

PER OLSSON OCH PETER NORDLUND





Per Olsson och Peter Nordlund

# Effektiv materielförsörjning

Nordiska länders strategi, organisation och försvarsindustri

Bild/Cover: Cross Border Training inom ramen för Nordiskt samarbete, 8 maj 2012. Försvarsmakten/Louise Levin

Titel	Effektiv materielförsörjning - Nordiska länder strategi, organisation och försvarsindustri
Title	Efficient acquisition - strategies, organisations and defence industries among Nordic countries
Rapportnr/Report no	FOI-R--4452--SE
Månad/Month	Augusti
Utgivningsår/Year	2017
Sidor/Pages	42 p
Kund/Customer	Försvarsdepartementet
Forskningsområde	6. Metod- och utredningsstöd
FoT-område	Modellering och simulering
Projektnr/Project no	A17107
Godkänd av/Approved by	Lars Høstbeck
Ansvarig avdelning	Försvarsanalys

Detta verk är skyddat enligt lagen (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk, vilket bl.a. innebär att citering är tillåten i enlighet med vad som anges i 22 § i nämnd lag. För att använda verket på ett sätt som inte medges direkt av svensk lag krävs särskild överenskommelse.

This work is protected by the Swedish Act on Copyright in Literary and Artistic Works (1960:729). Citation is permitted in accordance with article 22 in said act. Any form of use that goes beyond what is permitted by Swedish copyright law, requires the written permission of FOI.

## Sammanfattning

Denna rapport syftar till att kartlägga likheter och skillnader inom materielförsörjningsområdet beträffande strategier, organisationer och försvarsindustrier i Sverige, Finland, Norge och Danmark samt medvetandegöra dessa för beslutsfattare och andra relevanta aktörer. Studien syftar också till att belysa vilka konsekvenser dessa likheter och skillnader kan få för framtida samarbetsmöjligheter länderna emellan.

Ländernas materielförsörjningsstrategier uppvisar såväl skillnader som likheter. Sverige har identifierat två väsentliga säkerhetsintressen medan Finland lägger stor vikt vid försörjningsberedskap och förmågan att underhålla sina system. Norge, men framförallt Danmark, lägger stor vikt vid interoperabilitet med NATO. Bland samtliga länder är militär förmåga den överordnade prioriteringen. Men detta innebär att förmågekrav måste vara lika för att gemensamma anskaffningar ska bli lyckade. Samtliga länder eftersträvar också kostnadseffektivitet, vilket kan skapa förutsättningar för samarbete. Men samtidigt kan vissa länders anskaffning av befintlig eller begagnad materiel begränsa samarbetsmöjligheter kring nyutvecklade och obeprövade system.

Ländernas organisationsstrukturer är relativt lika, men vissa skillnader finns fortfarande. Befogenheter och beslutsgränser gällande belopp skiljer sig åt mellan länderna, vilket är viktigt att ta hänsyn till vid samarbete. Även praktiska problem som skillnader i budget- och livscyklar kan utgöra utmaningar vid gemensam anskaffning.

De nordiska ländernas försvarsindustrier skiljer sig åt i termer av storlek, fokus och vilka typer av system de producerar. Dessa skillnader innebär att det finns lite konkurrens mellan länderna, vilket kan underlätta materielsamarbeten. Samtidigt innebär detta att möjligheter till produktionssamverkan och kostnadsdelning kan vara begränsade. Bristande förståelse för ländernas likheter och skillnader kan leda till genomtänkta samarbeten som i sin tur kan få negativa konsekvenser för militär förmåga, kostnader och ledtider. En ökad förståelse kan däremot tjäna till att förbättra förutsättningarna för och resultaten av samarbeten inom materielförsörjningen mellan nordiska länder

Nyckelord: Norden, försvar, samarbetsmöjligheter, materiel, anskaffning

## Summary

The purpose of this report is to outline differences and similarities between the materiel supply strategies, organisations and defence industries of Sweden, Finland, Norway and Denmark. It is also to make decision makers and other relevant actors dealing with materiel supply questions aware of these. The purpose is also to outline which consequences the differences and similarities may have for future cooperation possibilities between the countries.

The countries' materiel supply strategies demonstrate differences as well as similarities. Sweden has identified two essential security interests while Finland emphasises security of supply and the capability to maintain its systems. Norway, and to a larger extent Denmark, emphasises interoperability with NATO. Military capability has the highest priority among all the countries. But this also means that capability specifications must display similarities in order for common procurement to be successful. All countries also strive for cost efficiency, which can create preconditions for cooperation. But at the same time, some countries' procurement of available or used equipment can limit the cooperation possibilities surrounding newly developed and untested systems.

The countries' organisational structure are relatively similar, but some differences still exist. Authority and decision making regarding amount limits differ between the countries, which is important to take into consideration with regards to cooperation. Even practical problems such as differences in budget- and life cycles can constitute challenges in connection to common procurement.

The Nordic countries' defence industries differ in terms of size, focus and which types of systems they produce. The defence industry in Sweden is significantly larger than those in the other Nordic countries. These differences means that there is little competition between the countries, which can make cooperation easier. At the same time, this means that possibilities for joint production and cost sharing may be limited. A lack of understanding of the countries' similarities and differences can lead to ill-advised cooperation that in turn can have negative consequences for military capability, cost and lead time. An increased understanding on the other hand can serve to improve conditions for and results of cooperation within materiel supply between the Nordic countries.

Keywords: Nordic countries, defence, cooperation possibilities, materiel, procurement

## Förord

Denna rapport är ett resultat av ett treårigt samarbete med FOI:s systerorganisation i Norge, Forsvarets Forskningsinstitut (FFI). Mina initiala kontakter med FFI:s försvarsekonomer uppstod år 2006 när jag som FOI:s representant deltog i en multinationell försvarsekonomisk NATO-studie. Redan vid det tillfället upptäckte vi att det ömsesidigt fanns ett stort värde av ett utbyte med varandra i likartade frågeställningar. Under årens lopp fördjupades kontakterna genom frekventa möten och ett utbyte av forskningsresultat och rapporter. Vi började även tala om möjligheten till att få till ett närmare samarbete i form av ett gemensamt projekt. Ett antal kriterier skulle dock vara uppfyllda för att detta skulle kunna bli av. Det skulle vara ett projekt som skulle vara av intresse och relevans för våra respektive uppdragsgivare (i detta fall försvarsdepartementen i de båda länderna). Det skulle även passa in i såväl FOI:s som FFI:s forskningsplaner. Hösten år 2013 föll dessa bitar på plats och vi fick uppdragsgivarens beslut att från år 2014 starta ett gemensamt projekt på temat effektiv materielförsörjning. Detta projekt avslutas med denna rapport.

Både FOI och FFI ser ett stort värde i ett fortsatt samarbete. FOI skulle därför gärna se att förutsättningarna för ett fortsatt samarbete skapas, inte minst genom uppdrag till FOI som möjliggör ett fortsatt samarbete även efter projektets slut. De goda kontakter vi har etablerat med FFI har nu även spridit sig till andra delar av FOI, vilket öppnar för ett utvidgat samarbete över ”kölen”.

Det är många personer på FFI som genom åren bidragit till de goda kontakter som resulterat i ett gemensamt projekt. Bland dem som förtjänar ett särskilt omnämnande finns Frank Brundtland Staeder, Per Kristian Johansen, Cecilie Sendstad, Steinar Gullichsen, Espen Berg-Knudsen, Dagfinn Furnes-Vatne, Arne Mjelva och Kjetil Hove. Sist men inte minst vill jag uppmärksamma den som tillsammans med mig fick till detta projekt, Sverre Kvalvik, och de som vi samarbetat med i projektet, Ane Ofstad-Presterud, Morten Øhrn och Ida-Helene Berg.

FOI:s arbete med denna rapport bygger till del på intervjuer av personer som arbetar med materielfrågorna i Finland. Vi vill därför tacka de som genom sin kunskap lämnat värdefulla bidrag:

- Den finske försvarsattachén Manu Tuominen som både bidragit genom med egen kunskap och genom att öppna dörrarna till nyckelpersoner i Finland.
- Sanna Laaksonen som hjälpt oss med såväl underlag som kontakter.
- Olli Ruutu, chef för materielheten vid Forsvarsministeriet samt hans kollega Jouko Tuloisela för att ni tog er tid att möta oss och förse oss med värdefulla insikter
- Brigadgeneral Timo Kakkola på Huvudstaben samt hans kollegor Jukka Korhonen och Anders Furu för en grundlig genomgång av processerna inom materielförsörjningen
- Lars-Christian Schauman, kommersiell direktör vid Forsvarsmaktens Logistikverk, för både underlag och ett givande möte med högt informationsinnehåll
- Tuija Karanko, ordförande för den finska försvarsindustrins branschförening (AFDA), som ställde upp på en intressant och upplysande intervju

Personer som också bistått oss i kontakterna med Finland är den dåvarande svenske försvarsattachén Bo Stennabb och hans kollega Peter Kjellman samt Outi Lehtimäki vid Finlands ambassad och Niina Alisalo vid Huvudstaben. Till dessa personer riktar vi också ett stort tack.

Peter Nordlund





# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>9</b>
1.1	Syfte och frågeställningar .....	9
1.2	Data.....	10
1.3	Disposition.....	10
<b>2</b>	<b>De nordiska länderna</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Materieförsörjningsstrategier</b>	<b>15</b>
3.1	Beskrivning.....	15
3.1.1	Sverige .....	15
3.1.2	Finland .....	16
3.1.3	Norge .....	18
3.1.4	Danmark.....	20
3.2	Jämförelse.....	22
<b>4</b>	<b>Organisationer</b>	<b>23</b>
4.1	Beskrivning.....	23
4.1.1	Sverige .....	23
4.1.2	Finland .....	25
4.1.3	Norge .....	27
4.1.4	Danmark.....	28
4.2	Jämförelse.....	29
<b>5</b>	<b>Försvarsindustri</b>	<b>33</b>
5.1	Beskrivning.....	33
5.1.1	Sverige .....	33
5.1.2	Finland .....	34
5.1.3	Norge .....	35
5.1.4	Danmark.....	36
5.2	Jämförelse.....	36
<b>6</b>	<b>Analys och slutsats</b>	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>Referenser</b>	<b>40</b>



# 1 Inledning

Nordiska samarbeten inom försvarsområdet har länge eftersträvats av beslutsfattare i Sverige, Finland, Norge och Danmark. Dessa samarbeten har tagit formen av multilaterala samarbeten som NORDEFKO samt bilaterala samarbeten som de mellan Sverige och Finland eller Sverige och Norge. Det sker också indirekt inom ramen för större multilaterala samarbeten, som EU för Sverige, Finland och Danmark eller NATO för Norge och Danmark. Militär materiel har en given del i dessa samarbeten, men erfarenheter från tidigare materielsamarbeten har inte visat att dessa stundtals stött på problem.<sup>1</sup> De blandade historiska erfarenheterna belyser vikten av beslutsfattares kännedom kring de olika ländernas förutsättningar beträffande materielförsörjningsstrategier, organisationer med materielförsörjningsansvar samt deras respektive försvarsindustriella förutsättningar.

Denna rapport är den tredje delen i serien ”Effektiv materielförsörjning” som skrivs inom KOSTER<sup>2</sup> som i Sverige bedrivs inom Försvarsekonomiska studier, en del av FOI:s forsknings- och analysstöd till regeringen och regeringskansliet SOFFA (tidigare benämnt FORBE<sup>3</sup>). KOSTER är också del i ett pågående samarbetet mellan svenska FOI och norska FFI. Uppdragsgivare till rapportserien är respektive lands försvarsdepartement.

I de båda föregående rapporterna inom KOSTER analyserades organisation, incitament, materielanskaffningsstrategier och anskaffningsformer i en jämförelse mellan Sverige och Norge. I rapporten från 2014<sup>4</sup> identifierades och analyserades skillnader och likheter mellan materielanskaffningens organisation och incitamentsstruktur i Sverige och Norge. I rapporten från 2015<sup>5</sup> genomfördes en klassificering av hyllvaror, anpassnings- och utvecklingsprodukter.

I denna tredje rapport utvidgar vi tidigare analyser och jämför skillnader, likheter och kompatibilitet i materielförsörjningsstrategier, organisation och försvarsindustri för såväl Sverige och Norge som Finland och Danmark. Ur ett svenskt perspektiv är denna analys särskilt intressant givet det fördjupade försvarssamarbetet mellan Sverige och Finland.

## 1.1 Syfte och frågeställningar

Denna rapport syftar till att kartlägga likheter och skillnader inom materielförsörjningsområdet beträffande strategier, organisationer och försvarsindustrier i Sverige, Finland, Norge och Danmark samt medvetandegöra dessa för beslutsfattare och andra relevanta aktörer. Studien syftar också till att belysa vilka konsekvenser dessa likheter och skillnader kan få för framtida samarbetsmöjligheter länderna emellan. Mer specifikt frågar vi:

- Hur ser materielförsörjningsstrategierna ut i Sverige, Norge, Finland och Danmark? Vilka likheter och skillnader finns?
- Vilka roller spelar de olika organisationerna inom ländernas militära materielförsörjning? Vilka likheter och skillnader finns

<sup>1</sup> Exempelvis föll den gemensamma anskaffningen av helikopter, Nordic Standard Helicopter Program (NSHP), samman då länderna inte kunde enas om vilket system som skulle väljas. Även det svensk-norska samarbetet kring den självgående artilleripjäsen ARCHER bröt samman då Norge valde att avbryta sin beställning medan Sverige gick vidare.

<sup>2</sup> KOSTER är en förkortning för KOSTnadsEffektivitet och Rationalitet. Koster är tillika en ögrupp på gränsen mellan Sverige och Norge.

<sup>3</sup> SOFFA är en förkortning för *Säkerhets- och försvarspolitisk forskning och analys* medan FORBE är en förkortning för *Forskning för regeringens behov*.

<sup>4</sup> Nordlund, Peter; Bäckström, Peter och Johansson, Mattias (2015). *Effektiv materielförsörjning: Ett incitamentsperspektiv på materielförsörjningen*. FOI-R--4063--SE, Maj.

<sup>5</sup> Nordlund, Peter; Olsson, Per; Jonsson, Ulf och Bäckström, Peter (2016). *Effektiv materielförsörjning: Utveckla, anpassa eller köpa från hyllan?* FOI-R--4265--SE, Februari.

- Hur stor är försvarsindustrin i de olika länderna och vilken roll har den? Vilka likheter och skillnader finns?
- Vilka konsekvenser kan de observerade likheterna och skillnaderna få för möjligheterna till framtida nordiska samarbeten kring materielförsörjning?

Liksom i de två tidigare rapporterna ligger fokus på anskaffningsskedet av materielförsörjningsprocessen och livscykelkostnaden. Underhållskedet berörs i större utsträckning i denna rapport än i de bägge tidigare. Detta då Finland lägger stor vikt vid just underhållsfasen i sin materielförsörjningsstrategi.

## 1.2 Data

Kvantitativ data inhämtades uteslutande från öppna källor. Dels från de bägge tidigare rapporterna inom KOSTER-projektet och andra tidigare FOI-rapporter, dels från SIPRI:s databaser och IISS Military Balance. Dessa källor kompletterades med årsredovisningar och annan redovisning från de fyra ländernas försvarsmyndigheter.

Fördjupad information inhämtades genom skriftliga frågeformulär och muntliga intervjuer. I juli 2016 skickade vi ut en förfrågan om information via Svenska ambassaden i Helsingfors. Svar på denna lämnades av finska Huvudstabens logistikavdelning och inkom i september. Dessa svar följdes upp med muntliga intervjuer under november.

Intervjuer hölls med representanter från finska Försvarsministeriet, Huvudstabens logistikavdelning och Logistikverket i Helsingfors. Dessa intervjuer utgick ifrån ett antal i förväg fastställda frågor, men där stor frihet tilläts för fördjupning när så behövdes. För beskrivningar av Sverige och Norge har vi till största del utgått ifrån tidigare rapporter.

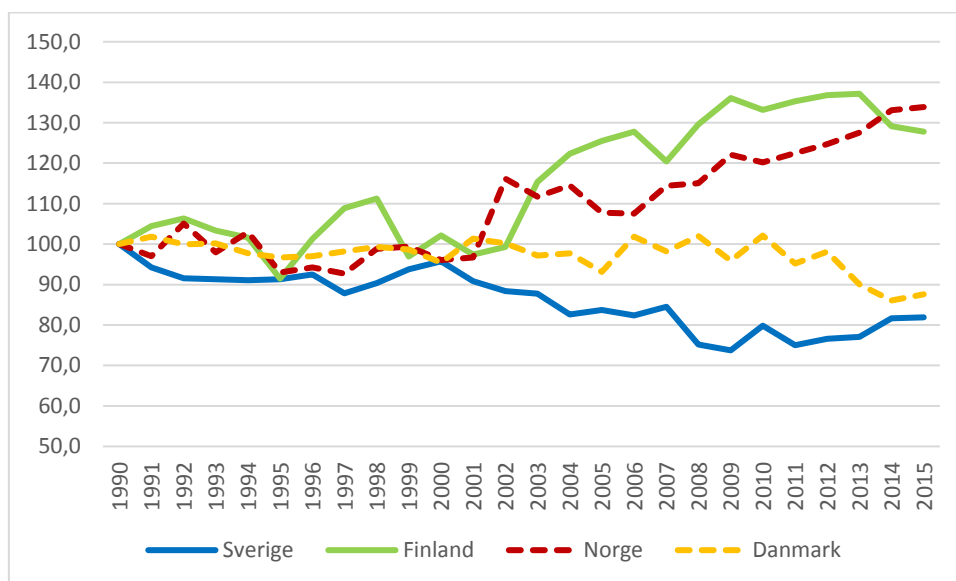
Inledningsvis hade FOI huvudansvaret för kontakten med Finland och FFI för kontakten med Danmark. Denna indelning upplevdes som naturlig med tanke på aktualiteten i det bilaterala försvarssamarbetet mellan de annars alliansfria länderna Sverige och Finland samt att Norge och Danmark båda är NATO-medlemmar. Dessvärre gjorde tidsbrist och förändrade prioriteringar att FFI inte kunde fullfölja sin rapport, men de bistod FOI med information gällande Danmark och verifierade vår information kring Norge.

## 1.3 Disposition

I syfte att ge en överblick av de olika ländernas förutsättningar ger nästa kapitel en kort beskrivning av de fyra ländernas försvarsutgifter, militära personalstyrkor och större materielsystem. Kapitel 3 beskriver och jämför materielförsörjningsstrategierna för länderna. Kapitel 4 gör detsamma med de organisationer som ansvarar för materielförsörjningen i de olika länderna. Kapitel 5 beskriver och jämför ländernas försvarsindustrier. Kapitel 6 analyserar avslutningsvis vilka konsekvenser de observerade likheterna och skillnaderna mellan länderna kan få för framtida nordiska materielsamarbeten.

## 2 De nordiska länderna

Under 1990- och 2000-talet förflyttades svenskt, norskt och danskt fokus från nationellt försvar till internationella insatser. Finland behöll i större utsträckning den tidigare nationella inriktningen, även om man i likhet med de övriga länderna deltog i internationella insatser och moderniserade sin materiel. På senare år har dock säkerhetsläget runt Östersjön åter försämrats och nationellt försvar har åter hamnat i fokus. I skuggan av den ryska invasionen av Georgien 2008 och annekteringen av Krim 2014 har trycket stigit för västeuropeiska länder att öka sina försvarsutgifter. Dessutom har signalerna från USA blivit alltmer tydliga om att europeiska NATO-medlemmar måste börja leva upp till alliansens riktlinje om att spendera 2 procent av BNP på sina försvar, en signal som även kan påverka icke-medlemmar som Sverige och Finland.



**Figur 1: Förändring av nordiska försvarsutgifter, 1990-2015 (Index 1990 = 100)<sup>6</sup>**

Utvecklingen av försvarsutgifter skiljer sig mellan de nordiska länderna. Sverige var långt ifrån ensamt bland västeuropeiska länder att prioritera ner försvar efter Sovjetunionens upplösning. Men Figur 1 visar att Sverige var tidigt ute att dra ner på sina försvarsutgifter och av de nordiska länderna har Sverige dragit ner mest, med ungefär en femtedel sedan 1990. Samtidigt bidrog kostnadsökningar för personal och materiel till att ytterligare urholka försvarets ekonomi.<sup>7</sup>

Danmarks försvarsutgifter var länge stabila, men de senaste åren har även danskarna skurit ner sina försvarsutgifter och närmat sig svenska nivåer. Finland däremot, ökade sina försvarsutgifter med ungefär en tredjedel under 2000-talet. En utveckling som har avbrutits de senaste åren. Norge har också ökat sina försvarssatsningar med runt en tredjedel sedan 2000-talets början. Observera att figuren visar hur utgifterna har förändrats, inte hur mycket länderna spenderar. I absoluta tal spenderar Sverige och Norge avsevärt mer än Finland och Danmark, vilket framkommer i Tabell 1 nedan.

I en rapport från 2016 presenterade Peter Nordlund och Bernt Öström ett ramverk för att nå jämförbarhet mellan de nordiska ländernas försvarsbudgetar. Siffrorna gällde för 2014

<sup>6</sup> Siffrorna utgår från fasta priser i USD 2014 hämtade från SIPRI (2016a). *Military Expenditure Database*.

<sup>7</sup> Se exempelvis: Nordlund, Peter; Bäckström, Peter och Öström, Bernt (2016). *Försvarsspecifik inflation*. FOI-R--4277--SE, April.

och är därmed inte helt aktuella, men de erbjuder däremot en jämförbarhet och en detaljnivå som inte ges av andra databaser.

**Tabell 1: Försvarsutgifter i de nordiska länderna, 2014.<sup>8</sup>**

	Sverige		Finland*		Norge		Danmark	
	MSEK	%	MSEK	%	MSEK	%	MSEK	%
<b>Drift</b>	<b>27 743</b>	<b>62</b>	<b>18 673</b>	<b>69</b>	<b>25 870</b>	<b>65</b>	<b>20 374</b>	<b>77</b>
Löner	17 119	38	10 284	38	19 133	44	13 991	53
Infrastruktur	2 828	6	2 706	10	2 756	6	1 964	7
Övrig drift	7 796	17	5 683	21	6 293	15	4 419	17
<b>Materiel</b>	<b>17 304</b>	<b>38</b>	<b>8 660</b>	<b>32</b>	<b>15 049</b>	<b>35</b>	<b>5 996</b>	<b>23</b>
Vidmakthållande	7 323	16	3 789	14	6 125	14	4 691	18
Investering	9 981	22	4 871	18	8 924	21	1 305	5
<b>Totalt</b>	<b>45 047</b>	<b>100</b>	<b>27 063</b>	<b>100</b>	<b>43 232</b>	<b>100</b>	<b>26 370</b>	<b>100</b>

\*) Beloppen för Finland är uträknade efter de angivna andelarna. Dessa är uppskattade utifrån inkluderingen av Gränsbevakningen, vilket kan leda till en viss överskattning av driftskostnader (framförallt löner).

År 2014 spenderade Sverige och Norge mest på försvar, 45 respektive 43 miljarder SEK, medan Finland och Danmark spenderade 27 respektive 26 miljarder SEK. Även försvarsutgifternas fördelning på olika utgiftsposter skiljer sig åt mellan länderna. För denna rapport är posten materiel av särskilt intresse.

Sverige lade störst andel av sina försvarsutgifter på materiel, 38 procent. Norge och Finland kommer inte långt efter med 35 respektive 32 procent. Danmarks materielutgifter var i särklass lägst med 23 procent av landets försvarsutgifter. Detta beror framförallt på den låga andelen investeringar, endast 5 procent. Denna siffra kan dock vara icke-representativ då det studerade året innehöll ovanligt lite anskaffningar, men även under ett ”normalår” verkar de danska materielinvesteringarna utgöra en jämförelsevis liten andel, runt 10 procent av totala utgifter.<sup>9</sup>

Fördelningen av försvarsutgifter visar hur länderna prioriterar sina resurser, men i denna rapport är vi också intresserade av vad de olika länderna får ut av sina försvarssatsningar. Ett sätt att illustrera detta är storleken på personalstyrkan, ett annat är antalet större materielsystem. Siffrorna för de olika ländernas personalstyrkor är också tagna från Nordlunds och Öströms rapport, se Tabell 2.<sup>10</sup> Även dessa siffror är från 2014, men används även de för jämförbarhetens skull. Den första raden visar antalet fast anställd militär personal inom respektive lands försvarsmakt. Den andra raden är en målsättningsnivå som inkluderar civil personal, värnpliktsreserv och hemvärn.

Den främsta anledningen till att förhållandet mellan anställd och total personal skiljer sig åt mellan länderna är deras olika personalförsörjningssystem. Efter år av begränsat utnyttjande av plikttjänstgöring så lade Sverige den allmänna värnplikten vilande. Men i och med att regeringen antog betänkandet om robust personalförsörjning<sup>11</sup> återinförs värnplikt även i Sverige. Dock är omfattningen begränsad och motivation anges som ett

<sup>8</sup> Samtliga utgifter är hämtade från Nordlund, Peter och Öström, Bernt (2016). *Svenska försvarsutgifter - i nordisk jämförelse*. FOI-R--4238--SE, Mars. Rapporten justerar, så långt som möjligt, för skillnader i redovisningsmetoder mellan länderna.

<sup>9</sup> 10 procent för 2017 enligt *Försvarsministeriet*, Danmark (2017). ”Defence Expenditure”. Hämtad 2017-03-03.

<sup>10</sup> Nordlund, Peter och Öström, Bernt (2016). *Svenska försvarsutgifter - i nordisk jämförelse*, s. 72.

<sup>11</sup> Statens offentliga utredning, Sverige (2016a). *SOU 2016:63, En robust personalförsörjning av det militära försvaret*.

centralt urvalskriterium för uttagning till utbildning. Detta liknar de personalförsörjnings-system som finns redan i Norge och Danmark. Finland har till skillnad från de övriga länderna valt att behålla allmän värnplikt för män.

**Tabell 2: Personalstyrka i de nordiska länderna, 2014.**

	Sverige	Finland	Norge	Danmark
Militärt anställda	15 052	8 826	11 850	14 496
Total styrka	50 000	230 000	65 000	35 000

En mycket grov bild av hur materielintensiva de olika försvarsmakterna är kan ges av kvoten för materielkostnader genom antalet anställda militärer. För Sveriges del blir denna kvot 1,15 miljoner SEK per anställd, för Finland 0,98 miljoner SEK, för Norge 1,27 miljoner SEK, medan det för Danmark endast blir 0,38 miljoner SEK. Norge satsar alltså mest på materiel per anställd militär, följt av Sverige och Finland, medan Danmark spenderar förhållandevis lite på anskaffning och underhåll av materiel i jämförelse de övriga nordiska länderna.

Fördelas istället materielkostnaderna på den totala personalstyrkan blir resultatet föga förvånande markant annorlunda. Med detta mått spenderar Sverige 346 000 SEK på materiel per person i den totala styrkan. Finland spenderar endast 38 000 SEK, vilket förklaras med den stora värnpliktsreserven. Norge spenderar 232 000 SEK per person i landets totala styrka och Danmark 171 000 SEK. Räknat på den totala styrkan spenderar Sverige mest, följt av Norge och Danmark medan Finland spenderar i särklass minst per person i sin totala militära styrka. Ett annat sätt att jämföra ländernas materielsatsningar är att se närmare på ett urval av större vapensystem för de fyra länderna, vilket görs i Tabell 3 nedan.

**Tabell 3: Urval av större materielsystem i de nordiska länderna.**

	Sverige	Finland	Norge	Danmark
Stridsvagnar	129	120	52	55
Stridsfordon	354	212	144	45
Pansarterrängbilar	315	211	75	111
Artilleri*	5	36	18	24
Fregatter	-	-	5	9
Korvetter	5	-	-	-
Kustkorvetter	4	8	6	2
Stridsbåtar	129	54	16	7
Ubåtar	5	-	6	-
Stridsflygplan	97	62	57	44
Helikoptrar	29	20	14	7

\* Endast självgående artilleripjäser räknas med, inte de fordonsdragna.

Siffrorna är hämtade från IISS Military Balance 2016.<sup>12</sup> Military Balance täcker in världens alla försvarsmakter och kan därför ha vissa brister i precisionen för enskilda länder. Vi har observerat ett antal mindre felaktigheter, men har ändå valt att använda dessa data då vi inte har någon anledning att misstänka att dessa brister skulle vara

<sup>12</sup> IISS (2016). *Military Balance*. 116:1.

avsevärt större för något enskilt land. Vi tar istället höjd för felaktigheterna och anger IISS:s uppgifter som ungefärliga. Dessutom utgör Military Balance en av få jämförbara källor. Materielsystemen som presenteras i Tabell 3 har anskaffats över en längre tid och bör därför inte jämföras med materielinvesteringskostnaderna för ett enskilt år som redovisas i Tabell 1.

Sverige och Finland har betydligt fler tyngre materielsystem på marksidan, såsom stridsvagnar, stridsfordon och pansarterrängbilar än Danmark och Norge. Finland har flest självgående artilleripjäser, följt av Norge och Danmark. Många av de finska artilleripjäserna är dock äldre och nya håller på att anskaffas. För Sveriges del kommer antalet självgående haubitsar att öka i takt med att Archer-systemet införs, åtminstone upp till 36 pjäser.<sup>13</sup>

Samtliga fyra länder använder stridsvagnar av någon variant av tyska Leopard 2. Norge använder de äldre Leopard 2A4, medan Sverige använder Stridsvagn 122 och Danmark Leopard 2A5DK som båda är varianter av Leopard 2 Improved. Finland använder Leopard 2A4 och köpte 2014 den modernare versionen Leopard 2A6, begagnade från Nederländerna. Samtliga länder har också någon version av svenska Stridsfordon 90, Finland använder även uppgraderade sovjetiska BMP-2. Ländernas pansarterrängbilar utgörs mestadels av olika versioner av Patria Sisu, där svenska Pansarterrängbil 360 är en av de senaste.<sup>14</sup> Sverige är i färd med att anskaffa det inhemska självgående artillerisystemet ARCHER medan Norge och Danmark använder beprövade amerikanska system. Finland är i färd med att ersätta sina äldre sovjetiska artilleripjäser med begagnade sydkoreanska K-9 självgående haubitsar.<sup>15</sup>

Danmark har flest av den större fartygstypen fregatter, 9 stycken, 3 ur Iver Huitfeldt-klassen, 2 ur Absalon-klassen och 4 äldre ur Thetis-klassen. Norge har 5 fregatter ur Fridtjof Nansen-klassen. Sverige förlitar sig på lättare korvetter, 5 ur Visby-klassen. Finland använder ännu lättare robotbåtar, 4 ur Hamina-klassen och 4 ur Rauma-klassen, i tabellen klassade som kustkorvetter. I kategorin kustkorvetter är det dock Danmark som har flest, följt av Finland, Norge och Sverige. Sverige har också mer än dubbelt så många stridsbåtar som Finland, det land som har näst flest. Bland de nordiska länderna är det bara Norge och Sverige som har ubåtar, 6 respektive 5 stycken.

Av de fyra länderna har Sverige flest stridsflygplan, ungefär 50 procent fler än Finland, som har näst flest, följt av Norge och Danmark. Sverige använder inhemska JAS 39 Gripen C/D, Finland använder amerikanska F-18 Hornet medan Norge och Danmark använder amerikanska F-16 Fighting Falcon. Sverige har också flest helikoptrar, även där följt av Finland, Norge och Danmark. Samtliga länder, förutom Danmark, använder någon version av NH90. Danmark använder amerikanska Super Lynx. Sverige använder även amerikanska Black Hawk.<sup>16</sup>

<sup>13</sup> Sverige beslutade under hösten 2016 att förutom de 24 pjäserna ursprungligen avsedda för Sverige även anskaffa de 24 pjäserna Norge avbeställde. 12 av dessa kommer att gå till svenska Försvarsmakten, 12 hoppas man kunna exportera, om detta inte lyckas stannar samtliga 24 inom Försvarsmakten, se *Svenska Dagbladet* (2016), "Sverige tar över norskt artilleri – kan placeras på Gotland". Hämtad 2017-03-03.

<sup>14</sup> IISS (2016). *Military Balance*. 116:1.

<sup>15</sup> *Försvarsministeriet*, Finland (2016). Hämtad 2017-03-03.

<sup>16</sup> IISS (2016). *Military Balance*. 116:1.



## 3 Materieförsörjningsstrategier

Efter kalla krigets slut krympte västeuropeiska försvarsbudgetar och pressen på att upprätthålla försvarsförmåga genom kostnadseffektivisering ökade. Detta gällde inte minst i fråga om materielanskaffningar. Samtidigt hade teknikutvecklingen inom ett flertal områden gått snabbare inom den civila sektorn än inom den militära. Som en följd av denna utveckling började flera länder, från 1990-talet och framåt, att undersöka fördelarna med att anskaffa civil teknologi och befintlig materiel för militärt bruk. Dessa så kallade hyllvaror, COTS eller MOTS,<sup>17</sup> bedömdes ha potential att vara bättre, billigare och snabbare att införa. Internationella samarbeten och modularitet är andra strategier för att sprida utvecklingskostnader på större produktionsvolym. Internationella samarbeten kan också bidra till ökad interoperabilitet, vilket eftersträvas för att förbättra samverkan under gemensamma övningar och eventuella insatser, men också för att uppnå ekonomiska skalfördelar och gemensam reservdelsförsörjning.

### 3.1 Beskrivning

I detta stycke följer en genomgång av de fyra ländernas strategier för materieförsörjning. Givet ländernas förvaltningstradition och organisationsstruktur kan de strategidokument som vi har haft tillgång till ha olika status inom sitt lands respektive försvarsstruktur. Vi har dock genomgående eftersträvat högsta nivå inom respektive lands strategidokument med relevans för materieförsörjning. Vi hoppas på så vis kunna fånga huvuddragen i de fyra ländernas materieförsörjningsstrategier.

#### 3.1.1 Sverige

I Sverige finns ett antal dokument som styr inriktningen för landets militära materieförsörjning. På myndighetsnivå beskrivs materieförsörjningens mål och metoder i den av Försvarsmakten och Försvarets Materielverk gemensamt framtagna Materieförsörjningsstrategin från 2007.<sup>18</sup> På regeringsnivå återfinns principer för materieförsörjningen i inriktningsbeslutet från 2009,<sup>19</sup> som senare befastes i inriktningsbeslutet från 2015.<sup>20</sup>

Regeringens principer fastslår att insatsorganisationens behov och uppgift ska vara styrande för materieförsörjningen. Med andra ord så är operativ kravuppfyllnad och materielens bidrag till försvarets förmåga avgörande för såväl vidmakthållande som anskaffning. Därefter följer ett antal prioriteringar i materieförsörjningen:

- Vidmakthållande och uppgradering av befintlig materiel ska, om det är ekonomiskt försvarbart och operativa krav uppnås, väljas före nyanskaffning
- Nyanskaffning ska, i första hand, ske av på marknaden befintlig, färdigutvecklad och beprövad materiel
- Utveckling ska genomföras först när behoven inte kan tillgodoses av vidmakthållande eller nyanskaffning av befintlig materiel.

För att uppnå kostnadseffektivitet ska vidmakthållande och uppgradering av inom Försvarsmakten befintlig materiel prioriteras före nyanskaffning. I fall nyanskaffning ändå blir nödvändig ska det i första hand ske genom öppna upphandlingar av på marknaden

<sup>17</sup> COTS står för *Commercially-Off-The-Shelf* och MOTS för *Military-Off-The-Shelf*. För mer om definition och klassificering av anskaffningsformer se Lusua, Jens och Jonsson, Ulf (2016). *Off the Shelf or by yourself? Towards a Framework of Categorizing Military Acquisitions*.

<sup>18</sup> Försvarsmakten, Sverige (2007). *Strategi för Försvarsmaktens materieförsörjning*, Bilaga, 23 383:61994.

<sup>19</sup> Försvarsdepartementet, Sverige (2009). *Proposition 2008/09:140. Ett användbart försvar*, s. 84-91.

<sup>20</sup> Försvarsdepartementet, Sverige (2015). *Proposition 2014/15:109. Försvarspolitisk inriktning. Sveriges försvar 2016-2020*, s. 97-99.

befintlig materiel. Detta för att uppnå minskade kostnader och leveranstider. Utveckling av egen ny materiel bör ske först om det inte är ekonomiskt försvarbart att vidmakthålla befintlig materiel eller om befintlig materiel inte möter försvarets operativa krav.<sup>21</sup> I samtliga skeden av anskaffningsprocessen ska iterativ kravanpassning tillämpas. Detta innebär att kraven på materielen återkommande ska vägas mot kostnaderna för att uppnå dessa krav. Om det finns befintlig materiel inom Försvarsmakten eller på marknaden med tillräckligt god kravuppfyllnad till lägre kostnader bör en anpassning av kraven göras så att sådan materiel kan anskaffas.

Huvudregeln är att upphandling av försvarsmateriel ska ske under konkurrens. I enlighet med EUF-fördragets Artikel 346 kan dock undantag göras från denna regel förutsatt att upphandlingen innefattar väsentliga nationella säkerhetsintressen.<sup>22</sup> 2014 identifierades stridsflygsförmågan och undervattensförmågan som *väsentliga säkerhetsintressen* för Sverige. Dessa förmågor är i sin tur starkt förknippade med anskaffningen av JAS 39E samt modifiering av ubåt Gotland och anskaffning av nästa generations ubåt A26.<sup>23</sup> 2015 bekräftades stridsflygs- och undervattensförmågan som väsentliga säkerhetsintressen i inriktningspropositionen från samma år.<sup>24</sup> Anskaffningarna knutna till dessa förmågor kan således sägas ligga utanför den gängse materielförsörjningsstrategin.

Dessa undantag lär dock utgöra en betydande del av Sveriges materielanskaffningar de kommande åren. Den slutgiltiga prislappen på anskaffningen av JAS 39E är ännu okänd, men den planerade kostnaden för 60 stridsflygplan har uppskattats till 35,6 miljarder SEK.<sup>25</sup> Även utan fördyringar skulle detta motsvara runt 3,5 år av budgeterade investeringar i försvarsmateriel vid 2014 års nivåer. Kostnaden för modifiering av ubåt Gotland och anskaffning av ny ubåt är också oklar i nuläget, men en uppskattad projektkostnad på över 8,2 miljarder SEK har förekommit i media.<sup>26</sup> Även ifall de sprids ut över ett flertal år kommer de väsentliga säkerhetsintressena sannolikt att utgöra en väsentlig del av Sveriges framtida materielinvesteringar.

### 3.1.2 Finland

Den finska materielförsörjningens främsta syfte är att bidra till försvarets militära förmåga, men den är också en delmängd i det bredare begreppet försörjningsberedskap. Försörjningsberedskap är kopplat till det finska totalförsvaret och dess mål är att upprätthålla befolkningens överlevnads- och funktionsförmåga samt kritisk produktion och infrastruktur. Detta vid störning under normalförhållanden såväl som vid undantagsförhållanden. Alla delar av samhället har en roll inom försörjningsberedskapen och den har stöd i landets lagstiftning.<sup>27</sup> Det finns även en ansvarig myndighet för planering och samordning av den finska försörjningsberedskapen, National Emergency Supply Agency. I ett militärt sammanhang innebär försörjningsberedskap att säkerställa tryggheten av förmågan hos Försvarsmaktens kritiska system. Den finska försvarsindustrins roll i den militära försörjningsberedskapen utgörs till stor del av dess förmåga till integration och underhåll av militär materiel samt att upprätthålla en produktionskapacitet av exempelvis ammunition.<sup>28</sup>

Inom Försvarsmakten utgör *Joint Capability Development Plan* grunden till förmågeuppbyggnad och underhållsprocessen. Planen definierar anskaffningsprogrammets slutmål, operativa koncept, erfordrad förmåga och tillgängliga resurser.

<sup>21</sup> Ibid., s. 99.

<sup>22</sup> Europeiska unionens officiella tidning (2012). *Fördraget om Europeiska unionens funktionssätt*.

<sup>23</sup> Finansdepartementet, Sverige (2014). *Proposition 2013/14:99. Vårändringsbudget för 2014*, s. 20.

<sup>24</sup> Försvarsdepartementet, Sverige (2015). *Proposition 2014/15:109. Försvarspolitisk inriktning. Sveriges försvar 2016-2020*, s. 100.

<sup>25</sup> *Ny Teknik* (2016). "Nya Gripen utmanar ryska stridsflygplanen". Hämtad 2016-08-08.

<sup>26</sup> *Svenska Dagbladet* (2015). "Förhandlingar om superubåt har kört fast". Hämtad 2017-03-22.

<sup>27</sup> *Finlex* (2017). "Lagen om tryggheten av försörjningsberedskap (1992/1390)". Hämtad 2017-06-15.

<sup>28</sup> Statsrådets kansli, Finland (2012). *Finlands försvars- och säkerhetspolitik*, s. 98-99.

Planen tas fram av Försvarsmakten och utgör en utgångspunkt för den vidare materielansaffningsprocessen.<sup>29</sup>

*Statsrådets försvarspolitiska redogörelse* från 2017 är däremot det policydokument med konsekvenser för materieförsörjningen som har det mest långsiktiga tidsperspektivet.<sup>30</sup> Det uppdateras vart tredje till femte år och ges ut av Statsrådets kansli snarare än Försvarsministeriet, en indikation på dess status. *Försvarets materielpolicy* fastställer vidare att försvaret bör anskaffa materiel som är NATO-interoperabel och lämplig för försvarsmaktens uppdrag.<sup>31</sup>

Befintlig materiel ska utnyttjas maximalt över sin livscykel och vid anskaffning ska bilaterala och multilaterala samarbeten utnyttjas så långt möjligt. Anskaffning av färdiga och testade produkter har företräde framför andra anskaffningsformer. Även begagnad materiel från utlandet ska ingå i urval för upphandling.<sup>32</sup> Vid en intervju med finska Försvarsmaktens huvudstab bekräftades att det finska försvaret till största del anskaffar materiel som redan är i bruk hos andra nationer eller beprövade koncept som använts av andra länder eller andra myndigheter. Endast undantagsvis anskaffar försvaret egenutvecklade produkter.<sup>33</sup> Detta hänger samman med att Finland har en begränsad försvarsindustriell bas och är beroende av import för tillgång till betydande vapensystemen, vilket ökar trycket på Försvarsmakten att vara en kunnig beställare av den teknik som man införskaffar.

Anskaffning av materiel tillsammans med andra länder är också viktigt för att säkra rimliga livscykelkostnader och underhåll. Interoperabilitet underlättar också under internationella freds-bevarande uppdrag. Betydelsen av internationella samarbeten ökar, oberoende av Finlands alliansfrihet och landet utvecklar sitt samarbete med EU och NATO. Finland deltar i EDA där harmonisering och effektivisering är målet. Då system blir alltmer komplexa uppstår möjligheter till specialisering, men också ett ökat beroende av utländska aktörer.<sup>34</sup>

För det mesta är anskaffningar föremål för konkurrensupphandling enligt EU:s försvars- och säkerhetsupphandlingsdirektiv (2009/81/EC), men väsentliga säkerhetsintressen kan åberopas i undantagsfall.<sup>35</sup> Finland har hittills inte åberopat väsentliga säkerhetsintressen vid någon specifik anskaffning. Men samtidigt framhålls vikten av att upprätthålla teknisk och industriell kompetens inom landet. Ett grundläggande krav för att få sälja till Finland är att den utländska leverantören samarbetar med de inhemska företag som ansvarar för integration och underhåll av dessa system, så kallade strategiska partners. Dessa strategiska partners är företag med vilka den finska Försvarsmakten har en utvecklad relation, i praktiken inhemska leverantörer. Dessa beskrivs mer ingående i kapitel 5.

Det finska Försvarsministeriet har vidare angett ett antal kompetensområden av strategisk betydelse. Dessa är inte kopplade till specifika anskaffningar men anger omfattningen av de viktigaste kompetenserna inom forskning, planering, byggande, underhåll och drift. Fokus ligger på områden som ledning, nätverk, övervakning, målidentifiering, verkan och skydd. Kritiska tekniker har särskilt stor betydelse för försvarssystemets kapacitet eller sekretess och det bedöms som viktigt att tekniskt kunnande inom dessa områden finns inom landet. Följande tekniker har identifierats som kritiska för det finska försvaret:

<sup>29</sup> Laksoonen, Sanna; Försvarsdepartementet; Stockholm, Sverige. Intervju 2016 och Tuominen, Manu; Finska Ambassaden; Stockholm, Sverige. Intervju 2016.

<sup>30</sup> Statsrådets kansli, Finland (2017). *Statsrådets försvarspolitiska redogörelse*.

<sup>31</sup> Försvarsmakten, Finland (2016a). *Svar på Request for Information, Försvarsmaktens logistikverk*. Inkom 2016-09-13 samt Huvudstaben och Logistikverket; Helsingfors, Finland. Intervju 2016-11-10.

<sup>32</sup> Statsrådets kansli, Finland (2012). *Finlands försvars- och säkerhetspolitik*, s. 113.

<sup>33</sup> Huvudstaben och Logistikverket; Helsingfors, Finland. Intervju 2016-11-10.

<sup>34</sup> Försvarsministeriet (2016), *Tryggande av det finska försvarets teknologiska och industriella bas*, s. 6.

<sup>35</sup> *Ibid*, s. 13.

- Tekniker för ledning och verksamhet i nätverk.
- Materiel- och strukturteknik.
- Tekniker för multitekniska system och systemhantering.
- Bio- och kemiteknik.<sup>36</sup>

Då Finland är alliansfritt upprätthåller landet självt försvarets samtliga kapacitetsområden, även om detta kan ske genom internationella samarbeten. Man har som målsättning att den viktigaste försvarsmaterielen ska vara modern och funktionell.<sup>37</sup> Materielbehovet varierar mellan enheterna beroende på uppgifter, men en grundtanke är att manöverförbanden ska utgöra försvarets spjutspets medan reservförbanden till del ärver materiel. För många reservister kan detta handla om så enkel utrustning som automatkarbin, uniform och hjälm. Risken för att konflikt ska uppstå kring vem som får vad anses inte vara påtaglig då beredskapstrupper utbildas vid varje regemente och befälhavaren bygger sina egna reservtrupper.<sup>38</sup>

Den finska försvarsmakten har som målsättning att upprätthålla ett heltäckande regionalt försvar och allmän manlig värnplikt. Värnplikten ses alltså som en kostnadseffektiv personalförsörjning som även bidrar till medborgarnas försvarsvilja. Det politiska och folkliga stödet för värnplikt bedöms fortsatt stort. Frivillighet ses som ett stöd för utbildningar och krigstida territoriella trupper kompletteras med landskapstrupperna. Fortsatt vapenteknologisk utveckling och internationella förpliktelser kräver bättre utbildad personal. Detta innebär dock inte någon övergång till yrkesförsvaret.<sup>39</sup>

Försvarsmaktens nuvarande fokus är att modernisera arméns manöverförband, men samtidigt måste försvarsutvecklingen vara i balans över samtliga försvarsgrenar. Fokus på den ena får inte innebära att man glömmer bort de andra. Målet är att Finland ska ha en total försvarsförmåga som utgör en tröskel mot militära maktmedel från främmande makt.<sup>40</sup> I en nära framtid kommer den finska försvarsmakten behöva ersätta såväl marinens åldrande ytstridsfartyg med Flottilj 2020 som flygvapnets stridsflygplan F-18 Hornet med det så kallade HX-projektet.<sup>41</sup>

### 3.1.3 Norge

Norge har ingen direkt motsvarighet till den svenska materielförsörjningsstrategin, men däremot en nationell försvarsindustristrategi som även anger vissa principer för materiellanskaffning.<sup>42</sup> Dessa principer anger att anskaffningen ska syfta till att skapa bästa möjliga avvägning mellan prestanda och pris samtidigt som nationella säkerhetsintressen tillvaratas. I syfte att tillvarata dessa säkerhetsintressen är det viktigt att upprätthålla och utveckla en konkurrenskraftig norsk försvarsindustri. En av orsakerna till detta är att speciell kompetens krävs för specifikt norska förutsättningar, så som en lång kustlinje med ett stort antal fjordar och ett landområde med höga fjäll och djupa dalar samt stora klimatvariationer. Dessa förutsättningar har gjort att Norge utvecklat och/eller anpassat materielsystem för att möta dessa specifika norska behov. Exempel på sådana system är sjömålsrobotar, luftvärn, kommando-, kontroll- och kommunikationssystem.

Regeringen har angett att färdigutvecklad materiel ska anskaffas där det kan anses kostnadseffektivt. Om detta inte kan ske kan specifik anpassning eller nyutveckling bli aktuell. Nationella säkerhetsintressen och försvarets behov av kostnadseffektiva leveranser

<sup>36</sup> Ibid., s. 11-12.

<sup>37</sup> Ibid., s. 4.

<sup>38</sup> Huvudstaben och Logistikverket; Helsingfors, Finland. Intervju 2016-11-10.

<sup>39</sup> Försvarsministeriet (2016b), *Tryggande av det finska försvarets teknologiska och industriella bas*, s. 5.

<sup>40</sup> Huvudstaben och Logistikverket; Helsingfors, Finland. Intervju 2016-11-10.

<sup>41</sup> Statsrådets kansli, Finland (2017). *Statsrådets försvarspolitiska redogörelse*, s. 25-27.

<sup>42</sup> Försvarsdepartementet, Norge (2015a). *Meld.st.9 – Nasjonal forsvarsindustriell strategi*, Melding till Stortinget, oktober.

med hög kvalitet ska vara styrande för anskaffningen under beaktande av materielens livscykelkostnader.

Anskaffningen ska som huvudregel baseras på konkurrensupphandling, icke-diskriminering och likabehandling. Om däremot nationella säkerhetsintressen påverkar anskaffningen kan det, trots huvudregeln, bli aktuellt med avvikelser från allmänna konkurrensprinciper på det sätt som EES-avtalets artikel 123 lämnar utrymme för.<sup>43</sup> Avtalet reglerar villkoren för dessa länders ekonomiska samarbete med EU och förutsättningarna för tillgång till EU:s inre marknad. Likt EUF-fördraget mellan EU-medlemmar medger EES-avtalet undantag från konkurrensupphandling för väsentliga nationella säkerhetsintressen.

Norge identifierar ett antal vissa kritiska områden som måste säkras genom en god leverans- och försörjningsberedskap varav vissa genom nationell kompetens, såsom nationellt hemlig krypteringsteknologi. Ett starkt samarbete inom Norge mellan försvaret och försvarsindustrin ses också som väsentligt för den norska försvarsindustrin och regeringen pekar ut ett antal teknologiområden som prioriterade:

- Kommando-, kontroll- och informationssystem
- Systemintegration
- Autonoma system
- Robotteknologi
- Undervattenssensorer
- Ammunition, sikten, fjärrstyrda vapenstationer och militära sprängmedel
- Materialteknologi speciellt utvecklad/anpassad för militära ändamål
- Livscykelstöd för militära land-, sjö- och luftsystem

Norge kommer som medlem i NATO vara beroende av samarbete med andra nationer och internationell försvarsindustri för att täcka nationens samlade säkerhetsbehov. Hänsyn till internationella samarbetsmöjligheter påverkar därför också att materielanskaffningen. De hittillsvarande erfarenheterna tyder på att gemensam finansiering inom NATO varit det mest fruktbara samarbetet. Men Norge ser även möjligheter till samarbete med andra bi- eller multilaterala konstellationer som möjliga för kostnadsdelning under utveckling, anskaffning och vidmakthållande.

När Norge utifrån nationella säkerhetsintressen väljer att utveckla egna system är det av vikt att kunna exportera dessa lösningar till andra länder i syfte att uppnå tillräcklig volym och kostnadsdelning.

I en annan rapport från Försvarsdepartementet<sup>44</sup> framgår ytterligare principer för materielanskaffningen. Där framförs ett önskemål om ökad anskaffning av standardiserad försvarsmateriel på bekostnad av specialutvecklad försvarsmateriel. Ett ökat fokus på nödvändiga behov och ”tillräckligt-bra-lösningar” som redan finns på den militära eller civila marknaden kommer att möjliggöra snabbare leveranser till mer rimliga kostnadsnivåer.

Försvarsdepartementet rekommenderar att verksamheten och dess processer ses över i syfte att undvika överspecificering av krav på försvarsmateriel och suboptimerande lösningar. Man rekommenderar också metoder och procedurer i anskaffningsförfarandet som underlättar ökad användning av standardprodukter.

Rapporten pekar på att utnyttjande av militära eller kommersiella hyllvaror skulle kunna utökas med minst 10 procent. Detta skulle kunna leda till besparingar inom investeringsbudgeten på 80 miljoner NOK per år. Ansvaret för att förverkliga denna besparing är på

<sup>43</sup> EES-avtalet är ett avtal mellan EU och tre länder i EFTA, Norge, Island och Liechtenstein.

<sup>44</sup> Försvarsdepartementet, Norge (2015). *Rapport om anbefalninger til tiltak utarbeidet av McKinsey & Company Inc.*

strategisk nivå hos Försvarsdepartementet och på operativ nivå myndigheten hos Försvarsmateriell. I ytterligare en rapport, från Försvarets Forskningsinstitut inom ramen för samarbetet med FOI, uppskattas besparingsmöjligheter med låg ambition uppgå till ungefär 150 miljoner NOK per år och med en hög ambition så mycket som ungefär 500 miljoner NOK per år.<sup>45</sup>

### 3.1.4 Danmark

I Danmark styrs försvarets inriktning genom, vanligtvis, femåriga avtal som sluts mellan huvuddelen av de politiska partierna. Det nuvarande avtalet har slutits i bred politisk enighet mellan de sju största partierna i folketinget och omfattar perioden 2013-2017.<sup>46</sup> I det innevarande avtalet uttrycks det danska försvarets huvuduppgift på följande sätt:

*”Det danska försvarets grundläggande uppgift är att hävda det danska rikets suveränitet och att säkra landets fortsatta existens, integritet och säkerhet. Hoten mot Danmark kan uppstå överallt i världen och är oförutsägbara och komplexa. I likhet med de senare årens bidrag till internationella operationer, som har medverkat till att ge Danmark betydlig internationell erkänsla, skall försvaret således fortsatt kunna bidra till att tillvarata de danska utrikes- och säkerhetspolitiska intressena, där den nationella säkerheten också tillvaratas genom internationellt insättande av försvarets resurser.”*

Den säkerhetspolitiska inriktningen anger att NATO är och förblir en hörnsten i den danska säkerhets- och försvarspolitikerna och en avgörande ram för det täta transatlantiska samarbetet. Danmarks suveränitet säkras i ett strategiskt perspektiv genom NATO:s artikel 5, förpliktelse om kollektivt försvar av alliansens territorium, samtidigt som NATO kan utgöra en ram för det danska försvarets deltagande i internationella missioner.

Försvarets uppgifter i nuvarande omvärldsläge är att:

- Lämna ett trovärdigt bidrag till NATO.
- Bidra med insatsklara, välutrustade och effektiva styrkor till internationella operationer.
- Bidra till totalförsvaret.

Även den bilaterala relationen till USA är betydelsefull. Danmark ställde upp i Afghanistan i landets farliga delar vilket kom att innebära kännbara förluster då 43 danska soldater miste livet. Danmark var också ett av de få länder som deltog, låt vara med en relativt liten insats, vid sidan av USA och Storbritannien i kriget mot Irak år 2003. Intresset för försvarssamarbetet inom EU har däremot varit svagt från danskt håll.

Danmark deltar i det nordiska samarbetet genom NORDEFCO och nyligen slöt Danmark och Sverige ett bilateralt avtal som möjliggör för ländernas flyg- och marinstridskrafter att i fred använda varandras baser och hamnar samt att utbyta lägesinformation om vad som händer i Öresundsregionen.

Danmark har ingen direkt motsvarighet till den svenska materielförsörjningsstrategin men väl en nationell försvarsindustristrategi, från juli 2014.<sup>47</sup> I denna konstateras att Danmark är beroende av att kunna anskaffa modern försvarsmateriel från de europeiska och nordamerikanska marknaderna. Samtidigt ses det som viktigt att man inom landet har konkurrenskraftig kompetens inom områden med strategisk betydelse för landets

<sup>45</sup> Ofstad Presterud, Ane; Øhrn, Morten og Berg, Ida Helene, *Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret – økonomiske gevinster ved økte hyllevareanskaffelser*. FFI-rapport 15/02332.

<sup>46</sup> Försvarsministeriet, Danmark (2012). *Aftale på forsvarsområdet 2013-2017*, København den 30 november 2012.

<sup>47</sup> Forsvarsudvalget, Danmark (2014). *Den nationale forsvarsindustrielle strategi*, Notat, 1 juli 2014.

säkerhetsintressen bland annat för att kunna vara en attraktiv och trovärdig partner i internationellt samarbete.

De mest framträdande strategiska teknologiområdena som identifieras är:

- Avancerad mjukvara, inkl. cybersäkerhet
- Kommunikations- och kommandokontrollsystem
- Övervaknings- och radartechnologi
- Operativt skydd av personer och militära resurser, såsom materiel och kommunikation
- Del av fordonsområdet med kritisk betydelse för militära operationer
- Del av det maritima området med kritisk betydelse för militära operationer
- Avancerad materialteknologi och materialbehandling
- Energi- och miljöoptimering i relation till operativa uppgifter

För att lösa dessa strategiska teknologiområden måste även utländska leverantörer anlitas. Genom att Danmark till stor del är beroende av import av försvarsmateriel arbetar man i olika internationella fora för ökad konkurrens på den internationella marknaden för försvarsmateriel.

Den starka kopplingen till NATO och Danmarks förhållandevis aktiva deltagande i NATO-ledda internationella insatser gör att interoperabilitet med NATO:s materielsystem är ett viktigt krav på danska system. Det danska försvaret ombesörjer även försvaret av Grönland och Färöarna vilket måste beaktas i den danska anskaffningen och försörjningen med försvarsmateriel.

I samband med upphandlingen eftersträvas, så långt möjligt, konkurrensupphandling med flera anbudsgivare. Då den danska budgeten för anskaffning av försvarsmateriel är jämförelsevis låg så eftersträvas internationellt samarbete i samband med anskaffningen. Detta sker genom bi- eller multilateralt samarbete i syfte att kunna dra nytta av stordriftsfördelar vid anskaffningen.

Ett sätt att stödja försvarsindustrin är att, i samband med köp av försvarsmateriel från andra länder, ställa krav på industrisamarbete med det säljande landets försvarsindustri som en typ av motköp.<sup>48</sup> Syftet är att få tillgång till kunskap för utveckling av kompetenser och förmågor i den danska försvarsindustrin. Detta ses, av den danska regeringen, som ett sätt att tillämpa EU:s artikel 346 om väsentliga nationella säkerhetsintressen.

Utländska säljare av försvarsmateriel kan genom detta få krav på ett sådant samarbete om anskaffningen uppfyller tre kriterier:<sup>49</sup>

- Industrisamarbete är nödvändigt för skyddandet av väsentliga danska säkerhetsintressen.
- Kraven på industrisamarbete kommer inte att påverka konkurrensen på marknaderna för civila, icke-militära, varor och tjänster.
- Anskaffningen är större än 50 miljoner DKK (ca 65 miljoner SEK).

Om kriterierna är uppfyllda så kommer dessa villkor framgå av anbudsförfrågan och upphandlingsdokumenten från Försvarsministeriet. Genom krav på industrisamarbete mellan utländsk och dansk försvarsindustri hoppas man uppnå en hög leverans- och försörjningssäkerhet inom områden med väsentlig betydelse för Danmark.

<sup>48</sup> Försvarsministeriets Materiel&Indkøbsstyrelse (2016). *Acquisition and Procurement Process Framework*, oktober 2016.

<sup>49</sup> Ehrvervsstyrelsen (2017). *Industrisamarbejde*. Hämtad 2017-06-09. Kammeradvokaten (2017). *Nye retningslinjer for industrisamarbejde inden for forsvarssektoren*. Hämtad 2017-06-09.

Danmark driver också en generell industripolicy som kallas ”*Open for business*”. Detta är ett regeringsinitiativ för stöd till inhemsk industri. Policyn innebär att regeringen, försvarsattachéerna samt de danska försvarsmyndigheterna för en dialog med industrin samt i sina inrikes och internationella kontakter skapar kontaktytor och marknadsför den danska industrin, så även försvarsindustrin

### 3.2 Jämförelse

De nordiska ländernas strategi eller prioriteringar gällande militär materielförsörjning är förhållandevis lika. Samtliga fyra länder har materielens bidrag till landets försvarsförmåga som överordnad prioritet. Alla fyra länder prioriterar anskaffning genom konkurrensupphandling av befintliga system, i syfte att minska leveranstid och öka kostnadseffektiviteten vid materielanskaffning. Samtliga eftersträvar också internationella samarbeten för att uppnå interoperabilitet och ekonomiska skalfördelar. De har också identifierat ett antal teknologiområden som de anser vara kritiska för att upprätthålla kunskaper och skicklighet inom landet.

Medan de övriga länderna listar ett antal kritiska teknologiområden identifierar Sverige två specifika väsentliga säkerhetsintressen, stridsflygsförmåga och undervattensförmåga, vilka förmågor är också nära sammankopplade anskaffningarna av JAS 39E och ubåt A26. Dessa två projekt utgör en betydande andel av de kommande årens svenska materielinvesteringar och ett betydande avsteg från strategin och principerna kring materielförsörjning. Finlands materielförsörjning är å sin sida nära kopplat till begreppet försörjningsberedskap, där underhåll av anskaffade system samt vissa andra logistiktjänster har överförts till strategiska partner. Utländska leverantörer måste samarbeta med dessa företag.

Finland, Norge och Danmark har identifierat ett antal kritiska teknologiområden. Samtliga länder prioriterar ledningssystem, materialutveckling och systemintegration. Utöver detta identifierar Finland bio- och kemiteknik som ett kritiskt område. Norge lägger vikt vid robotteknik, autonoma system och ammunition medan Danmark värnar även teknologier kopplade till radar och operativt skydd. Prioriteringen av dessa teknologiområden innebär dock inte att det nödvändigtvis är den inhemska försvarsindustrin som ska tillhandahålla den, utan just att de ska finnas tillgängliga för respektive försvarsmakt. Detta är något som aktörer i de fyra länderna måste ha i åtanke inför materielsamarbeten.

Fokus på anskaffning av befintliga och beprövade produkter samt strävan efter NATO-kompabilitet bör underlätta internationellt samarbete och gemensam anskaffning mellan de fyra länderna. Samtidigt finns potentiell konflikt mellan hyllvaror, internationellt samarbete och strävan efter att upprätthålla teknisk spetskompetens. Ifall de fyra länderna följer sina uttalade prioriteringar om anskaffning av befintliga och beprövade system, minskar utrymmet att samarbeta kring nyutvecklade produkter tillverkade genom denna spetskompetens.



## 4 Organisationer

De fyra ländernas militära materielförsörjningsprocesser äger rum inom olika organisationsstrukturer, formade av olika förvaltningstraditioner. Hur ansvarsfördelningen inom och mellan myndigheter ser ut påverkar verkställandet av materielförsörjningsstrategier, anskaffning och underhåll samt möjlighet till internationell samverkan. Samtliga fyra länder har på senare tid reformerat sin logistikverksamhet. I detta kapitel beskriver vi hur materielförsörjningens organisationer i de fyra nordiska länderna ser ut idag.

### 4.1 Beskrivning

Vår beskrivning av organisationsstrukturen i Sverige utgår från den tidigare rapporten inom KOSTER-projektet ”Effektiv materielförsörjning – Ett incitamentsperspektiv på materiel-försörjningen”.<sup>50</sup> På samma sätt beskrivs Norge utifrån ”Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret – en studie av insentiver i investeringsprocessen”.<sup>51</sup> Beskrivningen av Finland är baserad på offentliga dokument och intervjuer med det finska Förvarsministeriet, Förvarsmaktens huvudstab och logistikverk. Beskrivningen av organisationsstrukturen i Danmark är baserad på offentliga dokument.

#### 4.1.1 Sverige

*Riksdagen* bestämmer förutsättningarna för materielförsörjningen till det svenska försvaret genom att besluta om de särskilda försvarspolitiska inriktningspropositioner som regeringen lägger fram för riksdagen. Riksdagen anger även de ekonomiska förutsättningarna som ska gälla för försvaret genom att ta ställning till budgetpropositioner. I denna tar riksdagen ställning till materielanslagets omfattning och ett förslag till inriktning av anslaget för de kommande åren. Riksdagen fattar normalt inte beslut om enskilda materielobjekt, men kan underställas att besluta om enskilda materielanskaffningar som regeringen har valt att lägga fram i budgetpropositionen. Inom riksdagen är det primärt försvarsutskottet som bereder frågorna rörande försvarsmateriel, men även andra utskott är tidvis intressenter, främst utrikes- och näringsutskotten.

*Försvarsberedningen* är en parlamentariskt sammansatt grupp bestående av riksdagsrepresentanter, tjänstemän från Förvarsdepartementet och experter. Försvarsberedningen är regeringens verktyg för bred politisk förankring av den försvarspolitiska inriktningen. Arbetet i beredningen består av analyser av omvärldsläget samt förslag till åtgärder och beslut till följd av dessa analyser. Försvarsberedningens förslag är ett viktigt underlag till regeringens förslag om inriktning av försvars- och säkerhetspolitik. Förslagen påverkar också synen på materielförsörjningen.

*Regeringen* lägger i sina propositioner förslag till inriktning och finansiering av försvarsverksamheten, däribland materielförsörjningen. Regeringen styrning sker dels på strategisk nivå och dels genom inriktningspropositioner. I den senaste inriktningspropositionen från 2015 har regeringen definierat ett antal principer som ska gälla för materielförsörjningen till det svenska försvaret.<sup>52</sup> Styrningen sker även på en lägre nivå, exempelvis anger regeringen i regleringsbrevet till Förvarsmakten att vissa materielanskaffningar ska underställas regeringens prövning innan anskaffning får ske. Beslutsbefogenheterna beror såväl på beloppsstorlek som andra variabler. För projekt över

<sup>50</sup> Nordlund, Peter; Bäckström, Peter och Johansson, Mattias (2015). *Effektiv materielförsörjning - Ett incitamentsperspektiv på materielförsörjningen*. FOI-R--4063--SE, Februari.

<sup>51</sup> Ofstad Presterud, Ane og Øhrn, Morten (2015). *Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret – en studie av insentiver i investeringsprocessen*. FFI-rapport 2015/00555.

<sup>52</sup> Förvarsdepartementet, Sverige (2015). *Proposition 2014/15:109. Försvarspolitisk inriktning. Sveriges försvar 2016-2020*.

200 miljoner SEK, vissa strategiska projekt samt andra utpekade projekt ska beslutet underställas regering och riksdag. Regering och riksdag fattar också beslut om de identifierade väsentliga säkerhetsintressena.

Den nyligen introducerade investeringsplanen innebär ett ökat engagemang och inflytande från regering och riksdag avseende anskaffning och vidmakthållande av försvarsmateriel. Planen är 12-årig varav de tre närmaste åren är mer detaljerade och ställningstagandet till innehållet i planen är mer avgörande. Planen rullas årligen. Avsikten med de beslut regering och riksdag fattar rörande investeringsplanen är att beslut ska fattas om helheten och mer långsiktigt och inte om enskilda system eller projekt.

Inom Regeringskansliet är det främst *Försvarsdepartementet* som bereder frågorna rörande Försvarsmakten och dess materieförsörjning. *Näringsdepartementet* är också en intressent med fokus på frågorna rörande teknikutveckling och sysselsättning. *Utrikesdepartementet* är likaså en intressent utifrån utrikes- och säkerhetspolitiska överväganden och fredsfrämjande, internationella insatser. *Finansdepartementet* har stort inflytande genom att bereda förslagen till nivå på försvarsanslaget och anslag och anslagsposter för försvarsmaterielen i budgetpropositionen.

I Sverige är det *Försvarsmakten* som ombesörjer huvuddelen av planeringen för det svenska försvaret på kort och lång sikt, däribland planeringen av den militära materieförsörjningen. Försvarsmakten håller Försvarsdepartementet underrättat om sin verksamhet och frågor rörande landets försvar. De delar av Högkvarteret som är mest involverade i försörjnings-processen är ledningsstaben (LEDS), produktionsledningen (PROD), insatsledningen (INS) och den militära underrättelse- och säkerhetstjänsten (MUST).

En viktig del i den strategiska planeringen är att inrikta Försvarsmaktens förmågeutveckling. Som en del i detta ansvarar LEDS för att leda arbetet med avvägning och prioritering av materieförsörjningen. PROD ansvarar för produktionen av Försvarsmaktens krigsförband samt att samordna och leda arbetet med planering och genomförande av Försvarsmaktens materieförsörjning. Inom ramen för detta har PROD huvudansvaret för anskaffning av materiel inom de ekonomiska ramar som anslag och bemyndiganden anger.

*Försvarets materielverk (FMV)* har till uppgift att utifrån Försvarsmaktens beskrivna förmågebehov; anskaffa, vidmakthålla och avveckla materiel och förnödenheter. FMV är en civil, självständig myndighet som lyder under Försvarsdepartementet. År 2015 hade verket 3 300 anställda,<sup>53</sup> exklusive inhyrda konsulter. Försvarsmakten genomför i stort sett all anskaffning av försvarsmateriel genom FMV som genomför upphandlingar och sluter avtal med leverantörer från försvarsindustrin. Vid leverans av den beställda försvarsmaterielen debiterar FMV Försvarsmakten som betalar ur sina anslag för anskaffning respektive vidmakthållande. Samarbetet mellan myndigheterna regleras i ett samordningsavtal<sup>54</sup> och myndigheterna har sedan 2007 en gemensam materieförsörjningsstrategi.<sup>55</sup> FMV har mandat att teckna kontrakt för upp till 25 miljoner SEK inom ett EDA-program, anskaffningar över denna summa ska annonseras i EDA-journal.

I stort består arbetsfördelningen mellan Försvarsmakten och FMV av att Försvarsmakten ansvarar för utvecklingen av de militära förmågorna samt äger och använder materielen medan FMV ansvarar för de tekniska specifikationerna, materielanskaffningen samt det tekniska vidmakthållandet och underhållet liksom avvecklingen av materielen. Ansvarsgränserna mellan Försvarsmakten och FMV har varit föremål för upprepad utredning och nyligen föreslog den senaste utredningen en förändring av ansvarsgränserna som ger Försvarsmakten en större roll inom såväl anskaffning som vidmakthållande och

<sup>53</sup> Försvarets materielverk (2016). *Årsredovisning Försvarets materielverk 2015*. Dnr 15FMV9308-3:1.

<sup>54</sup> Försvarsmakten (2012). *SAMO FM - FMV 2009: Utgåva 2012*.

<sup>55</sup> Försvarsmakten, Sverige (2007). *Strategi för Försvarsmaktens materieförsörjning*, Bilaga, 23 383:61994.

underhåll av försvarsmateriel.<sup>56</sup> Enligt utredningen bör verksamheten inom Förråd, Service och Verkstad (FSV) återgå från FMV till Försvarsmakten, vilket skulle möjliggöra krigsplacering för dess personal. Dock kvarstår mycket arbete kring hur resten av FMV ska agera vid höjd beredskap eller krig.

I normalfallet är Försvarsmakten och FMV de mest centrala aktörerna i den svenska materielförsörjningsprocessen. Försvarsmakten står för utarbetande och val av koncept samt kravspecifikation medan FMV står för den tekniska kravspecifikationen och själva upphandlingen inklusive val av leverantör samt underhåll och avveckling. Det finns ett generellt bemyndigande från riksdag och regering att genomföra anskaffningar, men för anskaffningar över 200 miljoner SEK och viktiga system ska myndigheterna begära regeringens bemyndigande att genomföra en anskaffning.

#### 4.1.2 Finland

De mest centrala aktörerna inom militär materielanskaffningsprocessen i Finland är Försvarsministeriet samt Försvarsmaktens huvudstab, utvecklingsprogram, logistikverk och underrättelsetjänst.<sup>57</sup> Den finska riksdagen och försvarsindustrin är också aktörer inom anskaffningsprocessen.

I Finland utgör *Riksdagens* påverkan på anskaffningsprocessen framförallt att den tar emot underlag under förberedning till försvarsbudgeten och sedan fastställer densamma. Riksdagens direkta inblandning i specifika materielanskaffningar är generellt begränsad, med undantag för de två större anskaffningarna nytt ytstridsfartyg och stridsflygplan.<sup>58</sup> I övrigt söks parlamentariskt godkännande i väldigt få fall, anskaffningar är oftast godkända i förväg via budgeten.<sup>59</sup> Alla anskaffningar över 40 miljoner EUR, 380 miljoner SEK, ska dock godkännas av finansutskottet.

Riksdagens *försvarsutskott* behandlar försvarsfrågor såsom samordning av totalförsvaret, värnplikt, militär utbildning, internationella samarbeten, försvarsexport och internationella insatser.<sup>60</sup> Genom försvarsutskottet var riksdagen också involverad i Statsrådskansliets framtagande av strategidokumentet *Statsrådets försvarspolitiska redogörelse*. Försvarsministeriet håller utskottet underrättat om Försvarsmaktens verksamhet och utskottet kan begära in den information de önskar, göra besök på förbanden och hålla i utfrågningar.

*Försvarsministeriet* är tillsammans med Försvarsmakten huvudansvarigt för materielförsörjningsprocessen. Försvarsministeriet styr den övergripande förmågeutvecklingen genom den långsiktiga planeringen med stöd av dokumentet *Statsrådets försvarspolitiska redogörelse*. Anskaffningar mellan 4 miljoner och 40 miljoner EUR, 38 miljoner till 380 miljoner SEK, kan beslutas av Försvarsministeriet.<sup>61</sup> Den strategiska planeringen har en rullande planeringscykel där enskilda utvecklingsprogram bevakas och utvärderas från år till år. Försvarsministeriet bestämmer också över materielpolitiken och styr nyckelprojekt inom försvarsmateriel.<sup>62</sup> Försvarsministeriet har även uppgiften att hålla såväl försvarsutskottet som regeringen uppdaterade i försvarsfrågor och orientera försvarsutskottet samt finanspolitiska utskottet vid stora upphandlingar.

<sup>56</sup> Statens offentliga utredning, Sverige (2016b). *SOU 2016:88, Logistik för högre försvarsberedskap*.

<sup>57</sup> Försvarsmakten, Finland (2016a). *Svar på Request for Information, Försvarsmaktens logistikverk*. Inkom 2016-09-13.

<sup>58</sup> Försvarsministeriet; Helsingfors, Finland. Intervju 2016-11-11.

<sup>59</sup> Försvarsmakten, Finland (2016b). *Kompletterande svar från Lars-Christian Schaumann, Försvarsmaktens logistikverk*. Inkom 2016-11-09.

<sup>60</sup> *Riksdagen*, Finland (2016). "Försvarsutskottet". Hämtad 2017-06-15.

<sup>61</sup> Bearing point (2011). *Procurement Process Framework*. NORDEFECO.

<sup>62</sup> Försvarsmakten, Finland (2016a). *Svar på Request for Information, Försvarsmaktens logistikverk*. Inkom 2016-09-13.

Beslut om anskaffning och försäljning som faller inom ansvarsområdet för Försvarsministeriet och andra kommersiellt viktiga ärenden bereds av en kommersiell styrgrupp för försvarsförvaltningen.

*Försvarsmaktens* huvudstab inriktar planeringen och utvecklingsarbetet samt anskaffning och materielrelaterat arbete i linje med beslutade riktlinjer och målsättningar. Under 2014 genomgick den finska Försvarsmakten den största omstruktureringen i sin moderna historia. Rationaliseringar ledde bland annat till skapandet av Logistikverket som fick en mycket större roll än försvarsgrenarnas tidigare materielverk hade haft.

Huvudstaben fastställer materielens funktionella krav medan Logistikverket fastställer systemkraven. Funktionella krav bör inte överstiga systemkrav, spårbarhet är en nödvändighet. Försvarsmakten önskar undvika överspecifikation och samtliga aktörer i processen kan lyfta frågan ifall anskaffningen anses vara överspecificerad. Extern revision sker vanligtvis inte inom försvaret men kan förekomma vid särskilda frågor. Huvudstaben genomför däremot en oberoende livscykelgranskning av utvecklingsprogrammen för att försäkra sig om programmets kvalitet och att stödja utvecklingsprogrammen i deras beslutsfattande. Anskaffningar upp till 4 miljoner EUR kan beslutas inom Försvarsmakten.

*Logistikverket* ansvarar för och utför löpande materielanskaffningar samt fastställer materielens systemkrav. Verket sköter all materielanskaffning förutom sådan som rör underrättelsetjänsten, då upphandlar Försvarsmaktens underrättelsetjänst på egen hand. Logistikverket består av två delar, *Staben* och *Systemcentret* samt underställda logistikförband som stödjer försvarsgrenarna.<sup>63</sup> Staben leder verket medan *Systemcentret* ansvarar för försvarets förmågeutveckling, det vill säga att utveckla och vidmakthålla och utveckla förmågor baserat på krav ställda av förmågeägarna, försvarsgrenarna. Det bemannas av specifika ämnesexperter som bidrar med stöd i processerna. Detta inkluderar bland annat kommersiellt och juridiskt stöd, kvalitetsförsäkring samt finansiella tjänster. Verket består av totalt omkring 2 200 anställda varav 300 tillhör *Staben*, 500 *Systemcentret* och 1 400 logistikförbanden. Logistikverket använder inte konsulter.<sup>64</sup>

*Utvecklingsprogrammen* inom Försvarsmakten förbereder enskilda materielanskaffningar och definierar förmågekraven för dessa. De fastställer även beslut för livscykelnas olika skeden, antingen att fortsätta till nästa steg eller att fortsätta med pågående skede, baserat på vilka resultat de kommer fram till.<sup>65</sup> Utvecklingsprogrammen definierar förmågekraven medan Logistikverket bidrar med alternativ som tillgodoser dessa krav. Den grundläggande principen som används i anskaffningsprocessen är öppenhet, jämlikhet och icke-diskriminering. Genomgångar görs mellan utvecklingsprogrammen och Logistikverket genom systemets livscykel för att försäkra sig om framgångsrik utveckling och systemanvändning.<sup>66</sup>

Som en del av landets försörjningsberedskap har den finska Försvarsmakten ingått ett antal så kallade strategiska partnerskap. Strategiskt partnerskap ingås med etablerade leverantörer där tillit har byggts upp över tid.<sup>67</sup> Ur materieförsörjningssynpunkt är partnerskapet med Millog Oy, Patria Aviation Oy och Nammo Lapua Oy de mest intressanta. Genom strategiska partnerskap har underhållet av militära system överlåtits till Millog som ansvarar för arméns och marinens materiel medan Patria Aviation ansvarar för flygsystem. Nammo upprätthåller en inhemsk produktionslinje av ammunition och företaget ska ha förmågan att upprätthålla produktion även under störningar som hybridkrigföring. Strategiska partnerskap har en central funktion för att försörjningsberedskap ska kunna leverera även i kris och krig.<sup>68</sup> Vi kommer att beskriva strategiska partnerskap, framförallt det med Millog, mer ingående i Kapitel 5 om försvarsindustri.

<sup>63</sup> Försvarsmakten, Finland (2016c). *Försvarsmaktens logistikverk*.

<sup>64</sup> Huvudstaben och Logistikverket; Helsingfors, Finland. Intervju 2016-11-10.

<sup>65</sup> Försvarsmakten, Finland (2016a). *Svar på Request for Information, Försvarsmaktens logistikverk*.

<sup>66</sup> *Ibid*.

<sup>67</sup> Försvarsministeriet (2016), *Tryggande av det finska försvarets teknologiska och industriella bas*, s. 8-10.

<sup>68</sup> Huvudstaben och Logistikverket; Helsingfors, Finland. Intervju 2016-11-10.

### 4.1.3 Norge

*Försvarsdepartementet* ansvarar i Norge för den strategiska planeringen. Fram till år 2003 ansvarade den norska försvarsmakten för den strategiska, långsiktiga planeringen för det norska försvaret. I augusti 2003 förändrades organisationen och ansvaret för den strategiska planeringen övertogs av *Försvarsdepartementet*. Omorganisationen innebar att Överbefälhavaren tillsammans med dennes strategiska funktioner integrerades i *Försvarsdepartementet*. Resurser för de strategiska funktionerna och denna planering överfördes samtidigt från *Försvarsstaben* till *Försvarsdepartementet*. Syftet var att samla ansvaret för de strategiska funktionerna och den strategiska planeringen och ledningen. De strategiska funktionerna omfattar överordnad planering såsom långsiktplanering, strukturutveckling och investeringsplanering.

*Försvarsdepartementet* i Norge är projektägare för investeringsprojekten i planeringsskedet och har ett överordnat samordningsansvar i genomförandefasen av projekten. *Departementet* har inrättat fyra programområden för att leda och styra projekten.<sup>69</sup> Dessa programområden leds av en programledare i *departementet* och i programmen sitter representanter för de olika instanser som har intresse av de projekt som är organiserade under programmet.

Projektägaransvaret finns huvudsakligen inom *försvarsdepartementets* avdelning III. FD III är avdelningen för ekonomi, styrning och investeringar. Avdelning IV, FD IV, som är *departementets* avdelning för försvarspolitik och långsiktplanering har dock projektägaransvaret för arbetet i planeringsfasen med konceptuell lösning. Det norska *försvarsdepartementet* är betydligt större än det svenska och har drygt 400 anställda. Erfarenheterna från Norge tyder emellertid fortfarande på att *Försvarsdepartementet* alltjämt är beroende av underlag från *Försvarsstaben* och inte minst *försvarsgrenstaberna* samt myndigheten *Forsvarsmateriell* för sin styrning och sina beslut.

I Norge är *Försvarsstabens* roll förhållandevis nedtonad inom materielförsörjningen. *Försvarsstaben* utgör, tillsammans med *Försvarsdepartementet*, *Överbefälhavarens* stabsapparat. Medan de strategiska funktionerna ligger i *Forsvarsdepartementet* skall *Forsvarsstaben* främst svara för genomförande och uppföljning, även om stora delar av detta också sker i *försvarsgrenstaberna*. *Forsvarsstaben* skall följa upp att projekt genomförs inom planerade och tilldelade tids- och kostnadsramar.

*Försvarsgrenarna* i Norge är inflytelserika aktörer, inte minst vad gäller materielförsörjningen och grenarna har dessutom egna staber. Cheferna för Hären, Sjöförsvaret och Luftförsvaret har huvudansvaret för sina respektive *försvarsgrenar*, *försvarsgrenstab*er och deras *stabsorganisation*. *Försvarsgrenstaberna* har, under *Forsvarsdepartementet*, det övergripande ansvaret för investeringsprojekten och har ansvar att koordinera projektet när det gäller effektmål, operativa konsekvenser av investeringen i och driftsättningen av *försvarsmaterielen*. De norska *försvarsanslagen* är mer finmaskiga än de svenska *ramanslagen* och är vad gäller driftsanslagen uppdelade på *försvarsgrenarna*.

Fram till år 2016 ingick hela *Forsvarets logistikorganisation (FLO)* i *Forsvarsmakten*. *FLO* ansvarade bland annat för det faktiska genomförandet av anskaffningsprojekten. År 2016 bildades den nya myndigheten *Forsvarsmateriell (FMA)*. Därmed flyttade investerings- och förvaltningsverksamheten till den nya myndigheten, detsamma gäller investeringsanslaget. De övriga delarna av *FLO* återfinns alltjämt inom *Forsvarsmakten* vilket innebär att ansvaret för verkstäderna och underhållet ligger kvar inom *försvarsgrenarna*. *FMA* däremot är en fristående myndighet under det norska *försvarsdepartementet*. *FMA* har en investeringsstab som stödjer myndighetschefen i styrningen av uppgifter inom *materielanskaffningen*. Övriga staber består av

<sup>69</sup> Programområdena: Landsystem, Sjösystem, Luftsystem och Informationsinfrastruktur (INI). Anskaffningen av F-35 är dessutom organiserat som ett eget programområde.

materielavdelningen, gemensamma tjänster, drift och ekonomi samt intern revision. I övrigt följer organisationen i stort den norska försvarsgrensindelningen.

I investeringsprocessen är det dessa enheter som stödjer försvarsgrenstaberna vid framtagande av beslutsunderlag och genomför anskaffningen av försvarsmaterielen. För varje projekt utser Forsvarsmateriell en projektledare som ansvarar för planering, genomförande och uppföljning av sitt materielprojekt. Myndigheten har 1 300 anställda varav 40 procent är militärer och 60 procent är civila.

År 2000 infördes i Norge ett krav på extern kvalitetssäkring av stora statliga projekt. I nuläget ska alla statliga projekt större än 750 miljoner norska kronor (NOK) genomgå en kvalitetssäkring av en oberoende, extern granskare. Beloppet 750 miljoner NOK motsvarar i närmare 800 miljoner svenska kronor (SEK).<sup>70</sup>

Riksdagen fattar beslut om projekt större än 500 miljoner NOK. Försvarsministern kan fatta beslut om projekt inom intervallet 75-500 miljoner NOK medan beslut om projekt upp till 75 miljoner NOK kan fattas inom departementet av chefen för Försvarspolitik och långtidsplanering.

#### 4.1.4 Danmark

I Danmark utövar *Försvarsministeriet* den övergripande ledningen och styrningen inom försvarsområdet däribland materielförsörjningen. Ministeriet ansvarar för dansk försvars-, säkerhets- och beredskapspolitik, i vissa fall i samarbete med andra departementen.

Uppgifterna omfattar såväl nationellt försvar som internationella insatser. Bevakning och skyddande av nationell suveränitet och deltagande i internationellt säkerhetssamarbete är delar av detta ansvar. Därutöver stödjer ministeriet det danska civila samhället med bland annat:

- Övervakning av fartygstrafiken och havsmiljön
- Räddningstjänst och bekämpning av föroreningar till sjöss
- Assistans till polisen
- Uppgifter knutna till den statliga och kommunala räddningsberedskapen

Ministeriet har runt 270 anställda, vilket är ungefär dubbelt så många jämfört med det svenska försvarsdepartementet. Ministeriet är uppdelat på olika enheter med olika ansvarsområden. Dessa är:

- Säkerhetspolitik,
- Operationer/insatser,
- Planering,
- Koncernekonomi och drift,
- Koncern HR och service samt
- Programmet för nytt stridsflyg.

Därutöver finns staber för Ministerns Sekretariat inklusive Press och kommunikation, Juridik och Intern Revision.

I Danmark finns inte någon samlad, central myndighet som den svenska Försvarsmakten med ansvar för alla enheter inom försvaret. *Vaernfælles Forsvarskommando* är den högsta militära myndigheten för de väpnade styrkorna och består av Armékommandot, Marinkommandot, Flygvapenkommandot, Specialstyrkekommandot och det Arktiska

---

<sup>70</sup> Officiell växelkurs januari 2017.

kommandot. Vaernfaelles Forsvarskommando styr, huvudsakligen genom de olika försvarsgrenskommandona, materielanskaffningen genom krav på olika militära förmågor.

Försvarschefen är chef för Vaernfaelles Kommando och tillika försvarsministerns främsta militärfackliga rådgivare. Myndigheten disponerar runt en tredjedel av försvarsbudgeten, en betydligt lägre andel än den svenska Försvarsmakten. Antalet anställda är ca 18 000 varav ca 14 000 är militärer och ca 4 000 civila<sup>71</sup>.

Hemvärnskommandot ingår inte Vaernfaelles Forsvarskommando, utan utgör en egen myndighet. Liksom i Sverige är det danska hemvärdet en frivilligorganisation som består av 50 000 medlemmar. Hemvärnskommandot är en kravställare på materieförsörjningen utifrån de förmågebehov som följer av Hemvärdets uppgifter.

*Forsvarsministeriets Materiel – og Indkøbsstyrelse (FMI)* är en självständig myndighet direkt underställd det danska försvarsministeriet<sup>72</sup>. FMI ansvarar för försvarslogistiken och fungerar som kunskapscenter för försvarsmateriel. Myndigheten bildades som en del av det danska försvarsavtalet 2013-2017, vilket innehöll en del organisationsförändringar, genom att Forsvarets Materieltjeneste (FMT) ombildades till FMI. I myndighetens uppgifter ingår att anskaffa, vidareutveckla, vidmakthålla samt avveckla försvarsmateriel. Den främsta avnämaren för FMI:s tjänster är Vaernfaelles Forsvarskommando med dess olika försvarsgrenar men även andra myndigheter kan ta del av FMI:s tjänster däribland Hemvärdet.

Antalet anställda i FMI uppgår till ca 1 900 varav omkring 500 är militärer och 1 400 är civila. FMI administrerar runt en tredjedel av den totala försvarsbudgeten, ungefär 8,8 miljarder SEK.<sup>73</sup> Av detta utgör posten ”Försvarsmateriel – vidmakthållande, drift och insatser” 4,9 miljarder, ”Myndighetskostnader – gemensam administration, förvaltning och drift” utgör 1,2 miljarder och IT-kostnader utgör 0,7 miljarder.

Anskaffningar över 60 miljoner DKK (drygt 77 miljoner SEK) måste godkännas i riksdagen. Regeringen kan besluta om anskaffningar mellan 50-60 miljoner DKK (65-77 miljoner SEK) medan anskaffningar under 50 miljoner DKK (65 miljoner SEK) kan beslutas av försvarsministern. Anskaffningar under 20 miljoner DKK (23 miljoner SEK) kan beslutas av FMI.

## 4.2 Jämförelse

De fyra nordiska ländernas organisationsstrukturer är relativt lika beträffande processer och struktur, men vissa skillnader finns. Bland annat så skiljer sig resursfördelning och beslutsbefogenheter åt mellan länderna, se Tabell 4 nedan. I Sverige har regeringen makt att besluta om anskaffningar över 200 miljoner SEK. Försvarsdepartementet inriktar den strategiska planeringen, men till skillnad från de övriga länderna i denna studie överlåter regeringen själva planeringen till Försvarsmakten. Detta kan vara en av orsakerna till att det svenska Försvarsdepartementet är relativt litet i förhållande till Försvarsmakten och jämfört med de övriga tre länderna.

Liksom i Sverige beslutar den finska Riksdagen om större anskaffningsprojekt. Men gränsen går vid 40 miljoner EUR, dubbelt så mycket som beslutsgränsen i Sverige. Försvarsmaktens huvudstab definierar de funktionella kraven medan Logistikverket definierar systemkraven, med försvarsgrenarnas stöd. Försvarsministeriet kan besluta om anskaffningar mellan 4 och 40 miljoner EUR. Finland är det enda bland de fyra länderna där ansvaret för materielanskaffning fortfarande är kvar inom Försvarsmakten. Däremot sköts underhållet av försvarsmateriel genom Försvarsmaktens strategiska partnerskap med företagen Millog och Patria Aviation.

<sup>71</sup> *Vaernfaelles Forsvarskommando* (2016). Hämtad 2017-06-09.

<sup>72</sup> *Forsvarets Materiel&Indkøbsstyrelse* (2016). Hämtad 2017-06-09.

<sup>73</sup> Officiell växelkurs januari 2017.

Den norska riksdagen beslutar om anskaffningar över 500 NOK, ett högre belopp än för Finland och Sverige. Det största beloppsintervallet ligger dock inom det norska Försvarsdepartementet. Liksom i Finland, men till skillnad från Sverige, ansvarar Försvarsdepartementet för den strategiska planeringen. Det norska försvarsdepartementet har överlag en mer aktiv och styrande roll än i Sverige och är följaktligen tre gånger större än det svenska. Tidigare var Forsvarets Logistikorganisation (FLO), en del av den norska försvarsmakten. I Sverige är Försvarsmakten och FMV de mest centrala och resursstarka aktörerna. Sverige har en tradition av relativt självständiga myndigheter.

**Tabell 4: Beslutsbefogenheter vid anskaffning.**

Beslutfattare	Sverige	Finland	Norge	Danmark
Riksdag	>200 milj SEK samt för vissa strategiska projekt.	>40 milj EUR (380 milj SEK)	>500 milj NOK (525 milj SEK)	>60 milj DKK (77 milj SEK)
Regering				50-60 milj DKK (65-77milj SEK)
Försvarsministeriet		4-40 milj EUR (38-380 milj SEK)	75-500 milj NOK (79-525 milj SEK)	20-50 milj DKK (26-65 milj SEK)
Försvarsmakt	<200 milj SEK	<4 milj EUR (<38 milj SEK)		
Materielmyndighet	<25 milj SEK inom EDA-program			<20 milj DKK (26 milj SEK)
<i>Kommentar:</i>			<i>Extern kvalitetssäkring &gt;750 milj NOK (788 milj SEK).</i>	

År 2016 blev delar av FLO en fristående myndighet med namnet Försvarsmateriell (FMA), en organisationsindelning likt den svenska. FMA disponerar dock även investeringsanslaget för materielanskaffning. En skillnad som också kan observeras är personalstrukturen där andelen militärer är högre inom FMA än inom FMV. Sedan år 2000 sker en extern kvalitetssäkring av stora statliga projekt, över 750 miljoner NOK. Granskningen utförs av privata konsulter och först efter att kvalitetssäkringen är utförd kan projektet påbörjas.

Likt de övriga länderna styr riksdagen i Danmark främst genom försvarsbudgeten, dock är beloppsgränserna för beslut om anskaffning betydligt lägre i Danmark än de övriga tre länderna. Trots den betydligt mindre försvarsbudgeten är det danska försvarsministeriet större än det svenska. Det styr den strategiska planeringen, utövar en starkare samordnande och sammanhållande roll. Generellt kan sägas att regeringen och ofta även riksdagen har större insyn och inflytande på materieförsörjningen i Norge och Danmark än i Sverige och Finland vilket också speglas av storleken på försvarsdepartementen. Med investeringsplanens införande i Sverige ökar regeringens och riksdagens inflytande varvid skillnaden mot Norge och Danmark kan antas minska något.



Försvarsanslagen går direkt till de olika försvarsmyndigheterna, Försvarsmakten och Forsvarsministeriets Materiel- och Inköbsstyrelse (FMI),<sup>74</sup> istället för att som i Sverige till Försvarsmakten som sedan upphandlar försvarsmyndigheternas tjänster i egenskap av beställare. Detta är särskilt tydligt vad gäller anskaffning och vidmakthållande av försvarsmateriel. Om förslagen från den, i Sverige, nyligen framlagda utredningen om materiel- och logistikförsörjningen<sup>75</sup> genomförs kommer FMV i Sverige att disponera anslaget för anskaffning av materiel och anläggningar, Anslag 1.3. Detta skulle i så fall minska skillnaderna mellan länderna vad gäller principer för anslagstilldelning. FMI:s ansvarsområde liknar i övrigt det som FMV har i nuläget.

I samtliga fyra länder styr riksdag och regering sina respektive försvarsmyndigheter genom budgetreglering och sätter därmed gränser för hur mycket materiel myndigheterna kan anskaffa och vidmakthålla. I samtliga länder rapporterar försvarsmakterna om sin verksamhet till försvarsministeriet och andra berörda ministerier. Försvarsministerierna har dock olika roller och befogenheter beträffande försvarets strategiska planering.

Tabell 5 visar att Sverige har relativt litet försvarsdepartement i förhållande till sin försvarsmakt och försvarsbudget. De övriga ländernas försvarsministerier har ett större ansvar gällande den strategiska planeringen, vilket gör dessa mer resursstarka, särskilt Norges. Norge har däremot en förhållandevis liten anskaffningsorganisation, vilket kan bero på denna organisations relativt renodlade arbetsuppgifter.

**Tabell 5: Nyckeltal för de fyra ländernas organisationsstrukturer.**

	Sverige	Finland	Norge	Danmark	Kommentar
Försvarsbudget (milj. SEK)	45 047	27 063	43 232	26 370	År 2014
Antal anställda i Försvarsministeriet/ departementet	130	130	420	270	Olika år
Anställda militärer	15 052	8 826	11 850	14 496	År 2014
Anställda inom försvarsorganisationen	50 000	230 000	65 000	35 000	År 2014
Anställda inom anskaffningsorganisation	3 300	2 200	1 300	1 900	Olika år

I Sverige, Norge och Finland disponerar landets försvarsmakt huvuddelen av utrymmet inom de totala försvarsanslagen men i Danmark disponerar den danska försvarsmakten endast ungefär en tredjedel av det totala anslaget. Detta beror bland annat på att danska FMI disponerar materielanslagen för såväl anskaffning som vidmakthållande. I Sveriges fall disponerar Försvarsmakten dessa anslag och upphandlar inom det svenska systemet med uppdragsfinansiering dessa tjänster från FMV. Även i övrigt får de flesta försvarsmyndigheterna sin huvudsakliga finansiering genom uppdrag till Försvarsmakten och inte genom anslag. Den nya utredningen har dock föreslagit att rätten att förfoga över anslaget för materielanskaffning ska övergå till FMV.<sup>76</sup>

Det är viktigt för aktörer inom materielförsörjningen i de olika länderna att vara medvetna om dessa organisatoriska skillnader. En förståelse för maktförhållanden och beslutsgränser ger insikt i motpartens process. Skillnaderna kan även ha konsekvenser för samordning inom olika materielsamarbeten. Representanter för den finska Huvudstaben och Logistikverket bedömde även att det fanns ett behov av att kravställningar och finansiering

<sup>74</sup> På engelska: The Danish Defence Acquisition and Logistics Organization (DALO).

<sup>75</sup> Statens offentliga utredning, Sverige (2016b). *SOU 2016:88, Logistik för högre försvarsberedskap.*

<sup>76</sup> Ibid.

samordnades tidigt i anskaffningsprocessen vid eventuella samarbeten. Även om samtliga länder eftersträvar internationellt samarbete uppstår ofta behov av att omsätta materiel vid olika tidpunkt. När internationellt samarbete väl övervägs så kommer det ofta in alltför sent i anskaffningsprocessen.<sup>77</sup>

---

<sup>77</sup> Huvudstaben och Logistikverket; Helsingfors, Finland. Intervju 2016-11-10.

## 5 Försvarsindustri

Efter andra världskriget satsade Sverige på att bygga upp en omfattande inhemsk förmåga att utveckla och producera sin egen försvarsmateriel, såväl marksystem som plattformar för sjö- och luftstrid. Finland utvecklade också en inhemsk försvarsindustri, främst inriktad på marksystem, men på grund av sitt geografiska läge var Finland tvunget att i större utsträckning balansera mellan Väst och Sovjetunionen, vilket återspeglade sig i landets materielanskaffningspolitik. Norge och Danmark har varit medlemmar av NATO sedan försvarsalliansen grundades 1949, vilket i stor utsträckning har påverkat dessa länders anskaffningspolitik, även om Norge också har byggt upp en inhemsk försvarsindustri medan Danmark genom sin varvsindustri har kapacitet att bygga sina egna ytstridsfartyg.

Sverige, Finland, Norge och Danmark har alla någon form av inhemsk försvarsindustri, inhemskt eller utländskt ägd. Samtliga länder försöker på ett eller annat sätt att genom sina industri- eller materieförsörjningsstrategier bevara teknisk kompetens inom sina landsgränser. Däremot skiljer sig ländernas försvarsindustrier åt ifråga om storlek på omsättning, antalet sysselsatta och producerade system.

### 5.1 Beskrivning

De följande beskrivningarna av de olika ländernas försvarsindustrier har inte som ambition att vara heltäckande eller fullständig, utan istället erbjuda en översikt. I fallen Sverige, Finland och Norge utgår vi ifrån branschorganisationers siffror samt årsrapporter från de största företagen i respektive land, SAAB Group, Patria och Kongsberg. Beträffande Danmark har vi inte hittat något dominerande försvarsföretag, istället för vi ett allmänt resonemang kring landets försvarsindustriella kapacitet. I analysen jämför vi ländernas försvarsindustrier med varandra samt placerar dem i kontexten materieförsörjningsstrategi.

#### 5.1.1 Sverige

Den svenska försvarsindustrin är vid en internationell jämförelse relativt stor i förhållande till landets försvarsmakt. Den militära produktionen sysselsatte omkring 20 000 personer år 2013, enligt Säkerhets- och försvarsföretag (SOFF), den svenska försvarsindustrins branschorganisation och då är inte underleverantörer inräknade. Detta ska jämföras med Försvarsmaktens fast anställda, civila och militära, som sammanlagt utgjorde 26 552 personer 2014.<sup>78</sup> 2013 omsatte SOFF:s medlemmar ungefär 30 miljarder SEK i försvarsrelaterad produktion.<sup>79</sup>

Av försvarsföretagens omsättning gick 60 procent eller 18 miljarder SEK på export och 40 procent eller 12 miljarder SEK till den inhemska marknaden under 2013. De största export-marknaderna var Asien med 39 procent följt av Europa med 37 procent. Den största andelen av medlemmarnas produktion rörde flygsystem med 49 procent, följt av marksystem med 29 procent och marina system med 14 procent.<sup>80</sup> Ställer man försvarsindustrins produktion i relation till Sveriges försvarsanslag för 2013 motsvarar omsättningens andel till den inhemska marknaden 77,6 procent av de totala anslagen 1:3 och 1:4.<sup>81</sup>

SAAB och BAE Systems AB de största försvarsföretagen som är verksamma på den svenska marknaden. SAAB tillverkar en lång rad militära och högteknologiska produkter,

<sup>78</sup> Nordlund, Peter och Öström, Bernt (2016). *Svenska försvarsutgifter - i nordisk jämförelse*, s. 72.

<sup>79</sup> SOFF (2014). *Facts 2013-2014*. Juni 2014.

<sup>80</sup> Ibid.

<sup>81</sup> Finansdepartementet (2012). *Regeringens proposition 2012/13:1. Budgetproposition 2013*, Utgiftsområde 6, s. 56-59.

bland annat stridsflygplanet JAS 39 Gripen och genom sitt köp av före detta Kockums, ubåt A26. År 2015 rankades SAAB som 33 av de 100 största försvarsföretagen i världen.<sup>82</sup> BAE Systems AB är ett svenskt dotterbolag till brittiska BAE Systems. Inom BAE Systems AB finns avdelningarna BAE Systems Hägglund och BAE Systems Bofors. Hägglunds ligger bakom Stridsfordon 90 och Bofors artillerisystemet ARCHER.

Svensk försvarsindustri har traditionellt haft stor betydelse för landets inhemska militära teknikutveckling och försvarsförmåga, men även utanför försvaret genom sin betydelse för sysselsättningen. Banden mellan försvaret och försvarsindustrin har traditionellt varit starka och även ifall Försvarsmaktens materielförsörjningsstrategi och principerna för materiel-försörjningen lägger vikt vid vidmakthållande, köp av hyllvaror och internationella samarbeten kvarstår incitament att skydda den inhemska försvarsindustrin, bland annat genom de väsentliga säkerhetsintressena. I vår tidigare studie från 2016 visar vi att Sverige anskaffar en betydande del nyutvecklad materiel, främst inom försvarsgrenarna flyg och marin.<sup>83</sup>

### 5.1.2 Finland

Association of Finnish Defence and Aerospace Industries (AFDA) är likt svenska SOFF, försvarsindustrins branschorganisation i Finland. Den internationella marknaden är enormt viktig för de finska försvarsföretagen. Andelen av exporten var ungefär 40 procent av omsättningen under 2015. Den ackumulerade omsättningen för AFDA:s medlemmar inom försvars-, flyg- och säkerhetsindustrin uppgick 2015 till ungefär 1,2 miljarder EUR, drygt en tredjedel av motsvarande svensk försvarsindustri två år tidigare. Direkt anställning år 2015 uppgick till ungefär 6 300.<sup>84</sup>

Finlands försvarsindustri har traditionellt varit inriktad mot den inhemska marknaden, men på senare tid har exporten kommit att betyda allt mer, vissa år rent av 50 procent av industrins omsättning.<sup>85</sup> Industrin i Finland deltar i försörjningsberedskapen genom Försörjningsberedskapscentralens försörjningsberedskapsorganisation. Att vidmakthålla och utveckla inhemska integration och underhållskapacitet, kunskap kring systemförmåga och krisreparationsexpertis anses väsentligt för Finlands nationella försvar.

Patria-gruppen ägs till 50,1 procent av finska staten och till 49,9 procent av norska Kongsberg A/S.<sup>86</sup> Kongsbergs köp i Patria godkändes av Försvarsministeriet och riksdagen.<sup>87</sup> Gruppens verksamhet utgörs av Patria Aviation 30 procent och Millog 44 procent, som båda är strategiska partners till finska Försvarsmakten och sysslar med underhåll av flyg- respektive landsystem. Patria Land som utgör 19 procent och Systems som utgör 7 sysslar både med produktion och underhåll. Patria Land producerar pansarterrängbilar, bland andra svenska Pansarterrängbil 360. Sammantaget fokuserar uppskattningsvis två tredjedelar av Patria-gruppens verksamhet underhållsskedet medan ungefär en tredjedel fokuserar på tillverkning.<sup>88</sup> Nammo producerar ammunition och ingår i Patria-gruppen, men redovisas inte som en andel av gruppens verksamhet.

Från försvarets håll finns inga direkta invändningar mot utländsk ägande, men utländskt ägande inom finländsk försvarsindustrin kan begränsas ifall nationella intressen kräver det. Civila sammanslagningar av små och medelstora företag bedöms kunna skapa både för- och nackdelar. Det finns en risk att sammanslagningar skulle innebära att produktion

<sup>82</sup> SIPRI (2016b). *Arms Industry Database*.

<sup>83</sup> Nordlund, Peter; Olsson, Per; Jonsson, Ulf och Bäckström, Peter (2016). *Effektiv materielförsörjning: Utveckla, anpassa eller köpa från hyllan?* FOI-R--4265--SE.

<sup>84</sup> AFDA (2016) *Facts and Figures 2016*. Skillnaden mellan SOFF och AFDA är att den finska branschorganisationen även innehåller rymdverksamhet, som dock utgör en mycket liten andel av medlemmarnas totala omsättning.

<sup>85</sup> Försvarsmakten, Finland (2016a). *Svar på Request for Information, Försvarsmaktens logistikverk*.

<sup>86</sup> Patrias hemsida (2016). Hämtad 2016-08-08.

<sup>87</sup> Huvudstaben och Logistikverket; Helsingfors, Finland. Intervju 2016-11-10.

<sup>88</sup> Patria (2015). *Annual Review*.

flyttar utomlands, vilket skulle vara problematiskt ur finskt perspektiv. Men ifall produktionen stannar i Finland har sammanslagningar och utländskt ägande möjlighet att tillföra kunnsande och kapital.<sup>89</sup>

Den finska försvarsmakten kan ingå *Strategiska partnerskap* med bedömt pålitliga leverantörer med vilka man har en lång upparbetad relation. Inom ramen för dessa partnerskap, kan de valda industripartnerna ges beställningar utan en upphandlingsprocess.<sup>90</sup> Av de nuvarande strategiska partnerskapen är de med Millog, Patria Aviation, Nammo Lapua och Insta DefSec mest centrala. Styrdokument reglerar förhållandet mellan Försvarsmakten och de strategiska partnerskapen som ska hanteras i enlighet med EU-lagstiftning. Nammos produktion innefattar ammunition till merparten av Finlands system, inklusive kvalificerad ammunition som vissa missiler.<sup>91</sup>

Millog har till uppgift att ta hand om underhåll av arméns och marinens materielsystem, medan flygets underhåll sköts genom ett liknande avtal med Patria Aviation. Millog ägs till 61,8 procent av Patria och till 38,2 procent av Insta.<sup>92</sup> Företaget har också till uppgift att ta fram livscykelkostnads- och underhållskalkyler. Reformen med Millog har gett resultat beträffande kostnadseffektivitet, men Försvarsmakten ser en ännu större fördel i att den ansvarsfördelning som råder gentemot Millog gäller även vid höjd beredskap och i krigstid. Ungefär 600 personer ur Millogs personal är krigsplacerade inom Försvarsmakten.<sup>93</sup> Övergångarna mellan olika beredskapslägen är reglerade och innefattar hur andra civila företags resurser kan tas i anspråk.<sup>94</sup>

Det är värt att notera att Millogs och Patria Aviations majoritetsägare Patria i sin tur har den finska staten som majoritetsägare. Skapandet av Millog kan därför ses både som bolagisering av statlig verksamhet och privat-offentligt samarbete. Millog har en monopolställning beträffande underhåll medan integration, halvtidsuppdatering och modifiering fortfarande genomförs genom konkurrensupphandling. Nammo och Insta däremot kan konkurrensutsättas.<sup>95</sup>

### 5.1.3 Norge

Den norska försvarsindustrins branschorganisation Forsvars- og sikkerhetsindustriens forenings (FSi:s) medlemmar omsatte år 2015 omkring 12 miljarder NOK i försvarsrelaterad produktion och sysselsatte 5 000 direkt anställda.<sup>96</sup>

Det största norska försvarsföretaget är Kongsberg. Försvarsmateriel utgör dock endast runt 35 procent av omsättningen inom Kongsberggruppen<sup>97</sup>. Andra betydande verksamheter inom gruppen är produkter för handelsflottan, fiskerinäringen, offshoreutvinning av olja och gas samt flyg- och rymdverksamhet. Kongsberggruppen har totalt ca 7 700 anställda. Majoritetsägare är den norska staten som innehar 50,001 procent av aktieinnehavet.<sup>98</sup> Enbart sett till den militära produktionen var Kongsberg, år 2015, det 93:e största försvarsmaterieföretaget i världen.<sup>99</sup> Den militära produktionen består bland annat av

<sup>89</sup> Huvudstaben och Logistikverket; Helsingfors, Finland. Intervju 2016-11-10.

<sup>90</sup> Försvarsmakten, Finland (2016a). *Svar på Request for Information, Försvarsmaktens logistikverk*.

<sup>91</sup> Patria (2015). *Annual Review*.

<sup>92</sup> Oxenstierna, Susanne (2015). *Om beställar-utförarrelationen inom försvarslogistiken i Finland*. Arbetsunderlag.

<sup>93</sup> Försvarsministeriet; Helsingfors, Finland. Intervju 2016-11-11.

<sup>94</sup> Oxenstierna, Susanne (2015). *Om beställar-utförarrelationen inom försvarslogistiken i Finland*. Arbetsunderlag.

<sup>95</sup> Försvarsministeriet; Helsingfors, Finland. Intervju 2016-11-11.

<sup>96</sup> FSi (2016). *Norwegian Defence and Security Industry Directory*.

<sup>97</sup> SIPRI (2016b). *Arms Industry Database*.

<sup>98</sup> *Kongsbergs hemsida* (2017). Hämtad 2017-06-09.

<sup>99</sup> SIPRI (2016b). *Arms Industry Database*.

missiler som sjömålsmissil Naval Strike Missile (NSM), kommunikationsutrustning, vapenstationer som Protector och komponenter till marina system och flygsystem.<sup>100</sup>

Norge är en betydande importör av försvarsmateriel, i relation till folkmängd överträffas norsk vapenimport endast av Israel, Singapore och Förenade Arabemiraten. Norge, inte minst Kongsberg, exporterar dock även en hel del försvarsmateriel, men importen var under perioden 2006-15 nästan tre gånger större än exporten.<sup>101</sup>

En stor andel import innebär dock inte att Norge nödvändigtvis anskaffar beprövad eller begagnad materiel. I en studie från 2016 visar FFI att en majoritet av anskaffningarna är nyligen utvecklade system, om än inte inhemskt producerade.<sup>102</sup> Norge har exempelvis anskaffat nyutvecklade fregatter från spanska Navantia och är i färd med att anskaffa stridsflygplan F-35 från amerikanska Lockheed Martin.

#### 5.1.4 Danmark

Danmarks materielförsörjning bygger i stor utsträckning på köp av hyllvaror. Det mesta importeras och även i materielanskaffningen är den transatlantiska länken tydlig och materielen kommer mestadels från USA. Försvarsmaterielimporten var normalt omkring fem gånger större än försvarsmaterielexporten under perioden 2006-2015.<sup>103</sup>

Den danska försvarsindustrin branschorganisationen Forsvars- og Aerospaceindustrien i Danmarks (FAD:s) medlemmar omsätter mellan 2,4 – 3,8 miljarder SEK årligen.<sup>104</sup> Försvarsindustrin består främst av privatägda och högt specialiserade underleverantörer med fokus på elektronik, mjukvara, högteknologisk radarutrustning och sensorer.<sup>105</sup> Vi har inte lyckats få fram några siffror på hur många som är direkt anställda i dessa företags försvarsverksamhet. Däremot exporteras stora delar av den försvarsrelaterade produktionen, 80 procent går på export med USA som största kund. Danmarks export till de andra EU-länderna är nästan lika stor som den till USA. Fartygsbyggande är den största försvarsindustriella verksamheten och Danmark har tillverkat sina egna fregatter, Iver Huitfeldt-klassen, dock med stora inslag av utländska komponenter. Varven som byggde dessa fartyg har dock sin största verksamhet inom den civila sektorn.

Danmarks begränsade försvarsindustri gör det nödvändigt för landet att importera det mesta av sin försvarsmateriel, i likhet med Norge anskaffar Danmark det amerikanska stridsflygplanet F-35. Men Danmark kan ställa motkrav att vissa komponenter eller tjänster ska produceras inom landet. Syftet är att få tillgång till kunskap för utveckling av kompetenser och förmågor i den danska försvarsindustrin. Detta ses som ett sätt att tillämpa EU:s artikel 346 om väsentliga nationella säkerhetsintressen. Utöver detta är ”Open for business” ett regeringsinitiativ för stöd till inhemsk industri, så även försvarsindustrin. Initiativet innebär att regeringen, försvarsattachéerna samt de danska försvarsmyndigheterna för en dialog med försvarsindustrin samt i sina inrikes och internationella kontakter marknadsför försvarsindustrin.

## 5.2 Jämförelse

De fyra nordiska ländernas försvarsindustrier varierar i storlek och inriktning. Sverige har den i särklass största försvarsindustrin följt av Norge och Finland, vilkas respektive försvarsindustrier omsätter lite mer än en tredjedel av den svenska. Danmark har den i särklass minsta försvarsindustrin och omsätter omkring en tiondel av den svenska. Sverige

<sup>100</sup> Kongsberg (2015). *Årsrapport og bærekraftirapport 2015*.

<sup>101</sup> SIPRI (2016c). *Arms Transfers Database*.

<sup>102</sup> Ofstad Presterud, Ane; Øhrn, Morten og Berg, Ida Helene, *Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret – økonomiske gevinster ved økte hyllevareanskaffelser*. FFI-rapport 15/02332.

<sup>103</sup> SIPRI (2016c). *Arms Transfers Database*.

<sup>104</sup> FAD (2017). *Facts & Figures*.

<sup>105</sup> FAD:s hemsida (2017). Hämtad 2017-06-09.

är också det enda nordiska land som exporterar mer försvarsmateriel än det importerar, fem gånger så mycket.

**Tabell 6: De fyra ländernas försvarsindustrier**

	Sverige	Finland	Norge	Danmark	Kommentar
Anställda inom försvarsindustrin	30 000	6 300	5 000	Okänt	Ungefärliga siffror
Försvarsindustrins omsättning	30 mdr SEK	11,4 mdr SEK	12,6 mdr SEK	2,4 – 3,8 mdr SEK	Ungefärliga siffror
Försvarsmateriel (relation mellan export/import)	5,11	0,57	0,35	0,19	Genomsnitt 2006-15

Ländernas olika försvarsindustriella struktur avspeglar till del ländernas materielförsörjningsstrategier. Finlands materielförsörjningsstrategi är nära sammankopplad till begreppet försörjningsberedskap och landets försvarsindustri har ett stort fokus på integration och underhåll av anskaffad materiel. Undantaget är pansarterrängbilar där finska Patria har nått stora exportframgångar.

Danmarks materielförsörjningsstrategi går ut på att anskaffa mycket av sin försvarsmateriel från andra NATO-länder, främst USA. Dess försvarsindustri har stort fokus på att kunna tillverka komponenter till avancerade militära system.

Även Norges försvarsindustri tillverkar komponenter till avancerad materiel eller system till större plattformar, så som sjömålsmissiler. I övrigt importerar Norge mycket av sin försvarsmateriel. Tidigare studier visar dock att detta inte nödvändigtvis innebär anskaffning av beprövad materiel, utan ofta nyutvecklad och avancerad utrustning.

Jämförelsevis är SAAB Nordens överlägset största försvarsmaterieltillverkare och en av de största utanför de stora industrinationerna. SAAB är till skillnad från Kongsberg i Norge och Patria i Finland huvudsakligen privatägt. Däremot är den i Sverige verksamma försvarsindustrin genom sin storlek viktig för sysselsättningen direkt och indirekt av stor betydelse för staten.

## 6 Analys och slutsats

De fyra nordiska länderna uppvisar ett antal likheter och skillnader beträffande strategier för materielförsörjning. Detsamma gäller organisationer med ansvar inom samma område. De fyra ländernas försvarsindustrier skiljer sig däremot avsevärt åt och uppvisar få likheter. I detta avslutande kapitel gör vi ett antal avslutande reflektioner kring möjliga konsekvenser dessa likheter och skillnader kan få för framtida nordiska materielsamarbeten.

Militär förmåga är den överordnade prioriteringen bland samtliga länders materielförsörjningsstrategier. Detta skulle kunna gynna materielsamarbete mellan de nordiska länderna, då klimatförhållanden, säkerhetspolitisk situation och krav på interoperabilitet är snarlika för samtliga länder. Men detta fokus på förmåga kan också verka i motsatt riktning. Ifall förmågekraven skiljer sig åt markant så minskar chanserna för lyckade gemensamma anskaffningar. Risker blir istället stora att gemensamma anskaffningar försenas, fördras eller misslyckas helt. Därför bör eventuella skillnader i förmågekrav klaras upp redan innan omfattande materielsamarbeten initieras. I den mån krav på militär förmåga har uppfyllts eftersträvar samtliga länder kostnadseffektivitet. Då kostnadsdelning är en viktig drivkraft bakom materielsamarbete bör även denna strävan kunna uppmuntra till ökad samverkan mellan länderna. Men inte heller här är detta ett givet utfall. Att samtliga länder eftersträvar anskaffning av befintlig och beprövad materiel kan försvåra samarbeten då samma länder har ambitionen att upprätthålla kunskap, kompetens och förmågor som rör väsentliga säkerhetsintressen eller strategiska teknologiområden. När exempelvis Finland och Danmark anskaffar befintlig eller begagnad militär materiel begränsar detta exempelvis Sveriges möjligheter att skapa samarbeten kring nyutvecklad och obeprövad materiel.

Även skillnader mellan ländernas materielförsörjningsstrategier kan påverka framtida samarbetsmöjligheter. Den finska strategin för materielförsörjning är starkt knuten till begreppet försörjningsberedskap, samhällets och försvarets förmågan att på sikt kunna upprätthålla stridsduglighet. Som en del av försörjningsberedskapen har Finland knutit underhållet av sina materielsystem till strategiska partners, vilket begränsar delar av den värdefulla eftermarknaden även vid gemensamma anskaffningar. Danmark och Norge prioriterar NATO-kompabilitet och särskilt Danmark har historiskt anskaffat mycket amerikansk materiel, även detta skapar begränsade förutsättningar på eftermarknaden och kan bidra till att styra framtida anskaffningar. Sverige å sin sida har identifierat stridsflygförmåga och undervattensförmåga som väsentliga säkerhetsintressen. Dessa förmågor är starkt kopplade till två inhemska utvecklingsprojekt, JAS 39E och ubåt A26. Även detta begränsar möjligheterna till gemensamma underhållslösningar inom de väsentliga säkerhetsintressenas förmågeområden. *Såväl likheter som skillnader i ländernas materielförsörjningsstrategier kan alltså försvåra möjligheten till materielsamarbeten. Detta är något som beslutsfattare måste ha i åtanke vid samarbetsdiskussioner mellan länderna.*

Ländernas organisationsstrukturer är relativt lika vid en internationell jämförelse, men vissa skillnader finns ändå mellan de fyra länderna. De norska och danska försvarsministerierna har en mer aktiv och styrande roll än sina svenska och finska motsvarigheter. Norge och Danmark har följaktligen personalmässigt större försvarsministerier än Sverige och Finland relativt ländernas försvarsmakter. I Finland är hela materielförsörjningsprocessen betydligt mer centraliserad till Försvarsmakten än i de övriga länderna. Dessa skillnader är viktiga att ha i åtanke vid gemensamma anskaffningsprojekt. Instansernas skilda befogenheter och resurser kan i sin tur innebära skillnader i ledtider för beslut. Även praktiska problem som skillnader i budgetcykler samt att ländernas omsättningsbehov ser olika ut rent tidsmässigt, skapar också utmaningar som måste hanteras inför samarbeten. Dessa faktorer, tillsammans med behovet av att identifiera skillnader i förmågekrav, talar för att *diskussioner kring eventuell gemensam anskaffning borde ske tidigt i anskaffningsprocessen.*



Sveriges myndighetsstruktur var tidigare undantaget från den nordiska huvudregeln att materieförsörjningen var ett ansvar för ländernas försvarsmakter och låg inom ländernas försvarsmakter. De senaste åren har Norge och Danmark dock bildat egna fristående myndigheter för materielanskaffning och i Danmarks fall även med ansvar för vidmakthållandet. Numera är istället Finland det nordiska undantaget då Försvarsmaktens Logistik-verk är inordnat i Försvarsmakten och inte en fristående myndighet medan underhållet av materiel sköts av ett statligt kontrollerat försvarsföretag.

De nordiska ländernas försvarsindustrier skiljer sig åt i termer av storlek, fokus och vilka typer av system de producerar. Försvarsindustrin i Sverige är väsentligt större än i de övriga nordiska länderna. Företag som SAAB och BAE Systems tillverkar stridsflygplan, ubåtar, sensorer, stridsfordon och artilleripjäser. Norges försvarsindustri, med företag som Kongsberg, tillverkar missiler, vapenstationer samt ett stort antal delsystem och komponenter. Finska Patria tillverkar pansarterrängbilar, men i övrigt är finsk försvarsindustri till största del inriktad på underhåll och tillverkning av komponenter. Både finska Patria och norska Kongsberg har respektive stat som majoritetsägare. Danmark har den minst omfattande försvarsindustrin och tillverkar mestadels tekniskt avancerade komponenter. Undantaget är den civila varvsindustrin som tillverkade de danska fregatterna. *Dessa skillnader inom försvarsindustrin gör att det finns lite konkurrens mellan länderna, vilket kan underlätta materielsamarbeten. Samtidigt innebär detta att möjligheter till produktions-samverkan och kostnadsdelning minskar.*

Det finns en stark politisk vilja till fortsatt militärt samarbete mellan de nordiska länderna. Där utgör materielsamarbete en viktig del. Denna studie har identifierat ett antal områden där eventuella målkonflikter kan uppstå och sökt visa vilka konsekvenser dessa kan få. Nordiska materielsamarbeten är på inget sätt mer komplicerade än annan internationell samverkan, men även bland dessa relativt lika länder måste det finnas en djupare förståelse för respektive lands förutsättningar och prioriteringar. *Samarbeten som inte tar sådana skillnader i beaktning kan ge upphov till negativa konsekvenser för militär förmåga, kostnader och ledtider medan en ökad förståelse kan tjäna till att förbättra förutsättningar och resultat av samarbeten inom materieförsörjningen mellan de nordiska länderna.*

## 7 Referenser

### *Litteratur*

- AFDA (2016). *Facts and Figures 2016*.
- BearingPoint (2011). *Procurement Process Framework*. NORDEFECO.
- Europeiska unionens officiella tidning (2012). *Fördraget om Europeiska unionens funktionssätt*.
- FAD (2017). *Facts & Figures*.
- Finansdepartementet, Sverige (2014). *Regeringens proposition 2013/14:99. Vårändringsbudget 2014*.
- Finansdepartementet, Sverige (2012). *Regeringens proposition 2012/13:1. Budgetproposition 2013, Utgiftsområde 6*.
- Forsvarsdepartementet, Norge (2015). *Rapport om anbefalninger til tiltak utarbeidet av McKinsey & Company Inc.*
- FSi (2016). *Norwegian Defence and Security Industry Directory*.
- Försvarets materielverk (2016). *Årsredovisning Försvarets materielverk 2015*. Dnr 15FMV9308-3:1.
- Försvarsdepartementet, Sverige (2015). *Proposition 2014/15:109. Försvarspolitisk inriktning. Sveriges försvar 2016-2020*.
- Försvarsdepartementet, Sverige (2009). *Proposition 2008/09:140. Ett användbart försvar*.
- Försvarsmakten, Finland (2016a). *Svar på Request for Information, Försvarsmaktens logistikverk*. Inkom 2016-09-13.
- Försvarsmakten, Finland (2016b). *Kompletterande svar från Lars-Christian Schaumann, Försvarsmaktens logistikverk*. Inkom 2016-11-09.
- Försvarsmakten, Finland (2016c). *Försvarsmaktens logistikverk*.
- Försvarsmakten (2012) *SAMO FM - FMV 2009: Utgåva 2012*.
- Försvarsmakten, Sverige (2007). *Strategi för Försvarsmaktens materieförsörjning*, Bilaga 23, 383:61994.
- Försvarsministeriet, Danmark (2012). *Aftale på forsvarsområdet 2013-2017*, København den 30 november 2012.
- Försvarsministeriet, Finland (2016). *Tryggande av det finska försvarets teknologiska och industriella bas*. Statsrådets principbeslut.
- Försvarsdepartementet, Norge (2015). *Meld.st.9 – Nasjonal forsvarsindustriell strategi*, Melding till Stortinget, oktober.
- Forsvarsudvalget, Danmark (2014). *Den nationale forsvarsindustrielle strategi*, Notat 1 juli 2014.
- Forsvarsministeriets Materiel&Indkøbsstyrelse (2016). *Acquisition and Procurement Process Framework*, oktober 2016.
- Kongsberg (2015). *Årsrapport og bærekraftsrapport 2015*.
- Nordlund, Peter; Bäckström, Peter och Öström, Bernt (2016). *Försvarsspecifik inflation*. FOI-R--4277--SE, April.
- Nordlund, Peter; Olsson, Per; Jonsson, Ulf och Bäckström, Peter (2016). *Effektiv materieförsörjning: Utveckla, anpassa eller köpa från hyllan?* FOI-R--4265--SE, Maj.

Nordlund, Peter och Öström, Bernt (2016). *Svenska försvarsutgifter - i nordisk jämförelse*. FOI-R--4238--SE, Mars.

Nordlund, Peter; Bäckström, Peter och Johansson, Mattias (2015). *Effektiv materielförsörjning: Ett incitamentsperspektiv på materielförsörjningen*. FOI-R--4063--SE, Februari.

Lusua, Jens och Jonsson, Ulf (2016). *Off the Shelf or by yourself? Towards a Framework of Categorizing Military Acquisitions*.

Patrias (2015). *Annual Review*.

Ofstad Presterud, Ane og Øhrn, Morten (2015). *Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret – en studie av insentiver i investeringsprosessen*. FFI-rapport 2015/00555.

Ofstad Presterud, Ane; Øhrn, Morten og Berg, Ida Helene (2016). *Effektive materiellanskaffelser i Forsvaret – økonomiske gevinster ved økte hyllewareanskaffelser*. FFI-rapport 15/02332.

Oxenstierna, Susanne (2015). *Om beställar-utförarrelationen inom försvarslogistiken i Finland*. Arbetsunderlag.

SOFF (2014). *Facts 2013-2014*. Juni 2014.

Statens offentliga utredning, Sverige (2016a). *SOU 2016:63, En robust personalförsörjning av det militära försvaret*.

Statens offentliga utredning, Sverige (2016b). *SOU 2016:88, Logistik för högre försvarsberedskap*.

Statsrådets kansli, Finland (2017). *Statsrådets försvarspolitiska redogörelse*.

Statsrådets kansli, Finland (2012). *Finlands försvars- och säkerhetspolitik*.

### **Online**

*Ehervervsstyrelsen* (2017). ”Industrisamarbejde”. [www.ehervervstyrelsen.dk](http://www.ehervervstyrelsen.dk). Hämtad 2017-06-09.

FAD:s hemsida (2017). [www.fad.di.dk](http://www.fad.di.dk). Hämtad 2017-06-09.

*Finlex* (2017). ”Lagen om trygghandet av försörjningsberedskap (1992/1390)”. Hämtad 2017-06-15.

*Forsvarets Materiel&Indkøbsstyrelse* (2016), [www.fmi.dk](http://www.fmi.dk). Hämtad 2017-06-09.

Försvarsministeriet, Danmark (2017).

<http://www.fmn.dk/eng/allabout/Pages/Defenceexpenditure.aspx>. Hämtad 2017-03-03.

Försvarsministeriet, Finland (2016).

[http://www.defmin.fi/sv/aktuellt/pressmeddelanden/2016?8174\\_m=7899](http://www.defmin.fi/sv/aktuellt/pressmeddelanden/2016?8174_m=7899). Hämtad 2017-03-03.

*Kammeradvokaten* (2017). ”Nye retningslinjer for industrisamarbejde inden for forsvarssektoren”. [www.kammeradvokaten.dk](http://www.kammeradvokaten.dk). Hämtad 2017-06-09.

*Kongsbergs hemsida* (2017). [www.kongsberg.no](http://www.kongsberg.no). Hämtad 2017-06-09.

*Ny Teknik* (2016). ”Nya Gripen utmanar ryska stridsflygplanen”.

<http://www.nyteknik.se/fordon/nya-gripen-utmanar-ryska-stridsflygplanen-6574644>. Hämtad 2016-08-08.

*Patrias hemsida* (2016). <http://patria.fi/en/media/news/norwegian-kongsberg-acquire-minority-stake-499-patria>. Hämtad 2016-08-08.

*Riksdagen*, Finland (2016). ”Försvarsutskottet”.

<https://www.eduskunta.fi/SV/lakiensaaminen/valiokunnat/puolustusvaliokunta/Sidor/default.aspx>. Hämtad 2017-06-15.

*Svenska Dagbladet* (2016). ”Sverige tar över artilleri – kan placeras ut på Gotland.”  
<https://www.svd.se/budgeten-sverige-tar-over-norskt-artilleri>. Hämtad 2017-03-03.

*Svenska Dagbladet* (2015). ”Förhandlingar om superubåt har kört fast.”  
<https://www.svd.se/forhandlingar-om-superubat-har-kort-fast>. Hämtad 2017-03-22.

*Vaernfaelles Forsvarskommando* (2016). [www.forsvaret.dk](http://www.forsvaret.dk). Hämtad 2017-06-09.

### **Data**

IISS (2016). *Military Balance*. 116:1.

SIPRI (2016a). *Military Expenditure Database*.

SIPRI (2016b). *Arms Industry Database*.

SIPRI (2016c). *Arms Transfer Database*.

### **Intervjuer**

Försvarsministeriet; Helsingfors, Finland. 2016-11-11.

Huvudstaben och Logistikverket; Helsingfors, Finland. 2016-11-10.

Karanko, Tuija; AFDA; Telefonintervju. 2016-11-16.

Laksoonen, Sanna; Försvarsdepartementet; Stockholm, Sverige. 2016-09-12.

Nilsson, Nils-Olof; Försvarets materielverk; Stockholm, Sverige. 2016-11-28.

Tuominen, Manu; Finska Ambassaden; Stockholm, Sverige. 2016-06-27.

FOI är en huvudsakligen uppdragsfinansierad myndighet under Försvarsdepartementet. Kärnverksamheten är forskning, metod- och teknikutveckling till nytta för försvar och säkerhet. Organisationen har cirka 1000 anställda varav ungefär 800 är forskare. Detta gör organisationen till Sveriges största forskningsinstitut. FOI ger kunderna tillgång till ledande expertis inom ett stort antal tillämpningsområden såsom säkerhetspolitiska studier och analyser inom försvar och säkerhet, bedömning av olika typer av hot, system för ledning och hantering av kriser, skydd mot och hantering av farliga ämnen, IT-säkerhet och nya sensorers möjligheter.



FOI  
Totalförsvarets forskningsinstitut  
164 90 Stockholm

Tel: 08-55 50 30 00  
Fax: 08-55 50 31 00

[www.foi.se](http://www.foi.se)