020

Tabell 3.7 Forsvarsrelatert omsetning i utlandet 2020.

For 2020 er følgende rapportert:

- Utenlandske datterselskaper hadde forsvarsrelatert omsetning på 8,5 mrd. NOK.
- Dette utgjør ca. 40 % av den samlede forsvarsrelaterte omsetningen.
- 82 % av omsetningen i datterselskaper kan relateres til de store virksomhetene.

4 Forsvarsindustrien over tid (2010–2020)

Det forrige kapittelet oppsummerte de viktigste økonomiske trekkene for 2020. Dette kapittelet setter hovedtallene i sammenheng med utviklingen over tid. Tallene baserer seg på årets svar i relasjon til tidligere års rapporteringer. Det rapporteres utelukkende nominelle tall som kan relateres til forsvarsrelatert virksomhet.

De store virksomhetene er svært dominerende i det norske forsvarsindustrielle landskapet. Det henvises derfor til Vedlegg C for en mer detaljert oversikt over segmentene av mikro, små og mellomstore virksomheter (heretter benevnt SMB).

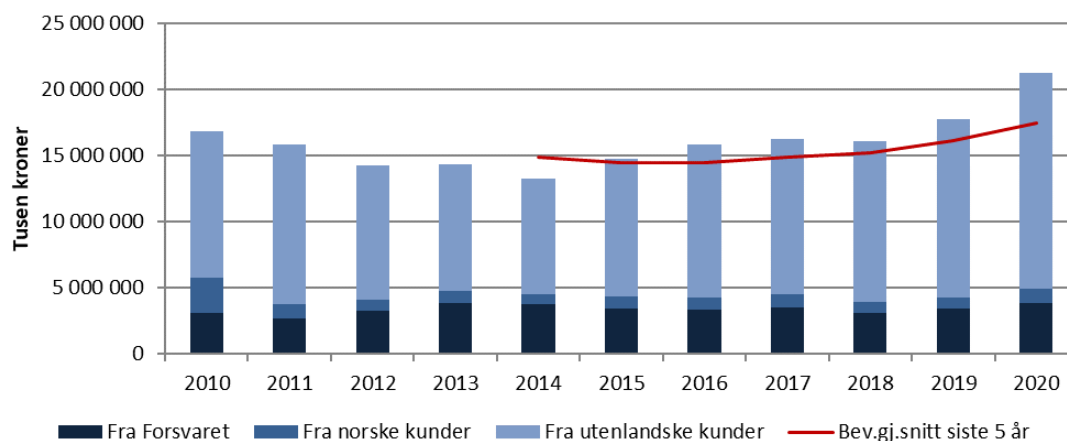
4.1 Omsetningsutvikling

Forsvarsrelatert omsetning (nominelle verdier)	1000 NOK 2020	Endring prosent	
		2019	2015-2019
Samlet forsvarsrelatert omsetning	21 293 134	20 %	32 %
Omsetning fra Forsvaret	3 860 587	13 %	16 %
Omsetning fra andre kunder i Norge	1 076 339	25 %	14 %
Omsetning fra utenlandske kunder	16 356 209	21 %	38 %
Størrelse			
Store	14 435 966	17 %	32 %
Mellomstore	2 921 131	13 % 	25 %
Små	2 053 558	15 % 	12 %
Mikro	1 882 479	83 % 	91 %

Tabell 4.1 Utviklingen av forsvarsrelatert omsetning, prosentvis endring.

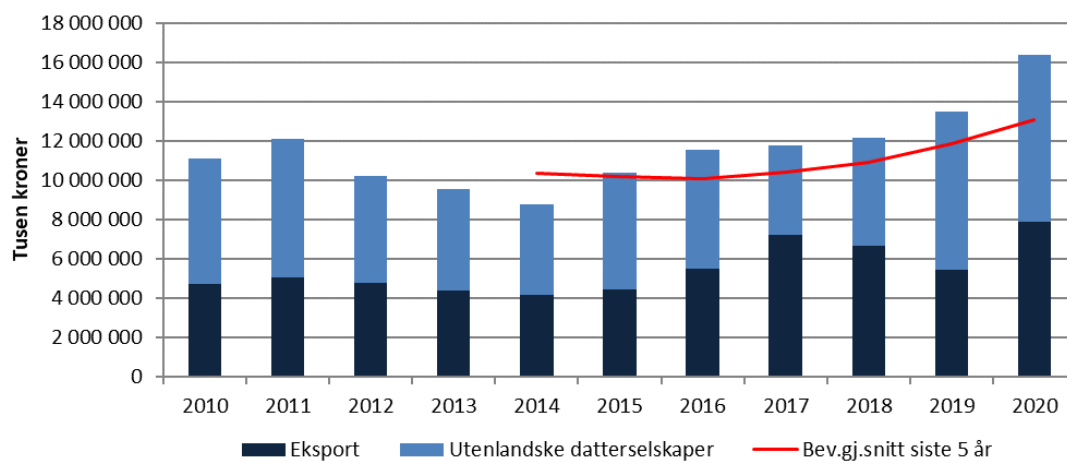
51 virksomheter hadde vekst i forsvarsrelatert omsetning fra 2019 til 2020. Av Figur 4.1 og Tabell 4.1 fremgår det at:

- Det var en markant økning på 20 % i samlet forsvarsrelatert omsetning fra 2019 til 2020, hvilket også er 32 % over gjennomsnittet for de siste fem år.
- Veksten i omsetning er betydelig i alle markedssegmenter. Det norske markedet økte totalt sett med 15 %, herav Forsvaret med 13 % og andre kunder i Norge med 25 %. Det var også en sterk økning (21 %) i omsetningen fra utenlandske kunder.
- Alle virksomhetskategorier (fra store til mikro virksomheter) har en økning i den forsvarsrelaterte omsetningen.



Figur 4.1 Utviklingen av forsvarsrelatert omsetning etter kundegrupper.

Omsetning fra utenlandske kunder økte med 21 %. Denne omsetningen består av to deler; eksport og omsetning i utenlandske datterselskaper. Som det fremgår av Figur 4.2 så er det en vesentlig økning i eksport fra 2019 til 2020, mens omsetningen i utenlandske datterselskaper øker med 5 %.



Figur 4.2 Forsvarsrelatert omsetning fra utenlandske kunder.

4.2 Eksportutvikling

Forsvarsrelatert eksport (nominelle verdier)	1000 NOK 2020	Endring prosent	
		2019	2015-2019
Samlet forsvarsrelatert eksport	7 882 266	45 %	35 %
Størrelse			
Store	5 319 254	46 %	32 %
Mellomstore	1 840 670	28 %	65 %
Små	473 287	78 %	-9 %
Mikro	249 054		35 %

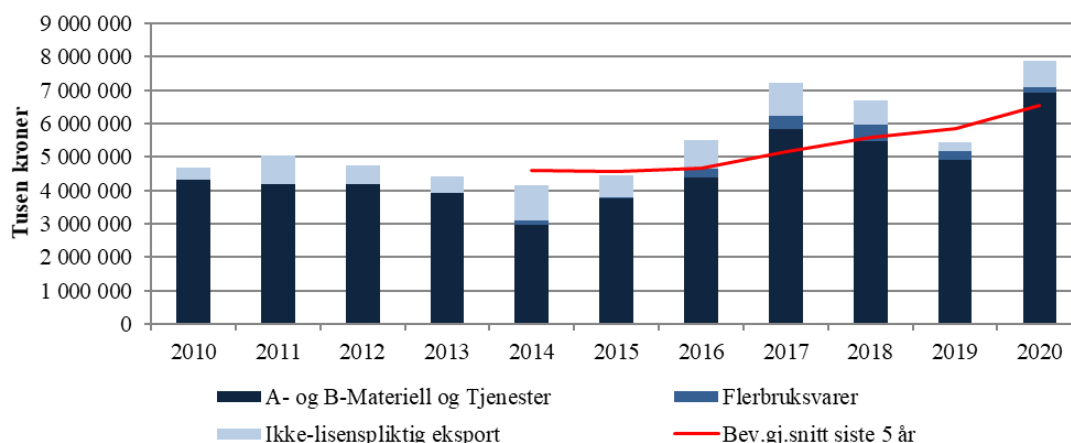
Tabell 4.2 Utviklingen av forsvarsrelatert eksport, prosentvis endring.

Eksporttallene viser en oppgang på 45 % fra 2019. Som omtalt i kapitel 2 så fremhever UD at en del av denne veksten kan i stor grad henføres til eksport av luftvernssystem til Litauen og Indonesia (UD., 2021). I tillegg er det en betydelig vekst fra 2019 til 2020 i flere andre kjernemarkeder for norsk forsvarsindustri, som USA, Storbritannia, Tyskland, Finland og Polen.

En del av forklaringen på veksten kan også være periodiseringer med tanke på det relativt lave nivået av eksport i 2019.

Tabell 4.2 og Figur 4.3 viser at:

- Veksten kan knyttes til alle virksomhetssegmenter.
- Det største eksportsegmentet er lisenspliktig A- og B materiell og tjenester (jf. Figur 4.3), som utgjør ca. 88 % av samlet eksport i 2020.
- A- og B materiell og tjenester har en økning på 41 % fra 2019 til 2020, mens eksport av flerbruksvarer har en nedgang på 36 % (jf. Figur 4.3).
- Ikke-lisenspliktig eksport økte med over 200 % fra 2019 til 2020. Store deler av økningen kan henføres til at posten for 2019 var unormalt lav (og det laveste vi har registrert siden vi begynte målingene).



Figur 4.3 Utvikling i forsvarsrelatert eksport, etter varekategori.

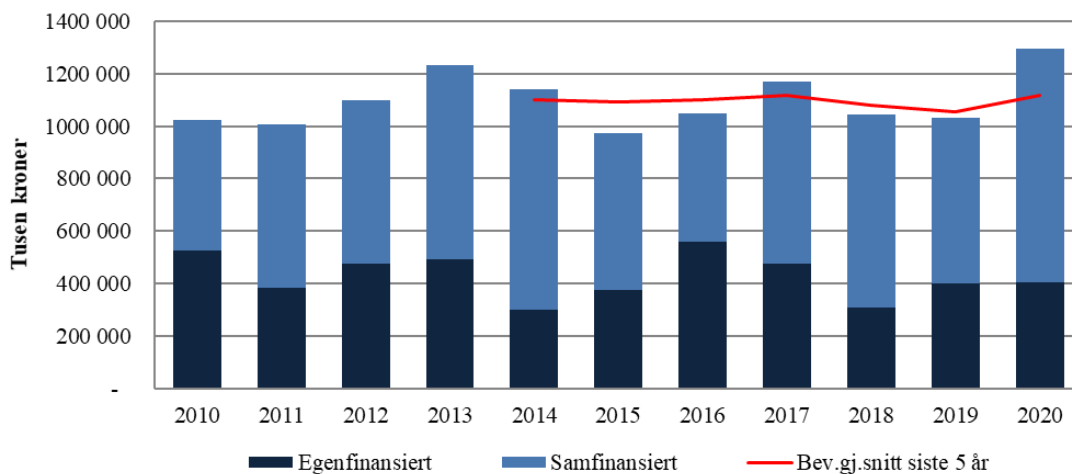
4.3 Forskning og utvikling over tid

Forsvarsrelatert forskning og utvikling (nominelle verdier)	1000 NOK 2020	Endring prosent	
		2019	2015-2019
Samlet forsvarsrelatert FoU	1 296 868	26 %	23 %
Egenfinansiert	404 031	1 %	-4 %
Samfinansiert FoU (finansiert med andre)	892 838	42 %	42 %
Størrelse			
Store	1 042 798	42 %	47 %
Mellomstore	155 917	-28 %	-32 %
Små	108 494	94 %	153 %
Mikro	33 246	47 %	-53 %

Tabell 4.3 Utviklingen av forsvarsrelatert FoU, prosentvis endring.

Statistikken for 2020 viser en vesentlig oppgang (26 %) i forskning og utvikling. Oppgangen er betydelig høyere (23 %) enn gjennomsnittet for de siste fem år. Økningen kommer i alle virksomhetssegmenter med unntak av de mellomstore virksomhetene. De mellomstore virksomhetene hadde en nedgang i samlet FoU på 28 % fra 2019 til 2020.

Samfinansiert FoU er primært det som trekker den samlede FoU-innsatsen opp. Fra en nedgang i 2018 til 2019 (på 15 %) er det en oppgang fra 2019 til 2020 på 42 %. Egenfinansiert FoU er tilnærmet uendret.



Figur 4.4 Utvikling i forsvarsrelatert FoU, etter FoU-segment.

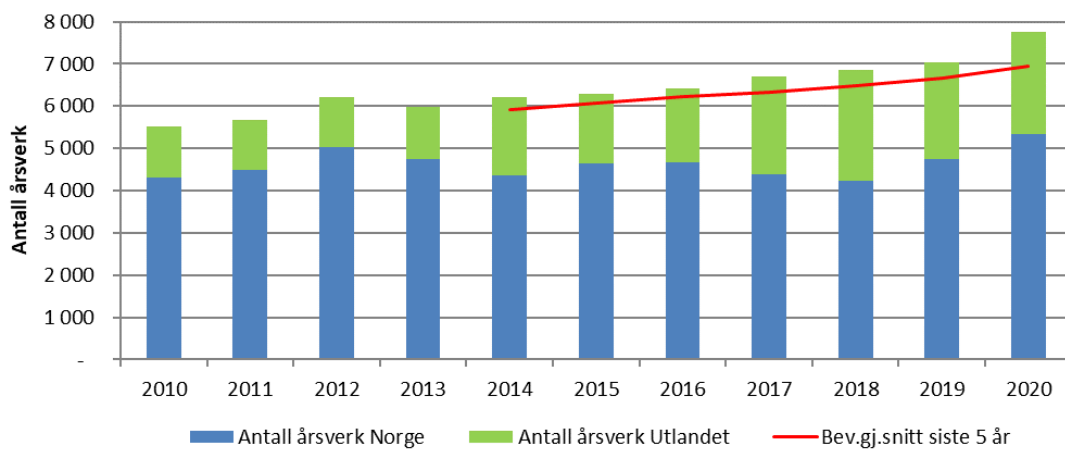
4.4 Utviklingen i antall årsverk i forsvarsrelatert virksomhet

Forsvarsrelatert årsverk	Antall 2020	Endring prosent	
		2019	2015-2019
Samlet forsvarsrelaterte årsverk	7 757	10 %	16 %
Størrelse			
Store	5 515	7 %	14 %
Mellomstore	1 341	39 %	38 %
Små	708	-0 %	12 %
Mikro	193	-6 %	-14 %

Tabell 4.4 Utviklingen av forsvarsrelaterte årsverk, prosentvis endring.

Utviklingen i antall forsvarsrelaterte årsverk viser en økning hvert år siden 2013 som ligger over det femårige bevegelige gjennomsnittet (Figur 4.5). For 2020 viser svarene:

- En økning på 10 % i totalt antall årsverk.
- Økningen kan relateres til de store og mellomstore virksomhetene (jf. Tabell 4.4).
- For tredje året på rad er det en økning i antall årsverk i Norge (på ca. 12 %). Det er også en økning i antall årsverk i utlandet (6 %).
- Ca. 71 % av de samlede forsvarsrelaterte årsverkene er tilknyttet de store virksomhetene.
- Ca. 89 % er tilknyttet industrien og 11 % til øvrige næringskategorier.



Figur 4.5 Utvikling i forsvarsrelatert årsverk.

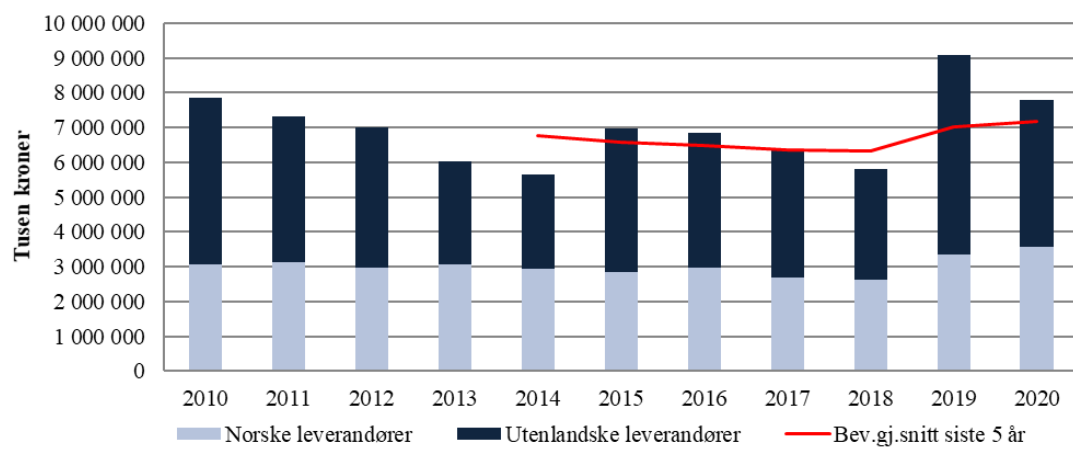
4.5 Virksomhetenes innkjøpskostnader

Forsvarsrelatert innkjøpskostnader (nominelle verdier)	1000 NOK	Endring prosent	
	2020	2019	2015-2019
Samlede innkjøpskostnader	7 796 548	-14 %	11 %
Innkjøp fra utenlandske leverandører	4 224 569	-26 %	3 %
Innkjøp fra norske leverandører	3 571 978	7 %	23 %

Tabell 4.5 Forsvarsrelaterte innkjøpskostnader.

Tabell 4.5 og Figur 4.6 viser at:

- Sammenlignet med 2019 var innkjøpskostnadene for 2020 betydelig lavere (ned 14 %).
- Innkjøpskostnadene for 2020 er likevel på et nivå som er 11 % over gjennomsnittet for de siste fem årene.
- Fordelt på opprinnelse er nedgangen i innkjøp fra utenlandske leverandører hele 26 %, mens innkjøp fra norske leverandører økte med 7 % fra foregående år.



Figur 4.6 Utvikling i forsvarsrelaterte innkjøpskostnader.

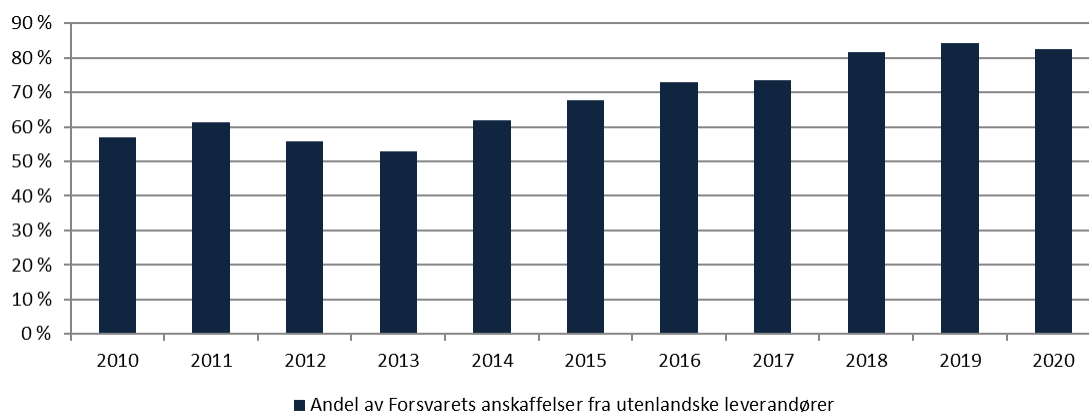
5 Andre nøkkeltall

Utover utviklingen i hovedtall som er presentert i det foregående, gjennomgår dette kapittelet andre nøkkeltall relatert til:

- Leveranser til Forsvaret.
- Ordresreserve.
- Forventninger til 2021.

5.1 Leveranser til Forsvaret

Norske forsvarsvirksomheter leverer ca. 17 % av Forsvarets totale investeringer (jf. kapittel 4.1 og kapittel 2.1). Det antas⁸ derfor at utenlandske leverandører, og derved importandelen, står for de resterende 83 %.



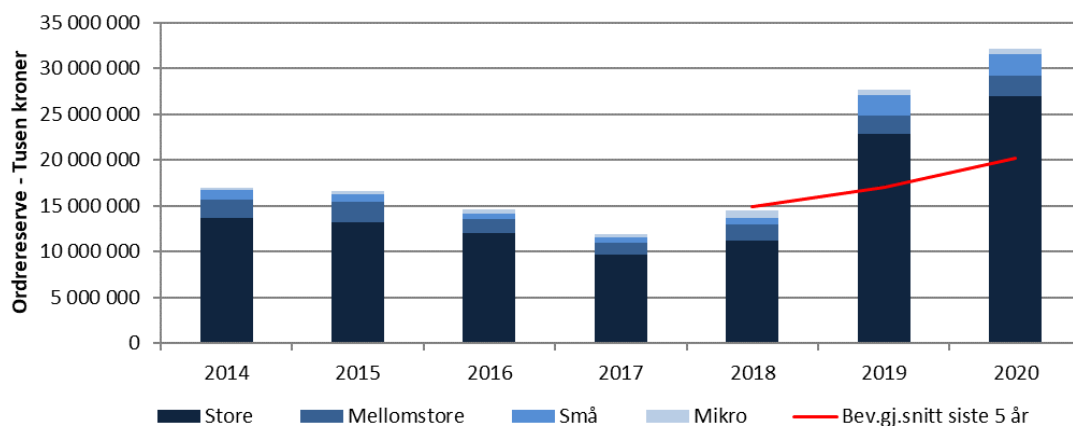
Figur 5.1 Andelen av utenlandske leverandører til Forsvaret.

5.2 Ordresreserve

Undersøkelsen har også målt utviklingen i virksomhetenes ordresreserve (ikke effektuerte ordre ved utgangen av året). Svarene på vår undersøkelse indikerer at:

⁸ Antakelsen bygger på rapportens utvalg av virksomheter. Dette utvalget er ikke nødvendigvis uttømmende for forswarets norske leverandører, men tallene menes likevel å gi en indikator på nivået av fordeling og utviklingen av dette nivået over tid.

- To av tre virksomheter (61 %) oppgir å ha ordreserve ved utgangen av 2020.
- Virksomhetene har også i 2020 økt ordreserven betydelig (16 %). Denne økningen kommer på toppen av en nær fordobling a ordreserven fra utgangen av 2018 til 2019.
- Det er økning i alle virksomhetskategorier, men høyest for de største virksomhetene.

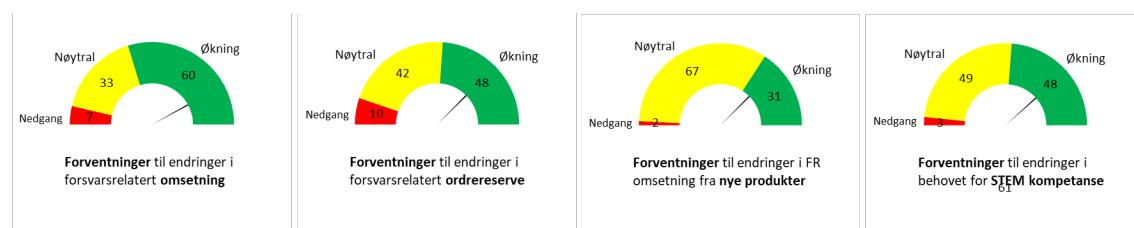


Figur 5.2 Utvikling av ordreserve.

5.3 Forventninger til 2021

Til tross for pandemi, er forsvarsindustrien, som i fjor, gjennomgående optimistiske. Som det fremgår av Figur 5.3 svarer:

- 60 % at de forventer økt omsetning (57 % i fjor)
- 48 % forventer økning i ordreserven (48 % i fjor).
- 31 % forventer en økning i omsetning fra nye forsvarsrelaterte produkter (NY)
- 48 % forventer et økt behov for STEM kompetanse (NY)



Figur 5.3 Forventet utvikling 2020.

6 Avslutning

Hovedfunnene i rapporten for 2020 kan oppsummeres med at forsvarsindustrien i Norge hadde en positiv utvikling. Dette til tross for at antall respondenter viser en nedgang fra 108 i 2019 til 103 i 2020. Nedgangen relateres primært til virksomhetene med færre enn 10 ansatte, og innen «varehandel».

Den forsvarsrelaterte omsetningen økte markant fra 2019 til 2020, både fra Forsvaret, andre norske kunder og fra eksportsalg, og var totalt på 20 %.

Statistikken viser en meget stor vekst i eksport (45 %). Her er det registrert økning for alle virksomhetskategorier. En del av forklaringen på økningen kan tillegges eksport av luftvernssystem til Litauen og Indonesia, men det er også betydelig vekst til andre kjernemarkeder som USA, Storbritannia, Tyskland, Finland og Polen m.fl.

Tallene for forskning og utvikling (FoU) viser også en vesentlig oppgang (26 %). Økningen er primært knyttet til samfinansiert FoU (egenfinansiert FoU er uforandret), og kommer i alle virksomhetssegmenter, med unntak av de mellomstore virksomhetene.

Antall forsvarsrelaterte årsverk øker med 10 %, og kan relateres til de største virksomhetene.

Innkjøpskostnadene hadde en nedgang i 2020 (14 %), men er likevel på et nivå som er 11 % høyere enn gjennomsnittet for de siste fem år. Nedgangen relateres til innkjøp fra utenlandske leverandører.

Orderreserven ved utgangen av 2020 har økt betydelig fra utgangen av (opp 16 %). Dette kommer på toppen av en allerede svært kraftig vekst fra 2018 til 2019.

Forventninger til 2021 er gjennomgående positive for alle parametere (omsetning, orderreserve, innovasjon og behovet for STEM-kompetanse).

Vedlegg

A Metode

Metoden som er benyttet i denne undersøkelsen er overordnet en videreføring fra tidligere år, hvor prinsippene er detaljert gjennomgått av Tvetbråten (2011). Det er likevel enkelte justeringer fra år til år, som redegjøres for i det etterfølgende.

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 sikre et størst mulig utvalg 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 FMA 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	2016	2017	2018	2019	2020
Medlemskap i Fsi ¹	117	123	128	130	124	129	131	140	143	143
Eksportlisens fra UD ²	21	48	54	54	123	123	93	110	116	116
Andre kilder ³	80	92	124	43	41	10	11	6	10	10
Sum yverderte virksomheter	218	263	306	227	288	262	235	256	269	269
Fravalgt ⁴	94	121	169	91	150	132	89	117	126	144
Utvalgte respondenter	124	142	137	136	138	130	146	139	143	125

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

² Listen som er lagt til til grunn er eksportlisensene som utgis gjennom St.Meld 25 (2019-2020) som omhandler eksport av forsvarsmateriell fra Norge.

³ Andre kilder inkluderer lister fra f.eks NSPA, og tidligere svarlister

⁴ 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	2016	2017	2018	2019	2020
Utvalgte respondenter	124	142	137	136	138	130	146	139	143	125
Svar uten forsvarsrelatert omsetning	16	19	17	9	18	11	24	33	35	16
Har ikke ønsket å delta				8	8	0	6	2	0	6
Antall forsvarsvirksomheter	108	123	120	119	112	119	116	104	108	103
Svar med forsvarsrelatert omsetning	78	105	95	99	85	93	85	74	78	70
Antall virksomheter, estimert	30	18	25	21	27	26	31	30	30	33
Svarprosent	76 %	87 %	82 %	85 %	80 %	80 %	79 %	78 %	79 %	74 %

¹ Inngår som estimerte tall

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 forsvars- virksomheter. Forutsetningen bygger på at vi tidligere år har fått besvarelsen fra virksomhetene som estimeres. Vi foretar ikke estimater der det mangler data og tidligere besvarelser.

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 er som det fremgår av Vedlegg B lagt til seks nye spørsmål i 2020, men det er ikke blitt foretatt endringer i de øvrige spørsmål.

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) vare- kostnader, og (2) 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. Pga. ressursituasjonen er det i år prioritert å sikre tidlig rapportering av undersøkelsen. Det er derfor lagt mindre ressurser i å sikre en høyere svarprosent.

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 2018 og/eller 2019 har vi benyttet de samme forholdstallene for å estimere hovedtall for 2020. 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 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 (14 % i 2020, 3,3 % i 2019) og omsetning fra norske kunder (10 % i 2020, 15,7 % i 2019). De relativt høye tallene skyldes i hovedsak manglende svar fra to mellomstore virksomheter som historisk har hatt en del leveranser på disse postene. Estimer

for omsetning fra utlandet utgjør ca. 3 % (1,3 % i 2019). Ellers utgjør de øvrige estimerte forsvarsrelatert tall:

- 0,1 % (1,7 % i 2019) av totalen for eksport
- 0 % (0,2 % i 2019) av totalen for FoU
- 0,04 % (2,8 % i 2019) av totalen for antall årsverk og
- 0,03 % (4,8 % i 2019) av totalen for innkjøpskostnader

Høy svarprosent gir stor reliabilitet for de store og de mellomstore virksomhetene. I forhold til disse segmentene er det som omtalt kun to virksomheter som er estimert. Disse virksomhetene har vi derimot gjennomgående god historiske tall på. Usikkerheten er større for de minste virksomhetene, men for disse virksomhetene er det foretatt marginale estimer i år.

Vi har i undersøkelsen lagt oss tett opp til UD's definisjoner innen eksportsegmentet (UD., 2021). 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 våre tall ligge derfor noe under UD's. På den annen side måler vår undersøkelse også ikke lisenspliktig eksport til militær sluttbruker. Denne posten varierer fra år til år, men gjør at FFIs totale eksporttall som regel er høyere enn UD's. Det er også flere usikkerhetsmomenter omkring våre tall, bl.a. usikkerhet knyttet til periodiseringer og internkommunikasjon i virksomhetene etc.

B Spørreskjema med veiledning

Forsvarsindustrien i Norge - Statistikk					
2020					
Denne undersøkelsen gjennomføres årlig av Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI). Undersøkelsen er støttet av Forsvarsdepartementet (FD) og Forsvars- og sikkerhetsindustriens forening (FSI) hvor resultatene benyttes til å synliggjøre forsvarsindustriens strategiske betydning, bl.a i politiske drøftelser om rammevilkår. Skjemaet inneholder faste spørsmål som går igjen fra år til år. I tillegg kan det settes fokus på ulike områder som suppleres med mer detaljerte spørsmål. Tidligere års datapunkter innenfor FoU gir ikke informasjon om frekvensen av kommersialisering eller effektiviteten av nye produkter og tjenester. Endringene i årets skjema har til hensikt å bedre kunne belyse effektene av å investere i FoU. Endringene er markert med <i>blå skrift</i>. For å få mest mulig sammenliknbar informasjon ber vi om at alle spørsmål blir besvart.					
I. Generelt			Kommentarer		
Virksomhetens navn			En mer utdypende veileder følger i sideliggende fane: <i>[Veiledning spørreskjema]</i>		
Kontaktperson			Med forsvarsrelatert menes enhver handel med varer og tjenester som har eller kan ha et militært formål og hvor sluttbrukeren er en forsvarsmakt		
Telefonnummer					
E-post					
II. Omsetning [2020] (Oppgi i hele 1 000 NOK)			Sum driftsinntekter. Inkluderer både varer og tjenester		
Omsetning totalt		000	Totaltall for AS i Norge (inkludert utenlandske datterselskaper)		
Forsvarsrelatert omsetning til Forsvaret i Norge		000	Inkluderer både varer og tjenester		
Forsvarsrelatert omsetning til andre kunder i Norge		000	Salg til f.eks. andre norske forsvarsvirksomheter		
Forsvarsrelatert omsetning til, og i, utlandet		000	Eksport + omsetning i utenlandske datterselskaper = Sum omsetning totalt		
Øvrig omsetning til norske kunder		000	Inkluderer både varer og tjenester		
Øvrig omsetning til, og i, utlandet		000	Sivil eksport + omsetning i utenl. datterselskaper		
III. Eksport [2020], fra Norge (Oppgi i hele 1 000 NOK)			Alle varer som føres ut av Norge		
Total eksport (netto)		000	A- og B materiell og tjenester iht UD's vareliste I. Gjelder kun salg		
Lisenspliktig eksport, vareliste I (A- og B-materiell og tjenester)		000	Gjelder salg omfattet av UD's vareliste II, flerbruksvarer		
Lisenspliktig eksport iht vareliste II, flerbruksvarer (dual-use)		000	Andel av flerbruksvarer (i rad over) til militært sluttbruker		
Herav, flerbruksvarer (iht vareliste II) til militært sluttbruker		000	Øvrig sivil (også sikkerhetsrelatert) eksport (varer og tjenester)		
Øvrig ikke-lisenspliktig eksport		000	Andel ikke-lisenspliktig eksport (i rad over) til militært sluttbruker		
Herav, ikke-lisenspliktig eksport til militært sluttbruker		000			
IV. Forpliktelser [2020] (Oppgi samlet verdi i hele 1 000 NOK, pr 31.12)			Forpliktelser om industrielt samarbeid med utenlandske foretak		
Gjenkjøpsforpliktelser		000	FoU=Systematisk kunnskapsoppbygging med nyhetsverdi, som samtidig er beheftet med usikkerhet til resultatet		
V. Forskning og utvikling (FoU) [2020] (Oppgi prosent og i hele 1 000 NOK)			"Nye" inkluderer også vesentlig forbedringer. Forutsettes iverksatt innenfor de siste FEM år, og at det er FORSVARSRELATERT		
Prosent av omsetning fra nye produkter/tjenester		%	Resultatført og aktivert i (balanse)regnskapet		
Prosent av driftsresultat fra nye produkter/tjenester		%	F.eks. kunder, innovasjon Norge og NFR (herunder SkatteFUNN)		
Forsvarsrelatert FoU finansiert av virksomheten		000	Regnskapsført FoU i utenlandske datterselskaper		
Forsvarsrelatert FoU (med)finansiert av andre		000			
Forsvarsrelatert FoU i utlandet		000			
VI. Årsverk [2020] (Oppgi pr 31.12)			Sivilt og forsvarsett		
Antall årsverk, totalt			Antall forsvarsrelaterte årsverk - i både inn- og utland (bruk f.eks. den relativ andel fra sivil/forsvarsrelatert omsetning)		
Antall forsvarsrelaterte årsverk i Norge			STEM kompetanse = naturvitenskap, teknologi/IKT, ingeniørkunnskap og matematikk (B.Sc. gg høyere). Forsvarsrelaterte årsverk i Norge.		
Antall forsvarsrelaterte årsverk i utlandet					
Prosent forsvarsrelaterte årsverk med STEM kompetanse		%			
VII. Innkjøp [2020] (Oppgi prosent og i hele 1 000 NOK)			Innkjøp til bruk i forsvarsrelatert omsetning		
Innkjøp fra:			Samlet kontraktsverdi eks mva		
Utenlandske leverandører		000	Samlet kontraktsverdi eks mva		
Norske leverandører		000	Alle typer virksomheter både sivil og forsvarsrelatert		
Oppgi antall norske underleverandører			Norske forsvarsrelaterte leverandører som prosent av totalt antall leverandører		
Prosent norske forsvarsrelaterte underleverandører		%			
VIII. Ordreserverve [2020] (Oppgi prosent og i hele 1 000 NOK)			Forsvarsrelatert ordrebekräftelse virksomheten har igjen å utføre ved utgangen av året. Samlet ordreserverve eks mva		
Forsvarsrelatert ordreserverve pr 31/12 2020		000	Det antas at resterende prosent er fra Utenlandske kunder		
Andel av ordreserverven (2020) som er fra Norske kunder		%			
IX. Hvilke forventninger har Dere til 2021 mht:			Opp Nøytralt Ned		
Samlet forsvarsrelaterte omsetning	☐	☐	☐	(jf pkt. II, spørsmål to [2], tre [3] og fire [4])	
Forsvarsrelatert ordreserverve	☐	☐	☐	(jf pkt. VIII., spørsmål to [2])	
Forsvarsrelatert omsetning fra nye/forbedrede produkter/tjenester	☐	☐	☐	(jf pkt. V., spørsmål en [1] og tre [3])	
Behovet for STEM kompetanse	☐	☐	☐	(jf pkt. VI., spørsmål fire [4])	
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)					

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 i Norge 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** (f.eks salg til andre forsvarsvirksomheter)
- og **omsetning til, og i, utlandet** (forsvarsrelatert eksport og omsetning i utenlandske datterselskaper)

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 kunder** eller om det er snakk om **omsetning til utlandet eller omsetning i utenlandske datterselskaper**.

III. Eksport

Eksporttallene viser til varer og tjenester som krysser norske grenser, og kan derfor være ulike 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)

Prosent av omsetning fra nye produkter/tjenester som er introdusert på markedet innenfor de seneste fem [5] år (og Prosent av driftsresultat fra nye produkter/tjenester). Forslag til "metodikk" for uttrekk:

1. (Omsetning fra nye forsvarsrelaterte produkter og tjenester) = (total forsvarsrelatert omsetning) - (omsetning fra "gamle" produkter/tjenester (ikke forbedret innen de siste fem år)) - (provisjon/kommisjonsinntekter) - (omsetning fra produkter/tjenester som ikke er utviklet selv) - (annen omsetning som ikke kan relateres til nye utviklede produkter/tjenester).
2. Prosent = (omsetning fra nye forsvarsrelaterte produkter og tjenester*100%)/(total forsvarsrelatert omsetning).

Der det vanskelig lar seg gjøre å gi et absolutt tall, ber vi om en **skjønnsmessig og kvalifisert vurdering**.

Mht **Forsvarsrelatert FoU** finansiert av hhv bedriften og andre (med)finansører er vi ute etter de verdier som er resultatført og aktivert som FoU-kostnader knyttet til bedriftens forsvarsrelaterte virksomhet. I spørsmålet om Forsvarsrelatert FoU i utlandet sikter vi til FoU som gjennomføres i datterselskaper i utlandet, og som er resultatført og aktivert i balanseregnskapet.

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.

Hvor mange prosent av de opplyste årsverkene i Norge har **STEM kompetanse**, hvor det med STEM kompetanse siktes til naturvitenskap, teknologi/IKT, ingeniørkunnskap og matematikk.

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.

Prosent antall norske leverandører av totalt antall leverandører (prosent = (antall norske leverandører*100%)/totalt antall 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 eksklusiv merverdiavgifter, men inklusive eventuelle produksjons- og omsetningsavgifter. **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 2020 mht:

Vi søker en skjønnsmessig forventningsavklaring i forhold til: **forsvarsrelatert omsetning og endringer i ordreserver** (sistnevnte for de virksomheter hvor ordreservert er relevant), samt forventninger til **omsetning fra nye produkter og tjenester** og behovet for **STEM kompetanse**. 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.

C Små og mellomstore virksomheter

De små og mellomstore virksomhetene, inklusiv mikrovirksomhetene (heretter bare SMB) har en tendens til å bli små i de store tallene. Det etterfølgende er derfor ment å gi en bedre illustrasjon og representasjon av SMB segmentet, 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.

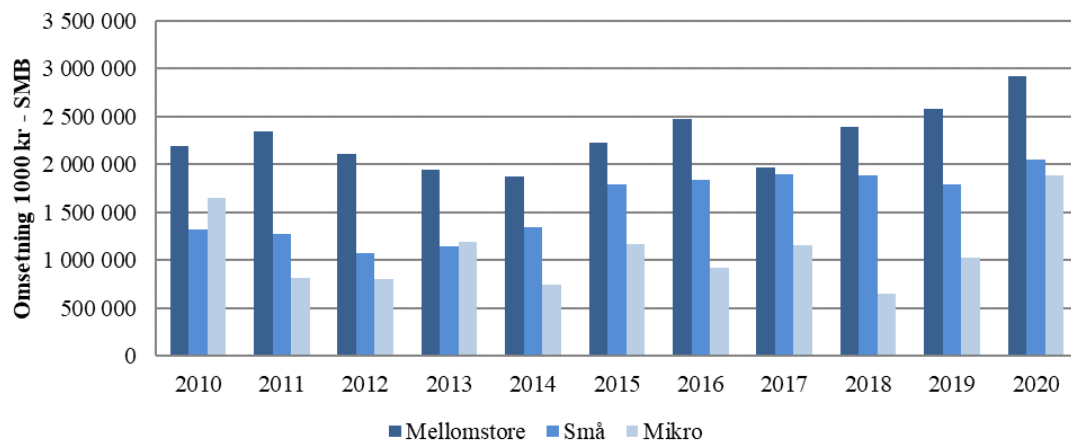
Kort oppsummert viser vår undersøkelse at:

- 96 % av forsvarsbedriftene i Norge er SMB-er (96 % 2019).
- 64 % av SMB-ene opererer i utenlandske markeder (63 % 2019)
- 38 % av SMB-ene har forsvarsrelatert eksport (41 % 2019)
- 38 % av SMB-ene har forsvarsmarkedet som primærmarked (33 % 2019)

SMB-ene bidrar til, utgjør og står for:

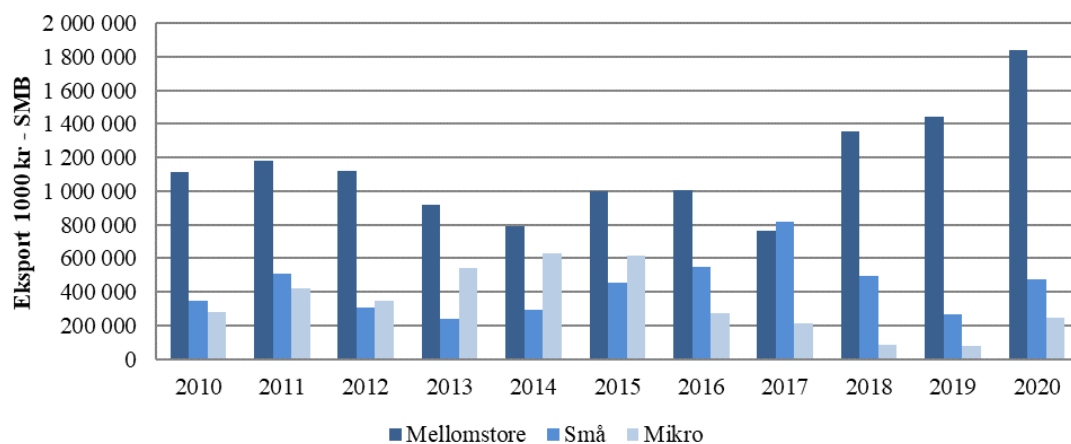
- 8 % av Forsvarets samlede innkjøp (7 % 2019)
- 32 % andelen av omsetning til utenlandske kunder (23 % 2019)
- 33 % av den norske eksporten av forsvarsmateriell fra Norge (38 % av total eksport i 2019)
- 23 % av forsvarsrelatert FoU i Norge (29 % i 2019)
- 29 % av årsverkene i forsvarsrelatert virksomhet i Norge (27 % i 2019)
- 32 % av forsvarsrelatert omsetning (mot 30 % i 2019)
- 45 % omsetning fra Forsvaret (46 % i 2019)

C.1 Omsetning



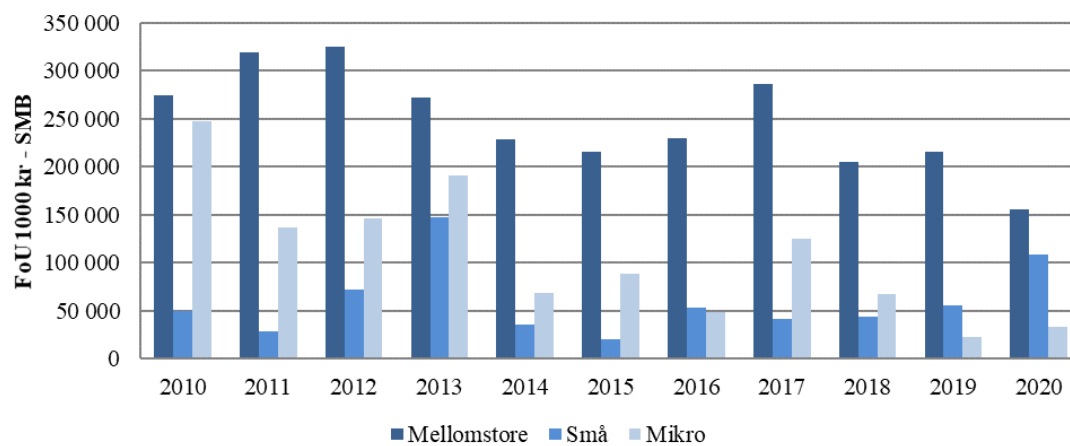
Figur C.1 SMB, forsvarsrelatert omsetning.

C.2 Eksport



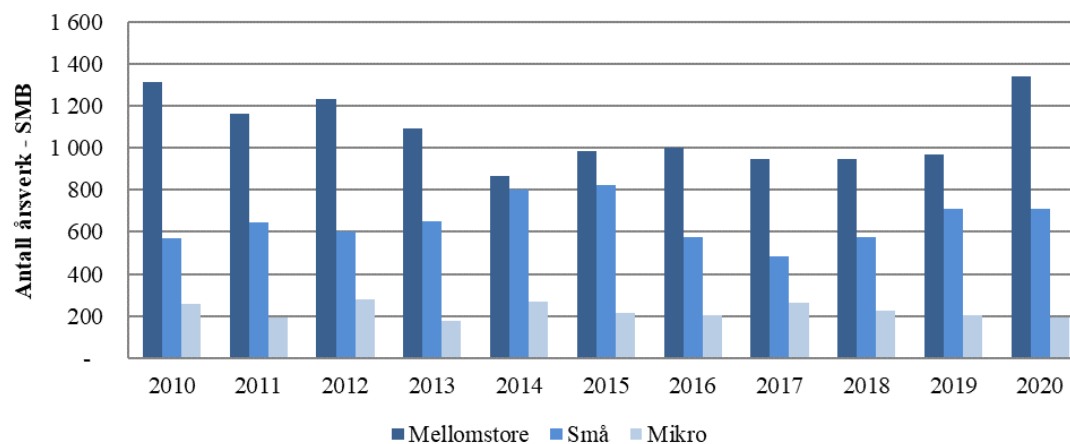
Figur C.2 SMB, forsvarsrelatert eksport.

C.3 FoU



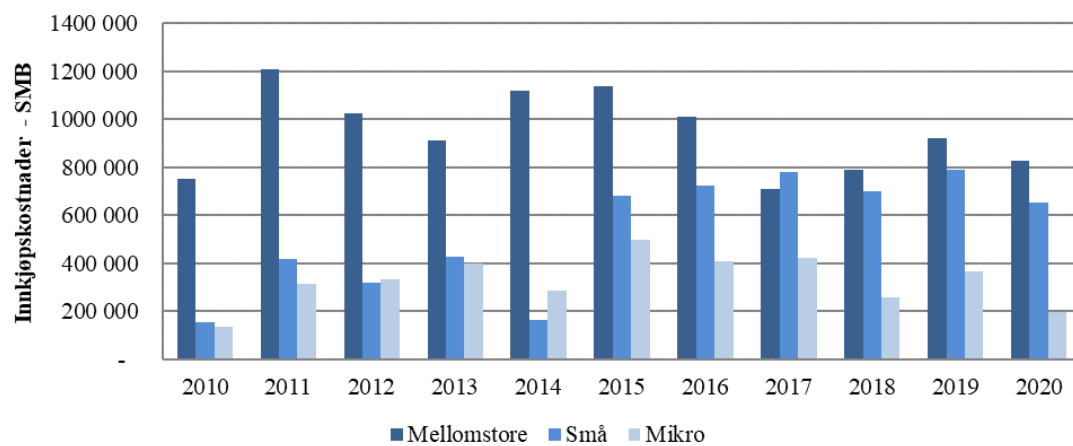
Figur C.3 SMB, forsvarsrelatert FoU.

C.4 Årsverk



Figur C.4 SMB, forsvarsrelatert årsverk.

C.5 Innkjøpskostnader



Figur C.5 SMB, forsvarsrelaterte innkjøp.

Forkortelser og begrepsavklaring

De minste	Mikro- og små virksomheter
De største	Store og mellomstore virksomheter
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)
Mellomstore	Virksomheter med mellom 50 til 249 forsvarsrelaterte årsverk
Mikro	Virksomheter med antall forsvarsrelaterte årsverk under 10
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)
Små	Virksomheter med mellom 10 til 49 forsvarsrelaterte årsverk
SMB	Mikro, Små og Mellomstore Bedrifter
SSB	Statistisk sentralbyrå
Store	Virksomheter med over 250 forsvarsrelaterte årsverk
UD	Utenriksdepartementet
Underleveranser	Innkjøpskostnader (materiell/varer og tjenester)
USD	United States Dollar (\$)

Referanser

- FD. 2021. Meld. St. 17 (2020–2021) Melding til Stortinget. Samarbeid for sikkerhet Nasjonal forsvarsindustriell strategi for et høyteknologisk og fremtidsrettet forsvar Det Kongelige Forsvarsdepartement.
- FMA. 2021. Årsrapport 2020. Forsvarsmateriell.
- NATO. 2021. Defence expenditures of NATO Countries (2014-2021). NATO Public Diplomacy Division.
- NORGES_BANK. 2021a. *Valutakurser for Amerikanske Dollar (USD)* [Online]. Norges Bank. Available: <https://www.norges-bank.no/statistikk/valutakurser/valuta/USD/> [Accessed].
- NORGES_BANK. 2021b. *Valutakurser for Euro (EUR)* [Online]. Norges Bank. Available: <http://www.norges-bank.no/statistikk/valutakurser/valuta/EUR/> [Accessed].
- NSPA. 2014. NSPA at a glance. NATO Support Agency.
- NSPA. 2021. Contractual relations Norway - NSPA Jan-Dec 2020. NATO Support and Procurement Agency.
- OSD. 2021. Industrial capabilities, report to Congress, Fiscal year 2020. Office of the Secretary of Defense.
- TVETBRÅTEN, K. 2011. FFI-rapport 2011/02085 Rutiner for Næringsdatabasen og analyser av forsvarsindustrien ved FFI.
- TVETBRÅTEN, K. 2014. FFI-rapport 2014/02199 Forsvarsindustrien i Norge - statistikk 2013.
- UD. 2021. Meld. St. 35 (2020–2021) Melding til Stortinget. Eksport av forsvarsmateriell fra Norge i 2020, eksportkontroll og internasjonalt ikke-spredningssamarbeid. Det Kongelige Utenriksdepartement.

Om FFI

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

FFIs formål

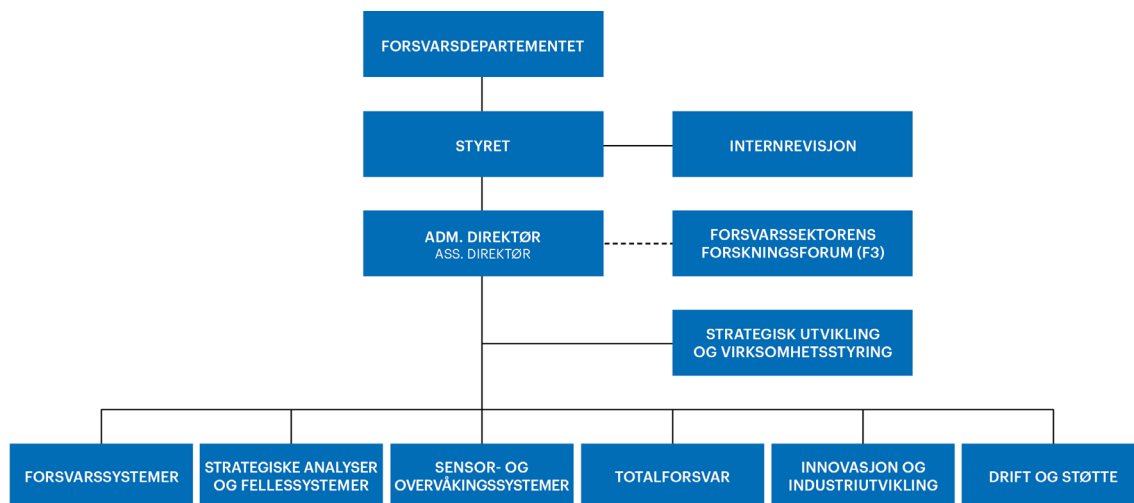
Forsvarets forskningsinstitutt er Forsvarets sentrale forskningsinstitusjon og har som formål å drive forskning og utvikling for Forsvarets behov. Videre er FFI rådgiver overfor Forsvarets strategiske ledelse. Spesielt skal instituttet følge opp trekk ved vitenskapelig og militærteknisk utvikling som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



Forsvarets forskningsinstitutt
Postboks 25
2027 Kjeller

Besøksadresse:
Instituttveien 20
2007 Kjeller

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