

# Totalförsvaret, försvarsindustrin och järnvägen **Oslo-Stockholm**

*Juni 2023*



## **OSLO-STHLM 2.55**

Oslo-Stockholm 2.55 AB är ett bolag som ägs av Karlstad kommun, Region Värmland, Region Västmanland, Region Örebro län, Västerås stad och Örebro kommun. Bolaget verkar för att påskynda utbyggnaden för bättre tågtrafik i stråket genom följande förbättringar av järnvägen:

- En ny järnvägslänk mellan Oslo och Arvika (Gränsbanan)
- Utbyggnad till dubbelspår på Värmlandsbanan mellan Arvika och Kristinehamn
- En ny järnvägslänk mellan Kristinehamn och Örebro (Nobelbanan)
- Utbyggnad till dubbelspår på Mälärbanan mellan Örebro och Västerås



Sweco är Europas ledande arkitektur- och teknikkonsult. Våra ingenjörer, trafikexperter, statistiker och andra specialister arbetar tillsammans för att ta fram faktabaserade underlag som stöttar våra kunders beslut idag och samtidigt tryggar framtiden för kommande generationer.

Från Sweco har följande konsulter deltagit i framtagandet av rapporten:  
Henrik Andersson, Tim Lundmark, Pierre Pettersson, Erik Wahlström

## Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	4
1 Inledning.....	9
1.1 Stråket Oslo-Stockholm .....	9
1.2 Mål och syfte .....	9
1.3 Metod .....	10
2 Totalförsvaret och försvarsindustrin i stråket.....	12
2.1 Definition av totalförsvaret .....	12
2.2 Totalförsvaret i stråket .....	12
2.3 Försvarsindustrin .....	15
3 Totalförsvarets och försvarsindustrins transportbehov .....	17
3.1 Totalförsvarets transportbehov i fred och övningsverksamhet.....	17
3.2 Totalförsvarets transportbehov i skarp insats, kris och krig .....	18
3.3 Försvarsindustrins transportbehov .....	20
3.4 Samarbete Sverige-Norge och Nato .....	22
4 Järnvägen Oslo-Stockholm och dess bidrag till totalförsvaret .....	24
4.1 Fred.....	24
4.2 Kris/skarp insats .....	27
4.3 Krig.....	28
4.4 Transportkvalitet och dagens järnväg .....	29
4.5 Analys och slutsats .....	35
Referenser .....	40
Bilaga 1. Totalförsvaret i stråket Oslo-Stockholm .....	45
Militärt försvar .....	45
Övriga försvarsmyndigheter .....	51
Frivilligförsvaret.....	55

# Sammanfattning

Syftet med studien är att beskriva vilka funktioner järnvägen Oslo-Stockholm har för totalförsvaret och försvarsindustrin i fred, kris och krig. Studien ska även beskriva värdet av en förbättrad järnväg för totalförsvaret och försvarsindustrin.

## Rapportens slutsatser i sju punkter

1. **Stråket har cirka hälften av de sysselsatta inom totalförsvaret** i Sverige och en betydande koncentration i Osloregionen.
2. **Stråket har en unik position i svensk försvarsindustri.** Företagen har en stark regional förankring och befinner sig i kraftig tillväxt.
3. **I fred sker ett omfattande resande och utbyte i stråket.** Det säkerhetspolitiska läget och Natomedlemskapet innebär ett ökat utbyte mellan Sverige och Norge för både totalförsvaret och försvarsindustrin.
4. **Försvarsmakten är beroende av järnvägen för längre förflyttningar.** Järnvägen Oslo-Stockholm med anslutningar norrut och söderut gör det möjligt att snabbt förflytta materiel och trupp till övnings- och insatsområden.
5. Vid kris/krig har både civilt och militärt försvar ett stort behov av att kunna ta emot stöd via Norge i form av materiel och personal. **Här spelar järnvägen Oslo-Stockholm en avgörande roll.** Med en ny järnvägslänk mellan Arvika och Oslo ökar antalet järnvägsförbindelser mellan länderna från fyra till fem. Redundansen ökar och sårbarheten minskar.
6. **Stråket omfattar en stor del av Sveriges och Norges befolkning.** I händelse av krig måste försörjningen upprätthållas, samtidigt som det kan bli aktuellt med evakuering av befolkningen.
7. **Dagens järnväg har tydliga brister i form av låg tillförlitlighet och långa restider.** Viktiga förklaringar är bristande kapacitet och kurviga sträckningar som inte går genaste vägen. Förbättringar som utvecklar järnvägen Oslo-Stockholm har stor och dubbel nytta för totalförsvaret, eftersom totalförsvaret har så omfattande närvaro i stråket. En utvecklad järnväg stärker totalförsvaret i fredstid genom att underlätta kompetensförsörjning, samverkan, utveckling av förmågor och planering, samt i kris/krig för att säkerställa förflyttning av materiel, förnödenheter, personal och civilbefolkning.

Militärt och civilt försvar utgör totalförsvaret. I stråket Stockholmsregionen-Värmland återfinns hälften av de 28 000 sysselsatta (2021) inom totalförsvaret i Sverige tillsammans med ett stort antal verksamheter (Figur 1). På den norska sidan av stråket finns en motsvarande, betydande koncentration av totalförsvarsverksamhet runt Osloregionen.

**I stråket Stockholmsregionen-Värmland återfinns hälften av de 28 000 sysselsatta inom totalförsvaret**



Figur 1. Totalförsvaret och försvarsindustrin i stråket Oslo-Stockholm.

Stråket är unikt i svensk försvarsindustri med viktiga systemleverantörer som BAE Systems Bofors och Saab Dynamics i Karlskoga och Kongsberg Marine i Kristinehamn. De har omfattande nätverk av underleverantörer i och kring stråket. Försvarsindustrin befinner sig i kraftig tillväxt och är samtidigt starkt förankrad i stråket.

**Försvarsindustrin befinner sig i kraftig tillväxt och är samtidigt starkt förankrad i stråket.**

I fred har totalförsvaret och försvarsindustrin liknande transportbehov. Personresor för kompetensförsörjning (pendling, tjänsteresor), samverkan internt och med andra aktörer samt godstransporter. Transportbehovet är stort inom stråket då verksamheter finns på flera platser samt för att Stockholm utgör en mötesplats och har viktiga noder för transporter till andra delar av landet. Både totalförsvaret och försvarsindustrin bedömer att samverkan med Norge kommer att öka, drivet av det säkerhetspolitiska läget och Natomedlemskapet. Därmed ökar behovet av transporter till och från Osloregionen.

**Transportbehovet är stort inom stråket**

**Både totalförsvaret och försvarsindustrin bedömer att samverkan med Norge kommer att öka.**

Dagens järnväg har tydliga brister i form av låg tillförlitlighet och långa restider. Viktiga förklaringar är bristande kapacitet och kurviga sträckningar som inte går genaste vägen. En utvecklad järnväg åtgärdar bristerna, se Tabell 1.

Tabell 1. Transportbehov för totalförsvaret och försvarsindustrin i fredstid samt hur dagens och morgondagens järnväg Oslo-Stockholm svarar mot kraven.

Civilt försvar och militärt försvar	Försvarsindustri (och övrigt näringsliv och samhälle)	Järnvägen Oslo-Stockholm	
		Dagens järnväg	Målbild O-S2.55
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekrytering</li> <li>• Förmågeutveckling (utbildning, övningsverksamhet, forskning och utveckling)</li> <li>• Samverkan internt och externt (beredskapsplanering, leverantörer av materiel och kompetens/tjänster)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetensförsörjning (rekrytering, fortbildning, samverkan med leverantörer, samverkan med forskning och utbildning)</li> <li>• Godstransporter</li> </ul>	<p>+ Central förbindelse för pendling och tjänsteresor</p> <p>- Brister: låg kapacitet, långa restider, låg turtäthet i ändpunktstrafiken, låg punktlighet</p> <p>+ Användbar för förflyttning av personal och materiel, bland annat för övningar och inkommande/utgående leveranser</p>	<p>+ Ökad redundans genom att helt nya länkar byggs (Nobelbanan Kristinehamn-Örebro och Gränsbanan Oslo-Arvika)</p> <p>+ Tillför kapacitet som reducerar störningar och ökar punktligheten för person- och godstrafik</p> <p>+ Reducerar restider kraftigt och vidgar rekryteringsområdet</p> <p>+ Ökar tillgängligheten till andra aktörer i och i anslutning till stråket</p>

Under **kris och skarp insats** behöver totalförsvaret förflytta personal, ledningsfunktioner samt materiel och förnödenheter. Vid brådskande förlopp och internationella insatser har järnvägen en begränsad funktionalitet för MSB. Vid längre, pågående insatser kan betydelsen öka. För Försvarsmakten kan järnvägen vara ett effektivt sätt att förflytta trupp och materiel till ett insatsområde.

Vid **höjd beredskap inklusive mobilisering** ska försvarsindustrin och övrigt näringsliv och samhälle i hög grad fungera som normalt. Det verkar dock rimligt att kraven på transportkvalitet sänks, bland annat för att totalförsvaret får ökade befogenheter att prioritera bland transportererna. Ju högre kapacitet, desto bättre förmåga att upprätthålla funktionen i transportsystemet och möta totalförsvarets transportbehov i detta skede, se *Tabell 2*.

*Ju högre kapacitet, desto bättre förmåga att upprätthålla funktionen i transportsystemet och möta totalförsvarets transportbehov*

Tabell 2. Transportbehov för totalförsvaret och försvarsindustrin vid **höjd beredskap inklusive mobilisering** samt hur dagens och morgondagens järnväg Oslo-Stockholm svarar mot kraven.

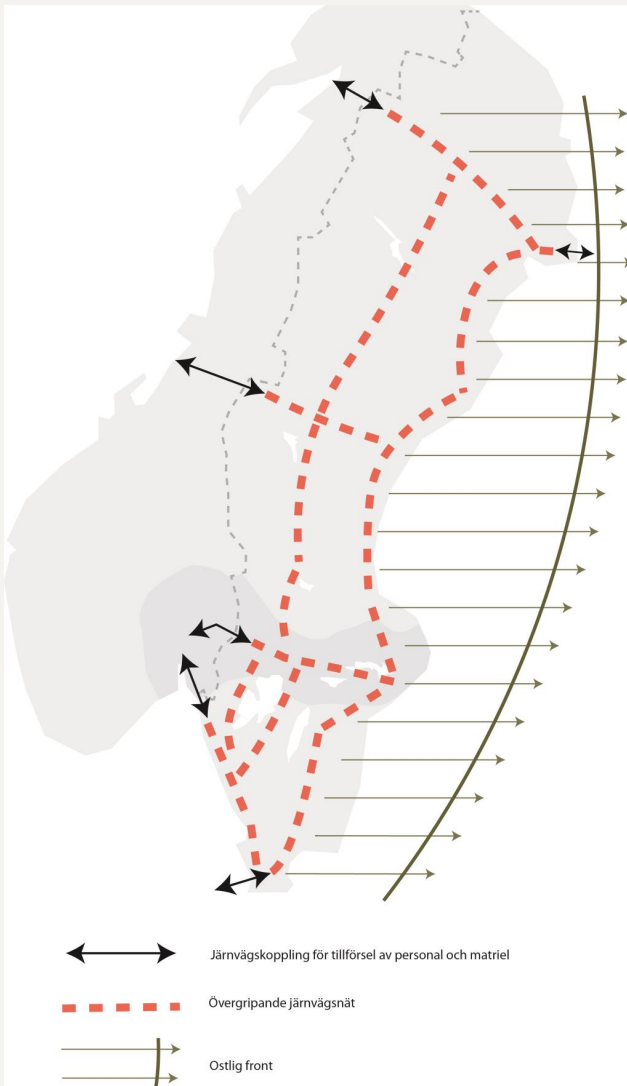
Civilt försvar och militärt försvar	Järnvägen Oslo-Stockholm	
	Dagens järnväg	Målbild O-S2.55
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förflyttning av personal.</li> <li>• Förflyttning av ledningsfunktioner.</li> <li>• Förflyttning av materiel och förnödenheter.</li> <li>• Materiel och förnödenheter som inte lagerförs i tillräcklig omfattning ska upphandlas, tas emot och distribueras.</li> <li>• Mobilisering av krigsförband (transporter av personal, materiel och förnödenheter till mobiliseringsplats.)</li> <li>• Transport av krigsförband till utgångsområden enligt grundförsvarsplan.</li> </ul>	<p>+ Central förbindelse för pendling och tjänsteresor.</p> <p>- Brister: låg kapacitet, långa restider, låg turtäthet i ändpunktstrafiken, låg punktlighet.</p> <p>+ Användbar för förflyttning av personal och materiel.</p>	<p>+ Ökad redundans genom att helt nya länkar byggs (Nobelbanan Kristinehamn-Örebro och Gränsbanan Oslo-Arvika).</p> <p>+ Tillför kapacitet som reducerar störningar och ökar punktligheten för person- och godstrafik.</p> <p>+ Reducerar restider kraftigt och vidgar rekryteringsområdet</p> <p>+ Ökar tillgängligheten till andra aktörer i och i anslutning till stråket</p>

I händelse av krig är målet att upprätthålla samhällets funktioner. Det gäller i synnerhet vid ett geografiskt avgränsat angrepp. För totalförsvaret bör järnvägen mellan Oslo och Stockholm betraktas i två delar. En första del inkluderar gränspassagen från Oslo till Kristinehamn. Här har både militärt och civilt försvar ett starkt behov av att kunna ta emot stöd från Nato och Norge, som transporteras från norska hamnar och/eller lager i Norge. I Kil och Kristinehamn ansluter andra banor och möjliggör därmed förflyttning i nord-sydlig riktning, se *Figur 2*.

För hela gränsen mellan Norge och Sverige finns det finns ett tydligt värde med fler banor för att öka redundansen och minska sårbarheten. Försvarsberedningen (2019) skriver att förbindelserna är av "existentiellt intresse för både Sverige och Finland". Projektet Oslo-Stockholm<sup>2.55</sup> innebär att en ytterligare en bana byggs mellan Arvika och Oslo. Antalet järnvägsförbindelser mellan länderna ökar från fyra till fem.

Den andra delen av stråket är Kristinehamn-Stockholm. Här är järnvägen viktigast för det civila försvaret. Det kan handla om att evakuera befolkningen från Storstockholm, men också om att transportera förnödenheter till regionen.

**Projektet Oslo-Stockholm<sup>2.55</sup> innebär att en ytterligare en bana byggs mellan Arvika och Oslo. Antalet järnvägsförbindelser mellan länderna ökar från fyra till fem.**



Figur 2. Tillförsel av trupp och materiel från Nato sker via isfria hamnar på västkusten och i Norge. Därefter transporteras de vidare till insatsområdet.

Tabell 3. Transportbehov för totalförsvaret och försvarsindustrin i **krig** samt hur dagens och morgondagens järnväg Oslo-Stockholm svarar mot kraven.

Civiltt försvar	Militärt försvar	Järnvägen Oslo-Stockholm	
		Dagens järnväg	Målbild O-S2.55
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evakuering/ utrymning.</li> <li>• Tillförsel av resurser till områden med behov av stöd till civilbefolkningen.</li> <li>• Tillförsel av civil personal, materiel och förnödenheter från utlandet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förflyttning av förband, primärt till/från operationsområden.</li> <li>• Tillförsel av personal, materiel och förnödenheter till operationsområden.</li> <li>• Tillförsel av militär personal, materiel och förnödenheter från primärt Nato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sårbarhet</li> <li>- Bristande kapacitet</li> <li>+ Användbar för förflyttning av personal och materiel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ökad redundans och robusthet genom att helt nya länkar byggs (Nobelbanan Kristinehamn-Örebro och Gränsbanan Oslo-Arvika)</li> <li>+ Tillför operativ redundans och minskad sårbarhet genom dubbelspår på Mäljarbanan och Värmlandsbanan.</li> </ul>



# 1. Inledning

Detta kapitel beskriver bakgrunden till studien, mål och syfte samt metod.

## 1.1 Stråket Oslo-Stockholm

Stråket mellan Oslo och Stockholm karaktäriseras av huvudstadsregionerna i ändpunkterna och tre regionala tillväxtmotorer i form av Karlstad, Örebro och Västerås. Stråket är ett av Sveriges befolkningsrikaste med 3,4 miljoner människor fördelat på 50 kommuner och åtta arbetsmarknadsområden.

I dagsläget tar en tågresa mellan Oslo och Stockholm drygt fem timmar. Det är lika långt mellan huvudstäderna som mellan Stockholm och Göteborg, där resan tar lite mer än tre timmar. Genom att utveckla järnvägen Oslo-Stockholm för att medge en restid liknande den mellan Stockholm och Göteborg skapas förutsättningar att både öka och sprida tillväxten. Stråket kan bättre möta utmaningar som arbetskraftsbrist, sårbarhet och klimathotet.

Bolaget Oslo-Stockholm 2.55 ägs av Karlstads kommun, Region Värmland, Region Västmanland, Region Örebro län, Västerås stad och Örebro kommun. Bolaget verkar för att påskynda utbyggnaden för bättre tågtrafik i stråket, vilket inkluderar följande uppgraderade eller nybyggda järnvägssträckor:

- En ny järnvägslänk mellan Oslo och Arvika (Gränsbanan)
- Utbyggnad till dubbelspår på Värmlandsbanan mellan Arvika och Kristinehamn
- En ny järnvägslänk mellan Kristinehamn och Örebro (Nobelbanan)
- Utbyggnad till dubbelspår på Mäljarbanan mellan Örebro och Västerås

Genom att stärka järnvägen i stråket i det närmaste halveras restiderna.

## 1.2 Mål och syfte

Det successivt försämrade säkerhetspolitiska läget sedan Rysslands invasion av år Georgien år 2008, ockupationen av Krim sex år senare och den fullskaliga invasionen av Ukraina år 2022 har satt fokus på behovet att rusta totalförsvaret.

**Stråket mellan Oslo och Stockholm är ett av Sveriges befolkningsrikaste med 3,4 miljoner människor**

**Genom att utveckla järnvägen Oslo-Stockholm skapas förutsättningar att både öka och sprida tillväxten**

Denna rapport syftar till att beskriva vilka funktioner järnvägen Oslo-Stockholm har för totalförsvaret och försvarsindustrin i fredstid, kris och krig.

Studien syftar också till att beskriva vilka värden en förbättrad järnväg ger för totalförsvaret och försvarsindustrin.

***Denna rapport syftar till att beskriva vilka funktioner järnvägen Oslo-Stockholm har för totalförsvaret och försvarsindustrin i fredstid, kris och krig***

### 1.3 Metod

Studien använder följande struktur för att beskriva sambandet mellan totalförsvaret/försvarsindustrin och järnvägen Oslo-Stockholm (Figur 3).



Figur 3. Struktur för studien.

Totalförsvarets verksamhet i stråket har sammanställts genom myndigheternas hemsidor. Försvarsindustriföretagen har primärt identifierats via Säkerhets- och Försvarsföretagens matrikel samt dess norska motsvarighet Forsvars- och säkerhetsindustriens forening.

Totalförsvarets och försvarsindustrins transportbehov har kartlagts med hjälp av studier samt intervjuer med representanter för olika organisationer. Intervjuerna har också belyst hur dagens järnväg och tågtrafik bidrar till organisationernas verksamhet och behov samt värdet av en utvecklad järnväg. Intervjuade organisationer framgår av Referenser.

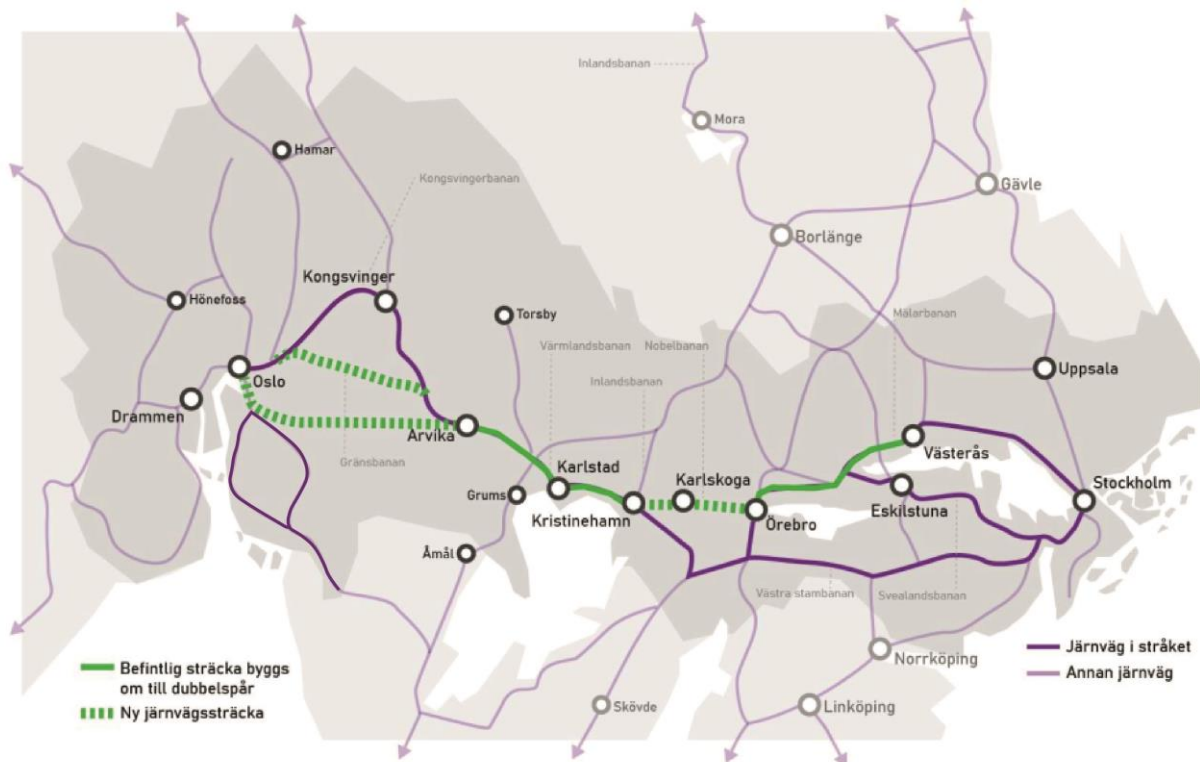
Resultat från studier och intervjuer har sammanställts för att på ett strukturerat sätt beskriva transportbehoven i fredstid, i kris/skarp insats respektive krig. Både dagens järnväg Oslo-Stockholm och den utvecklade järnväg som Oslo-Stockholm2.55 arbetar för har relaterats till totalförsvarets och försvarsindustrins transportbehov.

I arbetet har följande avgränsningar gjorts:

- Avseende stråkets betydelse för totalförsvarets verksamhet i kris/krig görs bara övergripande beskrivningar för att undvika att känsliga uppgifter sprids av misstag. Naturligtvis har endast

offentliga källor använts. Dokumentation från intervjuerna har stämts av för att säkerställa dels korrektheten, dels att inga känsliga uppgifter sprids.

- Huvudfokus ligger på den svenska delen av stråket, medan den norska sidan beskrivs mer översiktligt.
- Stråket har i huvudsak avgränsats enligt *Figur 4*, men i en del fall har även viktiga verksamheter och målpunkter i anslutning till stråket inkluderats.



Figur 4. Huvudsaklig avgränsning av stråket Oslo-Stockholm i denna studie.

## 2. Totalförsvaret och försvarsindustrin i stråket

Detta kapitel beskriver verksamheter av betydelse för totalförsvaret som finns i stråket Oslo-Stockholm. Dessutom presenteras försvarsindustrin i stråket.

### 2.1 Definition av totalförsvaret

Militärt och civilt försvar utgör tillsammans totalförsvaret, vilket är den verksamhet som krävs för att förbereda landet för krig. Militärt försvar avser Försvarsmaktens verksamhet som stöds av försvarsmyndigheter, frivilliga försvarsorganisationer samt delar av försvarsindustrin och näringslivet. Det militära försvaret ska verka krigsavhållande. Civilt försvar omfattar verksamhet som vidtas av myndigheter, kommuner, regioner, enskilda, företag, frivilliga försvarsorganisationer och det civila samhället med flera vidtar för att förbereda Sverige för krig (Försvarsmakten och MSB 2021).

**Militärt och civilt försvar utgör tillsammans totalförsvaret, vilket är den verksamhet som krävs för att förbereda landet för krig**

### 2.2 Totalförsvaret i stråket

I Sverige arbetar knappt 28 000 personer inom totalförsvaret (2021).<sup>1</sup> I stråket Stockholmsregionen-Värmland återfinns hälften av dessa. Stockholms län har nära en tredjedel av samtliga sysselsatta. Andelen anställda inom totalförsvaret i Stockholms län är 23 % högre än för riket i genomsnitt.<sup>2</sup> Koncentrationen är dock störst i Uppsala län, med nästan tre gånger så många sysselsatta inom totalförsvaret än riket. Örebro län har dubbelt så många totalförsvarsanställda än genomsnittet i Sverige, medan Värmlands län har 7 % fler anställda.

**I Sverige arbetar knappt 28 000 personer inom totalförsvaret. I stråket Stockholmsregionen-Värmland återfinns hälften av dessa.**

De olika verksamheterna inom totalförsvaret beskrivs närmare i Bilaga 1.

Försvarsmakten och norska Forsvaret har en omfattande närvaro i stråket Oslo-Stockholm med ett flertal regementen, flottiljer och baser samt högre staber. Dessa enheter utgör Försvarsmaktens och Forsvarets organisation i fredstid.

Flera andra försvarsmyndigheter sorterar under Försvarsdepartementet respektive norska Forsvarsdepartementet och Justis- og

<sup>1</sup> Statistiska Centralbyrån/Raps (2023). Avser branscherna 84221 Militärt försvar, 84222 Gemensam verksamhet för totalförsvaret samt 84223 Civilt försvar och frivilligförsvaret. Stråket omfattar länen Stockholm, Uppsala, Södermanland, Västmanlands, Örebro och Värmland.

<sup>2</sup> Sannolikheten att en sysselsatt person i Stockholm arbetar inom totalförsvaret är alltså 23 % högre än för en sysselsatt person i Sverige i stort.

beredskapsdepartementet. Ett stort antal av dessa finns i stråket Oslo-Stockholm, se *Tabell 4*.

Tabell 4. Försvarsmyndigheter i Sverige och Norge.

Sverige	Norge
Kustbevakningen – KBV, Karlskrona, Stockholm, Göteborg, Nyköping, Hämösand	Norska kustbevakningen är en del av Forsvaret.
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap - MSB, Karlstad	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap – DSB, Tønsberg
Statens Haverikommission – SHK, Stockholm	Statens havarikommisjon <sup>3</sup> – SHK, Lillestrøm
Statens inspektion för försvarsunderrättelseverksamheten – Siun, Kista	I Norge inspekteras underrättelsetjensten av ett särskilt utskott i Stortinget, det så kallade EOS-utvalget.
Försvarets radioanstalt – FRA, Stockholm	Etterretningstjenesten driver signalspaning och är en del av Forsvaret  Nasjonal sikkerhetsmyndighet – NSM, Kolsås. NSM svarar för cybersäkerhet, vilket även FRA gör.
Försvarets materielverk - FMV, Stockholm	Forsvarsmateriell, Oslo
Fortifikationsverket, Eskilstuna, Stockholm	Forsvarsbygg, Oslo
Totalförsvarets forskningsinstitut - FOI, Stockholm	Forsvarets forskningsinstitutt – FFI, Lillestrøm, Horten
Myndigheten för totalförvarsanalys – MFTA, Stockholm	-
Totalförsvarets plikt- och provningsverk, Karlstad	-
Myndigheten för psykologiskt försvar, Karlstad och Stockholm	-

Det civila är försvaret mycket omfattande och engagerar en stor mängd offentliga, privata och ideella aktörer. Det finns tio beredskapssektorer som leds av en ansvarig myndighet, se *Figur 5*.

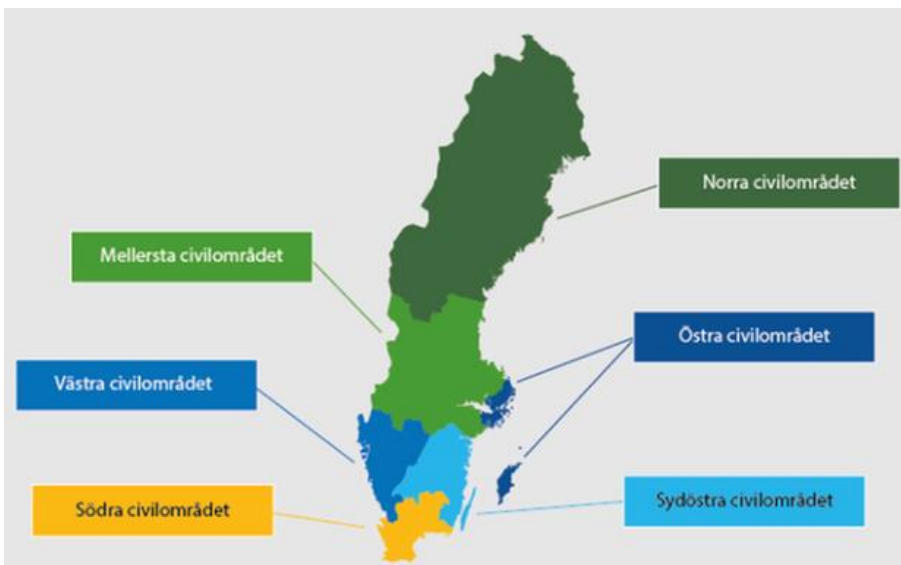
***Det civila är försvaret mycket omfattande och engagerar en stor mängd offentliga, privata och ideella aktörer***

<sup>3</sup> SHK sorterar under Samferdseldepartementet.



Figur 5. Civilförsvaret omfattar tio beredskapssektorer med ett stort antal myndigheter. Källa: MSB

Det finns dessutom sex civilområden, se *Figur 6*, vilka leds av en ansvarig länsstyrelse. Östra civilområdet leds av Länsstyrelsen i Stockholms län. Mellersta civilområdet leds av Länsstyrelsen i Örebro län.



Figur 6. Sverige är indelat i sex civilområden. Källa: Länsstyrelsen i Stockholms län (2022).

En stor del av totalförsvaret i stråket sammanfattas i *Figur 7*.



Figur 7. Totalförsvaret och större försvarsindustrikluster i stråket Oslo-Stockholm.

## 2.3 Försvarsindustrin

Den svenska försvarsindustrin befinner sig i stark tillväxt. Under 2022 bedöms omsättningen öka med ca 20 %. Allt pekar på att den tillväxten kommer att fortsätta, driven av den geopolitiska situationen och kommande Natomedlemskap (SOFF 2023 intervju).

Stråket Västerås-Örebro-Karlskoga-Kristinehamn-Karlstad har en särställning i svensk försvarsindustri (SOFF 2023 intervju). Även i och runt Oslo har försvarsindustrin en omfattande närvaro med ett kluster runt Kongsberg, se Figur 8. Det finns en tydlig logik att betrakta stråket, och samspelet inom det, som ett funktionellt sammanhang.

De viktigaste systemföretagen/-leverantörerna i den svenska delen av stråket är BAE Systems Bofors (artilleri, med mera) och Saab Dynamics (missiler, med mera), men även exempelvis Kongsberg Marine i Kristinehamn. Dessa har omfattande underleverantörsnätverk i och kring stråket med företag som bland andra Partnertech. Här har försvarsindustrin följt samma mönster som produktionsindustrin i övrigt under senare decennier, det vill säga outsourcing av delar av produktionen till underleverantörer. SOFF (2023 intervju) ser också tendenser att produktion plockas hem från utlandet, så kallad reshoring (se även Business Sweden 2022).

**Den svenska försvarsindustrin befinner sig i stark tillväxt.**

**Stråket Västerås-Örebro-Karlskoga-Kristinehamn-Karlstad har en särställning i svensk försvarsindustri**



Figur 8. Försvarsindustrin i stråket Oslo-Stockholm.



# 3. Totalförsvarets och försvarsindustrins transportbehov

Detta kapitel beskriver totalförsvarets och försvarsindustrins transportbehov. Beskrivningen av totalförsvarets verksamhet omfattar skedena fred – kris/skarp insats – krig.

## 3.1 Totalförsvarets transportbehov i fred och övningsverksamhet

I fredstid ägnar sig totalförsvaret åt beredskapsplanering och åtgärder som stärker försvarsförmågan.

Under fredstid och övningsverksamhet kan totalförsvarets övergripande transportbehov struktureras på ett snarlikt sätt som för andra branscher. Både människor och materiel/gods behöver transporteras till och från verksamheten i olika syften. Totalförsvarets transportbehov handlar om kompetensförsörjning, beredskapsplanering, förmågeutveckling samt materiel- och materialförsörjning. *Tabell 5* strukturerar totalförsvarets transportbehov i fredstid.

**Totalförsvarets transportbehov handlar om kompetensförsörjning, beredskapsplanering, förmågeutveckling samt materiel- och materialförsörjning.**

Tabell 5. Totalförsvarets transportbehov i fredstid och övningsverksamhet.

Verksamhet som ger transportbehov	Behov av personresor	Behov av godstransporter
Kompetensförsörjning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekrytering</li> <li>• Samverkan med leverantörer</li> </ul>	-
Beredskapsplanering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samverkan internt</li> <li>• Samverkan med externa aktörer</li> </ul>	-
Förmågeutveckling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utbildning</li> <li>• Övningsverksamhet</li> <li>• Forskning och utveckling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utbildning</li> <li>• Övningsverksamhet</li> <li>• Forskning och utveckling</li> </ul>
Materiel- och materialförsörjning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samverkan med leverantörer</li> <li>• Upphandling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport av materiel och förnödenheter</li> </ul>

## 3.2 Totalförsvarets transportbehov i skarp insats, kris och krig

Det övergripande målet för totalförsvaret är att ha förmåga att försvara Sverige mot väpnat angrepp och värna vår säkerhet, frihet, självständighet och handlingsfrihet. Verksamhet inom totalförsvaret ska kunna bedrivas enskilt och tillsammans med andra, inom och utom landet (Regeringen 2020).

Målet för det militära försvaret är att ha förmåga att:

1. försvara Sverige mot väpnat angrepp,
2. hävda Sveriges territoriella integritet samt värna suveräna rättigheter och nationella intressen i Sverige och utanför svenskt territorium i enlighet med internationell rätt,
3. främja vår säkerhet samt förebygga och hantera konflikter och krig genom att i fredstid genomföra operationer på vårt eget territorium och i närområdet samt delta i internationella fredsfrämjande insatser, och
4. skydda samhället och dess funktionalitet genom att med befintlig förmåga och resurser bistå övriga samhället såväl i fred som vid höjd beredskap (Försvarmakten och MSB 2021).

Av målen för det militära försvaret framgår ett behov av att kunna förflytta trupp och materiel både inom och utom svenskt territorium. Det kan handla om såväl svensk som utländsk personal och utrustning.

Målet för det civila försvaret är att ha förmåga att:

1. värna civilbefolkningen,
2. säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna,
3. upprätthålla en nödvändig försörjning,
4. bidra till det militära försvarets förmåga vid väpnat angrepp eller krig i vår omvärld,
5. upprätthålla samhällets motståndskraft mot externa påtryckningar och bidra till att stärka försvarsviljan,
6. bidra till att stärka samhällets förmåga att förebygga och hantera svåra påfrestningar på samhället i fred, och
7. med tillgängliga resurser bidra till förmågan att delta i internationella fredsfrämjande och humanitära insatser (Försvarmakten och MSB 2021).

***Av målen för det militära försvaret framgår ett behov av att kunna förflytta trupp och materiel både inom och utom svenskt territorium.***

För samtliga totalförsvarets mål utgör transporter en väsentlig funktion (se till exempel FOI 2017 s.37). Försvarsberedningen (2017 s.175ff) konstaterar att transporter är centrala för att upprätthålla samhällets funktioner i hela kedjan fred-kris-krig och att kopplingen mellan Trafikverkets åtgärdsplanering och planering för skydd och säkerhet, krisberedskap samt höjd beredskap behöver stärkas. Den militära logistiken måste samordnas med det stöd som det civila försvaret lämnar till Försvarmakten (Försvarsberedningen 2019 s.168f).

**För samtliga totalförsvarets mål utgör transporter en väsentlig funktion**

Tabell 6 ger exempel på transportbehov under olika skeden, från kris/skarp insats till krig.

Tabell 6. Exempel på transportbehov för civilt och militärt försvar där järnvägen kan ha en funktion under olika skeden. (Baserad på FOI 2014, Försvarsberedningen 2017, Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2022)

Skede	Civilt försvar	Militärt försvar
<b>Kris och skarp insats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förflyttning av personal.</li> <li>• Förflyttning av ledningsfunktioner.</li> <li>• Förflyttning av materiel och förnödenheter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förflyttning av personal.</li> <li>• Förflyttning av ledningsfunktioner.</li> <li>• Förflyttning av materiel och förnödenheter.</li> </ul>
<b>Höjd beredskap</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förflyttning av personal.</li> <li>• Förflyttning av ledningsfunktioner.</li> <li>• Förflyttning av materiel och förnödenheter.</li> <li>• Materiel och förnödenheter som inte lagerförs i tillräcklig omfattning ska upphandlas, tas emot och distribueras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förflyttning av personal.</li> <li>• Förflyttning av ledningsfunktioner.</li> <li>• Förflyttning av materiel och förnödenheter.</li> </ul>
<b>Höjd beredskap med mobilisering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förflyttning av personal.</li> <li>• Förflyttning av ledningsfunktioner</li> <li>• Förflyttning av materiel och förnödenheter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilisering av krigsförband inklusive transporter av personal, materiel och förnödenheter till mobiliseringsplats.</li> <li>• Transport av krigsförband till utgångsområden enligt grundförsvarsplan.</li> </ul>
<b>Krig</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evakuering/utrymning.</li> <li>• Tillförsel av resurser till områden med behov av stöd till civilbefolkningen.</li> <li>• Tillförsel av civil personal, materiel och förnödenheter från utlandet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förflyttning av förband, primärt till/från operationsområden.</li> <li>• Tillförsel av personal, materiel och förnödenheter till operationsområden.</li> <li>• Tillförsel av militär personal, materiel och förnödenheter från primärt Nato.</li> </ul>

Gränsdragningarna i *Tabell 6* är en förenkling. För både skeden och civil/militär försvarsverksamhet är gränserna otydliga. Det militära och civila försvaret ska vara ömsesidigt förstärkande (Försvarsmakten och MSB 2021). Tabellen har också fokus på transportbehov där järnvägen kan ha en mer eller mindre tydlig roll och inkluderar till exempel inte akuta sjukvårdstransporter.

### 3.3 Försvarsindustrins transportbehov

Försvarsindustrin skiljer sig inte nämnvärt från andra branscher när det gäller behovet av effektiva transporter. Nyttan av transportinfrastrukturen kan delas in i *arbetsmarknad, agglomerationsfördelar* och *bättre fungerande marknader*. Strukturen fungerar även väl för att beskriva värdet av transporter för näringslivet, se *Tabell 7*.

Med arbetsmarknad avses kompetensförsörjning, kompetensutveckling samt matchning mellan efterfrågan och utbud av arbetskraft. Med bättre transportinfrastruktur vidgas rekryteringsunderlaget och förutsättningarna att hitta rätt personal ökar. Dessutom bidrar transportinfrastrukturen till regional attraktivitet genom att regionens samlade utbud av boende, jobb, utbildning, fritidsaktiviteter, kultur, handel, kommunikationer och natur blir mer tillgängligt. Därmed förbättras möjligheterna att attrahera människor till regionen och därmed öka utbudet av arbetskraft.

Agglomerationsfördelar handlar primärt om de styrkor som en större region innebär för verksamheter. Effekten skapas genom att den samlade efterfrågan skapar underlag för specialiserad infrastruktur som exempelvis internationella flyglinjer, högre utbildning och forskning samt andra utbildningsinstitutioner.

Bättre fungerande marknader innebär ur både samhällets och verksamheters perspektiv en ökad konkurrens som ger ett bredare, diversifierat utbud av varor och tjänster till en lägre kostnad.

I *Tabell 7* visas nyttan av effektiva transporter för två kategorier av försvarsindustrin (och näringslivet); varuproducerande industri respektive kunskapsintensiv tjänstesektor.

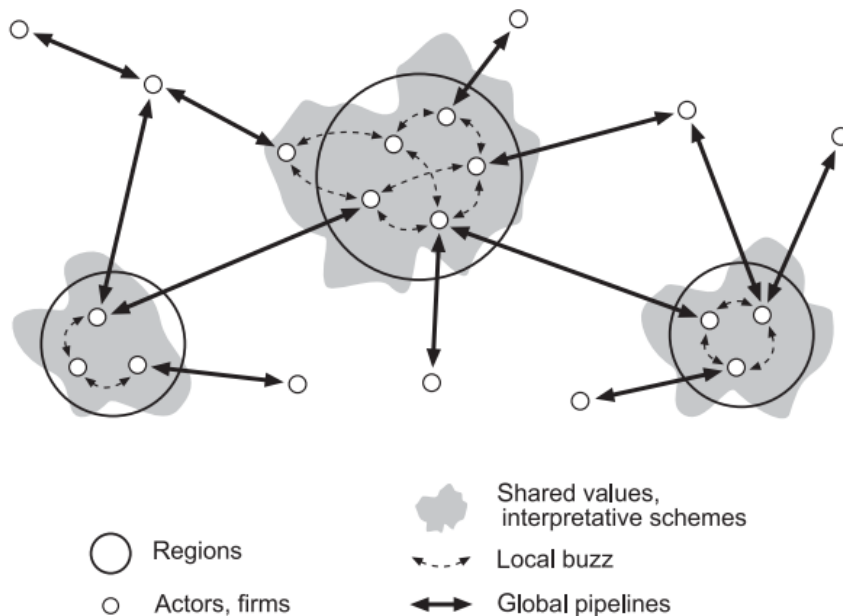
***Nyttan av transportinfrastruktur en kan delas in i arbetsmarknad, agglomerationsfördelar och bättre fungerande marknader.***

Tabell 7. Nyttan av effektiva transporter för olika delar av näringslivet.

	Arbetsmarknad	Agglomerationsfördelar	Bättre fungerande marknader
Varu-producerande/ förädlings- industri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidgat rekryteringsunderlag genom enklare pendling.</li> <li>• Rekrytering till specialistfunktioner</li> <li>• Ökad attraktivitet för inflyttning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Större utbud av godstransporter och infrastruktur med högre kvalitet.</li> <li>• Samverkan med universitet och högskolor och annan utbildning.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effektiv och konkurrenskraftig logistik.</li> <li>• (Något) större kundmarknad.</li> <li>• Större leverantörsmarknad och enklare samverkan.</li> <li>• (Något) ökad konkurrens</li> </ul>
Tjänste-producerande/ kunskaps- intensiv	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidgat rekryteringsunderlag genom enklare pendling</li> <li>• Rekrytering specialiserad personal</li> <li>• Ökad attraktivitet för inflyttning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Större utbud av persontransporter och infrastruktur med högre kvalitet</li> <li>• Samverkan med universitet och högskolor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bättre tillgång till kunder</li> <li>• Större leverantörsmarknad och enklare samverkan</li> <li>• Ökad konkurrens</li> </ul>

Ungefär nio av tio kunder till svensk försvarsindustri är internationella (SOFF 2023 intervju), vilket gör det särskilt viktigt att både säkerställa goda förbindelser inom stråket och bra internationell tillgänglighet via knutpunkter som Arlanda och Gardermoen. Detta har beskrivits av Bathelt (2007) som "local buzz, global pipelines", se *Figur 9*.

**Ungefär nio av tio kunder till svensk försvarsindustri är internationella, vilket gör det särskilt viktigt att både säkerställa goda förbindelser inom stråket och bra internationell tillgänglighet via Arlanda och Gardermoen.**



Figur 9. Försvarsindustrin arbetar både i regionala samarbeten/kluster ("local buzz") och i ett starkt internationellt sammanhang ("global pipelines"). Källa: Bathelt 2007

### 3.4 Samarbete Sverige-Norge och Nato

De nordiska länderna är tillsammans den fjärde största försvarsaktören i Europa (tredje i EU), på samma nivå som Italien räknat i försvarsbudget. Den geografiska situationen gör det tydligt att Norden är ett tydligt, sammanhållet försvarsstrategiskt område (SOFF 2023 intervju).

De nordiska länderna samarbetar inom Nordic Defence Cooperation (NORDEFECO). Syftet med NORDEFECO är att stärka deltagarnas nationella försvar, utforska gemensamma synergier samt främja gemensamma, effektiva lösningar. NORDEFECO leds av försvarsministrarna (NORDEFECO 2023). Målsättningen är bland annat att kunna genomföra koordinerade militära operationer i kris och konflikt (Regeringen 2020 s.8).

Sverige och Norge har sedan lång tid omfattande samverkan inom säkerhets- och försvarsområdet. Samverkan omfattar bland annat säkerhetspolitisk och politisk dialog, erfarenhetsutbyte, utbildning och militär övningsverksamhet. Samarbetet bör fördjupas för att gemensamt kunna hantera uppgifter även i situationer *bortom fred*<sup>4</sup> (Försvarsberedningen 2019 s.299).

Samtidigt har samverkan mellan Sverige och Norge redan utvecklats under senare år och den gemensamma övningsverksamhets är omfattande. Sverige deltar i den norska övningsserien Cold Response och Norge var det land med flest deltagande personal i övningen Nordanvind 2019. Även ländernas hemvärn har ett nära samarbete (Regeringen 2020 s. 8f).

Försvarsberedningen (2017 s.177) menar att beredskapsplanering inom transportsektorn ska inkludera mottagande av internationellt stöd, både civilt och militärt. Bland annat därför måste samverkan med andra länder kring gränsöverskridande infrastruktur utvecklas.

Försvarsberedningen (2017 s.211) menar att Sverige och Norge bör identifiera ett antal områden inom det civila försvaret för gemensam planering som exempelvis försörjnings- och leveranssäkerhet, transporter och logistik, befolkningsskydd, reparation, drift och underhåll av kritisk infrastruktur, sjukvårdsresurser och läkemedelsförsörjning.

Ett svenskt Nato-medlemskap både motiverar och möjliggör ett fördjupat samarbete mellan Sverige och Norge. Nato har olika resurser i Norge. Försvarsberedningen (2019 s.48) nämner bland annat materiel för en förstärkt brigad ur amerikanska marinkåren samt trupp på rotationsbasis.

***Den geografiska situationen gör det tydligt att Norden är ett tydligt, sammanhållet försvarsstrategiskt område***

***Samverkan mellan Sverige och Norge har redan utvecklats under senare år och den gemensamma övningsverksamhets är omfattande.***

***Försvarsberedningen menar att Sverige och Norge bör identifiera ett antal områden inom det civila försvaret för gemensam planering***

---

<sup>4</sup> Sweco kursivering.

Sveriges och Finlands medlemskap i Nato förändrar den norska planeringen i grunden. Fokus förskjuts från att tänka nord-syd till att tänka öst-väst (Forsvaret 2023 seminarium).

Bane Nor och Jernbanedirektoratet (2022) menar att Rysslands invasion av Ukraina har visat att en god järnvägsinfrastruktur har stor betydelse i modern krigföring. Förmågan att snabbt flytta stora mängder människor och materiel har varit en framgångsfaktor i det ukrainska försvaret (s.9). Vid Natoövningar under senare år, bland annat "Trident Juncture" 2018, har en stor mängd militär materiel transporterats från europeiska kontinenten till Norge på järnväg via Kornsjö (Oslo-Göteborg) och Charlottenberg (Kongsvingerbanen). Med svenska och finska Nato-medlemskap ökar behovet av stabila logistikkedjor från isfria hamnar i Norge och längs Sveriges västkust mot Norge, Finland och Sverige.

Regeringen (2020 s.18) skriver att bland de internationella försvarssamarbetena är det i första hand Natosamarbetet som bidrar till att utveckla Försvarsmaktens förmåga att möta en kvalificerad motståndare. Sveriges dialog och samverkan med Nato, inklusive i kris, utvecklas löpande, bland annat utifrån erfarenheter från gemensam övningsverksamhet. Natomedlemskapet ger exempelvis Försvarsmakten tillgång till kvalificerad utbildnings-, tränings-, och övningsverksamhet. Detta är avgörande för Försvarsmaktens samverkansförmåga (Försvarsmakten 2022 s.8).

Avtalet med Nato om värdlandsstöd skapar förutsättningar för att ge och ta emot militärt stöd och förenklar övningssamarbete. Vårdlandsavtalet har bland annat betydelse för att säkerställa att militära förband vid behov kan förflytta sig inom Europa (Edström och Thorburn 2023).

Försvarsmakten (2022 s.1) menar att ansvaret för det svenska, civila försvaret i Nato behöver tydliggöras. Den gemensamma planeringen måste omfatta alla delar av totalförsvaret. Nato har fastställt sju grundläggande civila förmågor för att skapa ett motståndskraftigt samhälle. En av dessa är robusta transportsystem (Försvarsberedningen 2017 s.53).

Samarbete på försvarsmaterielområdet sker i första hand inom ramen för NORDEFECO-samarbetet (Regeringen 2020 s.9). Avseende försvarsindustrin pågår ett omfattande branschsamarbete mellan de nordiska länderna. Det försvarsindustriella utbytet Sverige-Norge kommer sannolikt att öka med Natomedlemskapet. Drivkraften är den gemensamma, operativa planeringen inom totalförsvaret (i synnerhet det militära), vilket kommer att driva investeringar, som i sin tur bedöms vara högintressanta för svensk/norsk försvarsindustri (SOFF 2023 intervju).

**Sveriges och Finlands medlemskap i Nato förändrar den norska planeringen i grunden. Fokus förskjuts från att tänka nord-syd till att tänka öst-väst**

**Med svenska och finska Nato-medlemskap ökar behovet av stabila logistikkedjor från isfria hamnar i Norge och längs Sveriges västkust mot Norge, Finland och Sverige.**

**Vårdlandsavtalet har bland annat betydelse för att säkerställa att militära förband vid behov kan förflytta sig inom Europa**

**Det försvarsindustriella utbytet Sverige-Norge kommer sannolikt att öka med Nato-medlemskapet. Drivkraften är den gemensamma, operativa planeringen inom totalförsvaret (i synnerhet det militära), vilket kommer att driva investeringar, som i sin tur bedöms vara högintressanta för svensk/norsk försvarsindustri.**

## 4. Järnvägen Oslo-Stockholm och dess bidrag till totalförsvaret

Detta kapitel beskriver hur järnvägen mellan Oslo och Stockholm bidrar till totalförsvaret och försvarsindustrin. Beskrivningen delas in i skedena fred – kris/skarp insats – krig. Därefter följer en redogörelse för hur dagens järnväg i stråket svarar mot kraven på transportkvalitet. Kapitlet avslutas med en sammanfattande analys och slutsats.

### 4.1 Fred

I fredstid spelar järnvägen mellan Oslo och Stockholm en viktig roll för kompetensförsörjning, samverkan och för godstransporter. Kompetensförsörjning kan delas in i tre delar; rekrytering, kompetensutveckling samt samarbete med leverantörer. *Kompetensutveckling* sker inte minst genom övningsverksamhet. Dessutom sker omfattande *samverkan*, både internt och externt för att stödja beredningsplanering samt för att gemensamt utveckla totalförsvarets förmågor. Motsvarande samverkan med kunder, leverantörer och andra samarbetspartners är central för försvarsindustrins konkurrenskraft och utveckling. Gemensamt för de intervjuade organisationerna är ett stort behov av samverkan, dels internt med andra delar av verksamheten, dels med andra, externa organisationer. Ett tredje behov är *godstransporter*. Här spelar järnvägen en viss roll, men med utvecklingspotential. Även för persontransporter finns en betydande potential om järnvägen kan förbättras avseende högre punktlighet och kortare restid.

Bergslagens artilleriregemente A9, som befinner sig i ett uppbyggnadsskede personellt, betonar värdet av bra tågförbindelser inte bara för den egna rekryteringen, utan också för att underlätta för medföljande att hitta arbete. Regimentet har också ett särskilt behov när det gäller de värnpliktigas resor, eftersom A9 är ett funktionsförband med värnpliktiga från hela södra Sverige. Företrädare lyfter att en stor arbetsmarknad är en fördel för personalens utveckling inklusive karriärväxling inom Försvarsmakten, till andra delar av totalförsvaret eller till annan, civil verksamhet (Bergslagens artilleriregemente 2023 intervju).

Under en militär yrkeskarriär varvas tjänstgöring vid ett hemmaförband med utbildning och tjänstgöring på andra platser, exempelvis som lärare eller för att bemanna en tjänst. Inte sällan finns dessa skolor och befattningar i Stockholm (Militärhögskolan, Försvarshögskolan, Högkvarteret) men också i till exempel Enköping (Arméstaben) eller på Militärregionen (Kungsängen eller Skövde). I samtliga dessa fall är det

*I fredstid spelar järnvägen mellan Oslo och Stockholm en viktig roll för kompetensförsörjning, samverkan och för godstransporter.*



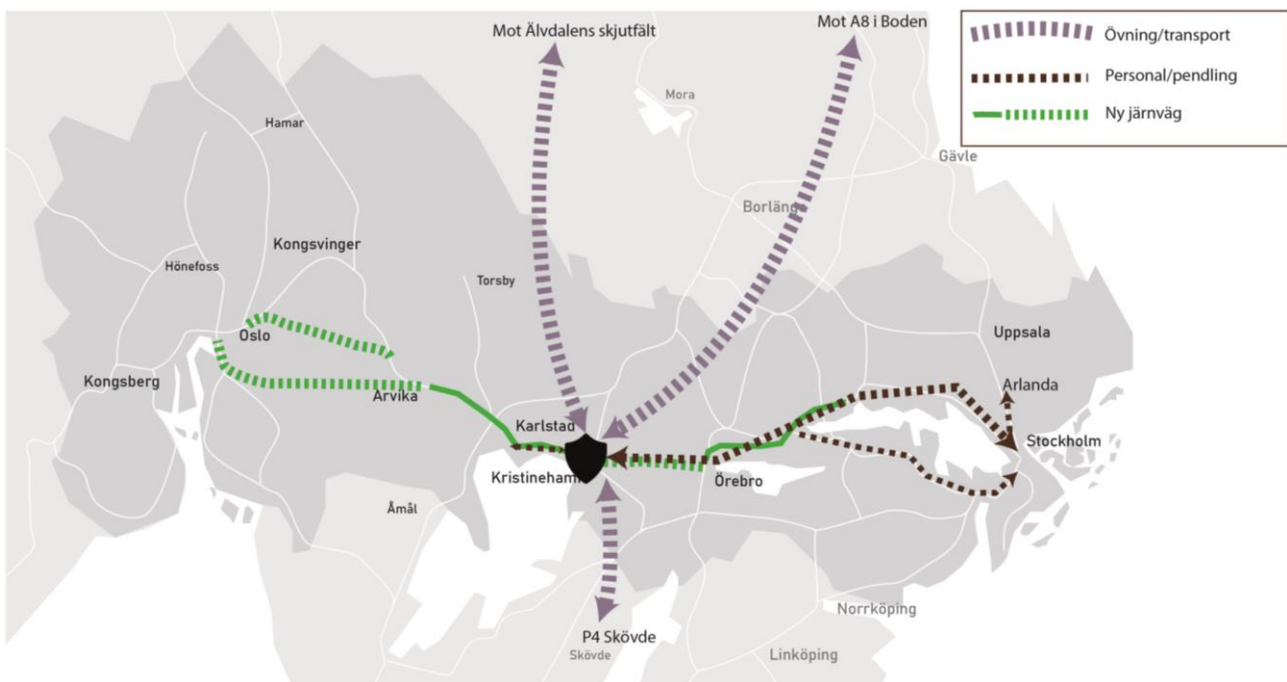
bra med korta restider som gör det möjligt att dagspendla eller att vid behov komma hem i veckan.

A9 samverkar med A8 i Boden och övar dessutom i olika delar av landet för att kunna lösa krigsuppgifter i hela Sverige. Vid förflyttning av trupp och materiel för övning är järnvägen ett attraktivt alternativ. Även andra målpunkter är av intresse för A9 som Örebro, Skövde med regementet P4 och Markstridsskolan samt Älvdalens skjutfält, vilka kan nås med anslutande transporter.

Ur A9:s perspektiv spelar järnvägsförbindelserna till Norge ingen större roll i dagsläget. De norska systerförbanden är placerade längre norrut. Ur Försvarsmaktens perspektiv är de desto viktigare, eftersom Oslo har samma funktion som Stockholm, med en hög koncentration av centrala verksamheter som staber och skolor. Vid internationell övningsverksamhet kan trupp och materiel transporteras till/från Norge eller centrala Europa med järnväg, ett behov som ökar med Natomedlemskapet. A9:s transportbehov visas i *Figur 10*.

**Vid förflyttning av trupp och materiel för övning är järnvägen ett attraktivt alternativ.**

**Vid internationell övningsverksamhet kan trupp och materiel transporteras till/från Norge eller centrala Europa med järnväg, ett behov som ökar med Natomedlemskapet.**



*Figur 10. Bergslagens artilleriregementes transportbehov stiliserat.*

Ett regemente eller en militärbas som Kristinehamn är en logistisk hub. Ju mer utvecklade transportmöjligheter, desto bättre. Även om förnödenheter och materiel inte transporteras med järnväg i dag kan det bli så om möjligheterna finns (Bergslagens artilleriregemente 2023 intervju). Kristinehamn är dessutom en nod med även sjöfart och möjligheter till omlastning.

**Försvarsmaktens centrallager ligger i Arboga och har god koppling till järnvägen med eget industrispår.**

Försvarsmaktens centrallager ligger i Arboga och har god koppling till järnvägen med eget industrispår. Det är oklart hur omfattande järnvägstransporterna till och från lagret är.

MSB har en betydande närvaro i stråket Karlstad-Kristinehamn-Stockholm. Huvudkontoret ligger i Karlstad, centrallagret i Kristinehamn och ett kontor i Solna. Goda tågförbindelser underlättar vid rekrytering och tåget nyttjas även för tjänsteresor. Stora delar av MSB:s personal har ett omfattande resande, mellan etableringarna i stråket men i hög grad med andra delar av landet. Möten hålls ofta i Stockholm, som har en god tillgänglighet från hela landet. Stockholm Central och Arlanda är viktiga knutpunkter för både nationella och internationella resor. MSB har som policy att åka tåg när så är rimligt med hänsyn till verksamhetens krav. En bättre järnväg med högre punktlighet/färre störningar, fler tåg och kortare restider skulle vara värdefullt för MSB:s personal och verksamhet.

MSB deltar i omfattande samverkan med andra myndigheter. Försvarsmakten (Militärområden, Högkvarteret) är en naturlig part, men även Civilområden, Länsstyrelser och ibland kommuner. Samverkan gäller gemensam planering och även övningar. Det sker planering för att kunna flytta människor och materiel med järnväg. Samtidigt har järnvägen en sårbarhet i kris/krig och generellt arbetar MSB för att ha redundans i system och lösningar.

Det finns ett nordiskt samarbete inom civilförsvaret. Det intensifieras, primärt drivet av det säkerhetspolitiska läget snarare än Natomedlemskapet. De nordiska länderna samarbetar exempelvis kring kritiska varor/produkter och det är möjligt att gemensamma lager byggs upp för verksamhetskritisk materiel. MSB:s ledning har ett tätare utbyte med Norge (DSB) och det är sannolikt att det utbytet sprider sig vidare i organisationens olika delar. Det skulle öka värdet av bra tågförbindelser västerut mot Oslo.

Försvarshögskolan har verksamhet i såväl Stockholm som Karlstad med ett omfattande utbyte däremellan. Av närmare 1 000 resor som FHS bokade hos SJ under år 2022 var knappt 40 % mellan Stockholm och Karlstad och utgör en blandning av tjänsteresor och veckopendling. FHS samverkar med bland andra MSB, Myndigheten för psykologiskt försvar samt Totalförsvarets plikt- och prövningsverk i Karlstad. I övrigt sker samverkan vid behov med i princip samtliga lärosäten i Sverige (FHS 2023 korrespondens).

Avseende Försvarshögskolans samarbete med Norge sker det primärt mellan enskilda forskare. Försvarshögskolan håller på att inrätta en forskarskola för officerare som kommer att ske i samverkan med övriga skandinaviska officersprogram. Försvarshögskolans samarbete med Norge kommer sannolikt att utvecklas, delvis även till följd av Natomedlemskapet (FHS 2023 korrespondens).

***Goda tågförbindelser underlättar vid rekrytering och tåget nyttjas även för tjänsteresor. Stora delar av MSB:s personal har ett omfattande resande, mellan etableringarna i stråket men i hög grad med andra delar av landet.***

***En bättre järnväg med högre punktlighet/färre störningar, fler tåg och kortare restider skulle vara värdefullt för MSB:s personal och verksamhet.***

***MSB:s ledning har ett tätare utbyte med Norge (DSB) och det är sannolikt att det utbytet sprider sig vidare i organisationens olika delar. Det skulle öka värdet av bra tågförbindelser västerut mot Oslo.***

***Försvarshögskolans samarbete med Norge kommer sannolikt att utvecklas, delvis även till följd av Natomedlemskapet***

Som konstaterats intar stråket Stockholm-Värmland en särställning i svensk försvarsindustri med sin stora koncentration av verksamheter. Närvaron av flera ledande försvarsindustriföretag och den starka geografiska förankringen i kombination med den kommande expansionen av försvaret kommer att leda till en kraftig tillväxt med mycket stora investeringar i stråket under kommande 10–15 år (SOFF 2023 intervju).

För försvarsindustrin utgör kompetensförsörjningen en stor utmaning för att klara den kraftiga tillväxten. Här spelar pendlingsmöjligheter i stråket en viktig roll. I dagsläget är pendlingen med tåg begränsad mellan de större orterna på grund av för långa restider. Med Nobelbanan skulle restiderna bli betydligt mer attraktiva (SOFF 2023 intervju). I början av 2023 etablerade Saab Dynamics ett kontor i Karlstad för att enklare rekrytera personal till utvecklingsavdelningen, trots att företaget redan finns i Karlskoga (Nya Wermlands-tidningen 2023). Pendlingstiden är för lång. På kontoret i Karlstad finns även Saabägda teknikkonsultföretaget Combitech.

Försvarsindustrin i stråket Karlstad-Stockholm ger upphov till ett omfattande resande, dels mellan företagen, dels till och från Stockholm för möten. Arlanda är en viktig målpunkt för resor till och från försvarsindustriföretagen. Tjänsteresor gäller i huvudsak tre yrkesgrupper; ledning/management, marknad samt teknik/ingenjörer. Företagen ger sannolikt upphov till flera hundra resor eller till och med tusentals i stråket per vecka. Inkommande besökare är minst lika många som utresande. I dagsläget är bil eller buss ofta det enda rimliga sättet att ta emot besökare (SOFF 2023 intervju).

Säkerhets- och försvarsföretagen (2023) upplever inte att järnvägen spelar någon betydelsefull roll för företagets godstransporter. Detta bekräftas delvis av Eurengo i Karlskoga, som dock anger att företaget har inkommande järnvägstransporter via Hallsberg (Eurengo 2023). Det går 1 godståg i vardera riktningen Karlskoga-Kristinehamn varje vardag, men vad som lastas är oklart.

## 4.2 Kris/skarp insats

Vid kris/skarp insats och höjd beredskap måste personal, materiel och ledningsfunktioner förflyttas till berörda områden. Vad gäller det militära försvaret kommenteras detta under kapitel 4.3 Krig.

MSB har ett omfattande uppdrag att bistå vid både nationella och internationella kriser. Myndighetens centrallager finns i Kristinehamn. De egna fordonsresurserna är begränsade och transportförmågan upprätthålls genom avtal med speditörer. Järnvägen har ingen stor roll vid kriser när det gäller förflyttning av materiel. Ofta transporteras utrustning och förnödenheter med lastbil till en transportnod som en

*För försvarsindustrin utgör kompetensförsörjningen en stor utmaning för att klara den kraftiga tillväxten. Här spelar pendlingsmöjligheter i stråket en viktig roll.*

*I början av 2023 etablerade Saab Dynamics ett kontor i Karlstad för att enklare rekrytera personal till utvecklingsavdelningen, trots att företaget redan finns i Karlskoga. Pendlingstiden är för lång.*

*För förflyttning av personal till krisområden kan tåg vara en möjlighet och järnvägen bör kunna spela en roll för försörjning av en längre, pågående insats.*

hamn eller en flygplats. Järnvägen tar längre tid och en potentiell kostnadsfördel prioriteras lägre relativt behovet att snabbt komma på plats. För förflyttning av personal till krisområden kan tåg vara en möjlighet och järnvägen bör kunna spela en roll för försörjning av en längre, pågående insats.

Mellersta civilområdet arbetar med två typfall i beredskapsplaneringen, dels höjd beredskap, dels höjd säkerhetspolitisk kris. En central skillnad är förberedelsetiden. Vid en förhöjd säkerhetspolitisk kris kan förloppet vara snabbt, vilket innebär att den befintliga krishanteringsförmågan, inklusive transportsystemets kapacitet, är avgörande (Mellersta civilområdet 2023).

### 4.3 Krig

När det gäller den geografiska dimensionen kan den variera för olika delar av totalförsvaret. MSB genomför exempelvis skarpa stödinsatser globalt. Avseende ett väpnat angrepp är behoven tydligt uttryckta av bland annat Försvarsberedningen (2017, 2019). Förbindelser västerut är avgörande för Sveriges förmåga att möta ett väpnat angrepp, bland annat för att kunna erhålla hjälp av tredje part. Förbindelserna är därmed av existentiellt intresse för både Sverige och Finland. De viktigaste förbindelserna går via västkusten och Göteborg, via västra Svealand till Osloområdet samt via Jämtlands- och Norrbottens län till de norska hamnarna Trondheim och Narvik (Försvarsberedningen 2017 s.73, 2019 s.120).

Sammantaget, med hänsyn till bland annat militärstrategisk betydelse, befolkningens mängd, samhällsfunktioner och viktiga transportförbindelser konstaterar Försvarsberedningen att Stockholmsområdet, Gotland, Öresundsregionen, Västkusten med Göteborg, västra Svealand samt delar av Jämtlands och Norrbottens län är strategiskt viktiga geografiska områden i händelse av en kris eller krig (Försvarsberedningen 2017 s.75, 2019 s.119).

Avseende det militära försvaret har nedskärningarna sedan slutet av 1990-talet inneburit att behovet av operativ rörlighet ökat. Förband ska kunna operera i hela Sverige, vilket ställer tydliga krav på längre transporter. Med operativ rörlighet avses en förflyttning överstigande ungefär 20 mil. Här spelar effektiva tågförbindelser en mycket viktig roll. Trupp ska företrädesvis kunna transporteras tillsammans med materiel för att förbandet ska kunna verka så snabbt som möjligt efter ankomst. Transporterna organiseras i hög grad med civila resurser som fordon (Försvarsmakten 2023).

Försvarsmakten (2021) skriver att transporter med järnväg är en förutsättning för att möjliggöra ett försvar av hela Sverige vid kris eller krig. De viktigaste prioriteringarna är underhåll av befintligt nät, att

**Vid en förhöjd säkerhetspolitisk kris kan förloppet vara snabbt, vilket innebär att den befintliga krishanteringsförmågan, inklusive transportsystemets kapacitet, är avgörande**

**Förbindelser västerut är avgörande för Sveriges förmåga att möta ett väpnat angrepp, bland annat för att kunna erhålla hjälp av tredje part. Förbindelserna är därmed av existentiellt intresse för både Sverige och Finland.**

**Behovet av operativ rörlighet har ökat ... Här spelar effektiva tågförbindelser en mycket viktig roll.**

**Transporter med järnväg är en förutsättning för att möjliggöra ett försvar av hela Sverige vid kris eller krig.**

möjliggöra längre och tyngre tågsätt, ökad bärighet på Inlandsbanan och redundans för att säkra framkomlighet. Vidare betonar Försvarmakten behovet av säkra signalsystem. Trafikverket (2017) kommenterar att det kan krävas nya infrastrukturinvesteringar, exempelvis för att öka redundansen vid särskilt utsatta delar av infrastrukturen.

Värdlandsstöd betecknar det civila och/eller militära stöd som lämnas i fred, kris och krig av en nation till en annan nation eller organisation, som efter inbjudan befinner sig på värdlandets territorium för övningsverksamhet, transitering och/eller insatser (Ds 2015:39 s 29). Värdlandsstödet innebär exempelvis att Sverige har lovat Nato att möjliggöra en transitering om tusentals soldater, fordon och lastbärare som containers (Försvarmakten 2023). En soldat bedöms medföra en 20-fots container med materiel. Ska 20 000 soldater flyttas måste alltså 20 000 containers också flyttas (Forsvarets høgskole 2023 seminarium). Mellersta civilområdet (2023) betonar att relationen Norge-Sverige och försörjningslinjer i öst-västlig riktning är lika viktiga för det civila försvaret som för det militära.

Generellt vill Försvarmakten undvika städer och andra befolkningskoncentrationer för att inte motståndarens bekämpning ska drabba civila (Försvarmakten 2023).

Avseende det civila försvaret ska befolkningen skyddas dels genom fysiskt skydd, dels genom utrymning från områden som sannolikt drabbas av krigshandlingar (Försvarsberedningen 2017 s.150). Det är sannolikt att huvudstadsregionen utsätts. Mellersta civilområdet<sup>5</sup> omfattar drygt 2 miljoner invånare och Stockholms län, som ingår i Östra civilområdet<sup>6</sup>, har cirka 2,5 miljoner invånare. Skulle det uppstå behov av att evakuera exempelvis Stockholmsregionen ställs mycket höga krav på transportkapacitet. Även att upprätthålla försörjningen av befolkningen ställer höga krav på transportsystemet.

## 4.4 Transportkvalitet och dagens järnväg

Totalförsvarets och försvarsindustrins krav på transporter kan delas in i ett antal övergripande faktorer.

*Tillförlitlighet* innebär att transporten kommer fram i tid och säkert. Denna faktor är avgörande för näringslivets godstransporter och sannolikt den viktigaste för många resenärer. Ett närbesläktat begrepp är *robusthet*, vilket innebär att transportsystemet kan motstå störningar, exempelvis genom att erbjuda alternativa körvägar. Tillförlitlighet ställer

***Värdlandsstödet innebär exempelvis att Sverige har lovat Nato att möjliggöra en transitering om tusentals soldater, fordon och lastbärare som containers***

***Relationen Norge-Sverige och försörjningslinjer i öst-västlig riktning är lika viktiga för det civila försvaret som för det militära.***

***Skulle det uppstå behov av att evakuera exempelvis Stockholmsregionen ställs mycket höga krav på transportkapacitet.***

<sup>5</sup> Mellersta civilområdet omfattar följande län: Uppsala, Södermanland, Västmanland, Örebro, Värmland, Dalarna och Gävleborg.

<sup>6</sup> Östra civilområdet omfattar Stockholms län och Gotlands län.

också krav på *säkerhet*, vilket på många sätt utgör ett grundkrav för både personresor och godstransporter.

*Snabbhet* är viktigt för högvärdigt gods. Det är även betydelsefullt för att attrahera nya resenärer, vilka kanske avstår från att resa eller väljer andra, snabbare trafikslag. I händelse av en hastigt uppkommen kris blir förmågan att snabbt flytta materiel och personal till ett insatsområde central.

*Kostnad* spelar en stor roll för i synnerhet privatresenärer.

*Flexibilitet* innebär att transporten kan svara mot snabbt uppkommande behov. Flexibilitet bygger ofta på kontroll över transportmedlen och kan skapas genom ägarskap och avtal med åkerier och tågoperatörer.

*Miljöhänsyn* utgör en faktor som blir allt viktigare för transportkvaliteten.

De specifika kraven varierar mellan personresor och godstransporter, men också mellan olika typer av resor respektive godsslag. De varierar även mellan de tre skedena fred-kris-krig.

Intervjuerna med totalförsvarets representanter ger en tydlig bild av att järnvägen är viktig för persontransporter, att resandet bedöms öka samt att tågets attraktivitet skulle öka med högre tillförlitlighet och snabbare förbindelser.

Försvarsmakten (2022) konstaterar att det militära transportbehovet i krig skiljer sig från det övriga samhällets behov och mål i fredstid. För järnvägstransporter innebär det att säkerställa hög kapacitet under en begränsad tid och att systemet är störningssäkert. Järnvägen behöver erbjuda alternativa transportvägar. Försvarsmakten (2022) konstaterar vidare att intermodala transportlösningar inte utgör ett alternativ och att bärighet är viktigare än hög hastighet.

Faktorerna för transportkvalitet ställer i sin tur tekniska krav på järnvägsnätet (huvud- och sidosystem, exempelvis industrispår), noder/knutpunkter samt fordonen och trafikeringen. Sådana krav gäller banans kapacitet, tillåten hastighet, tillåten axellast, förekomsten av lutningar samt lastprofil. Dagens järnväg har ett antal utmaningar som försämrar dess funktionalitet.

Avseende godstransporter finns de övergripande förutsättningarna på plats i stråket, men högt kapacitetsutnyttjande begränsar tillförlitligheten och ger väntetid. Det är något oklart vilken status som finns i sidosystemet, det vill säga industrispår och lastplatser, se *Tabell 8*.

***Det militära transportbehovet i krig skiljer sig från det övriga samhällets behov och mål i fredstid. För järnvägstransporter innebär det att säkerställa hög kapacitet under en begränsad tid och att systemet är störningssäkert.***

***Dagens järnväg har ett antal utmaningar som försämrar dess funktionalitet.***

***Avseende gods-transporter finns de övergripande förutsättningarna på plats i stråket, men högt kapacitetsutnyttjande begränsar tillförlitligheten och ger väntetid.***

Tabell 8. Tillgänglighet till industrispår och lastkajer.

Verksamhet	Tillgänglighet industrispår	Lastkajer
<b>Försvarsindustriklustret (Karlskoga)</b>	Det finns flera anslutningar i Karlskoga, men det är oklart vilka som kan användas. Det förekommer regelbunden godstågstrafik mellan Kristinehamn och Karlskoga, 1 tåg i vardera riktningen per vardag.	Det verkar inte finnas "offentliga/öppna" lastkajer. Om det finns så är det hos enskilda industrier/verksamheter.
<b>Bergslagens artilleriregemente (Kristinehamn)</b>	Området Harberget där regementet etableras ligger i nära anslutning (några hundratals meter) till Värmlandsbanan. Det finns således en teoretisk möjlighet att anlägga ett industrispår till regementet. Det är dock troligare att befintliga industrispår och lastkajer används. <sup>7</sup>	Det finns flera lastkajer i anslutning till industrispår i närområdet både i Kristinehamn och närliggande järnvägsdriftsplatser. Dock är alla sidokajer <sup>8</sup> och det är otydligt vilken standard de har. Vid okulär besiktning ser många ut att vara av låg standard eller igenvuxna.
<b>MSB centrallager (Kristinehamn)</b>	Har ingen direkt anslutning till järnväg i dag.	
<b>Försvarsmaktens centrallager (Arboga)</b>	Har egen anslutning.	-

Trafikverket (2021) visar att i synnerhet järnvägen mellan Karlstad och Arvika, men även Kongsvingerbanan mellan Kongsvinger och Oslo, har betydande brister för godstransporter. Det gäller bland annat axellast och lastprofil, men även kapacitetsutnyttjandet.

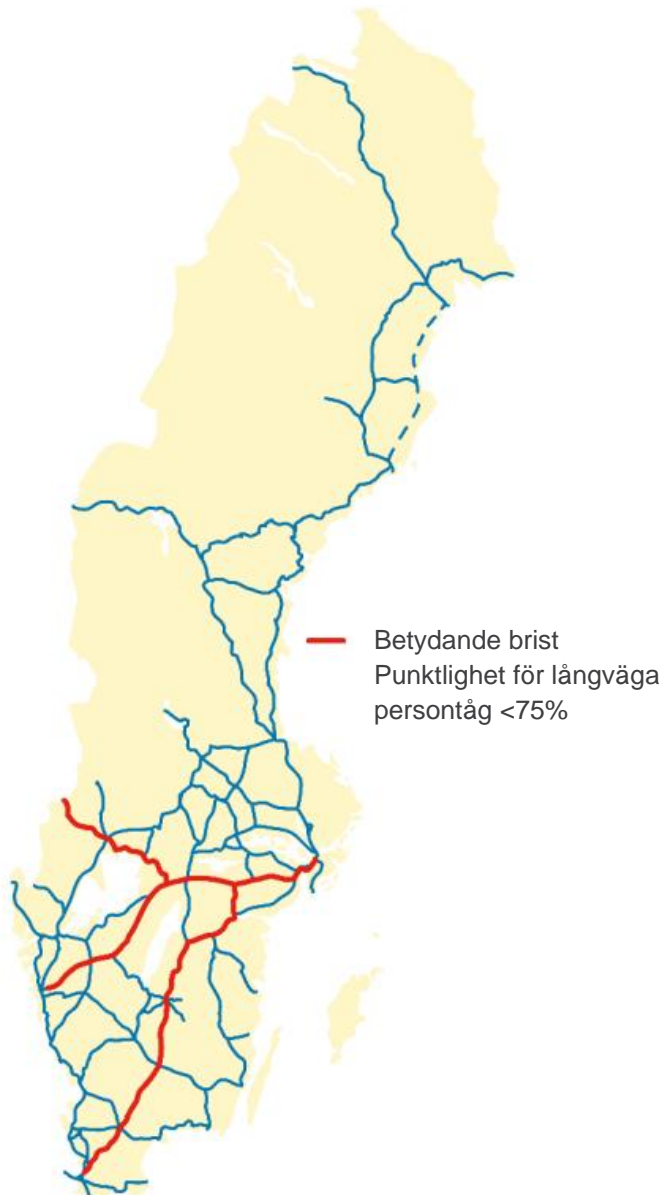
***Järnvägen mellan Karlstad och Arvika, men även Kongsvingerbanan mellan Kongsvinger och Oslo, har betydande brister för godstransporter.***

<sup>7</sup> Sweco bedömning.

<sup>8</sup> Med ändkajer är det möjligt att köra på fordon på järnvägsvagnarna.

Avseende persontrafiken lyfter Trafikverket att Värmlandsbanan har stora utmaningar avseende kapaciteten, vilket ger betydande brister för punktligheten från Laxå till Kristinehamn till Karlstad till norska gränsen, se *Figur 11*.

**Värmlandsbanan har stora utmaningar avseende kapaciteten, vilket ger betydande brister för punktligheten från Laxå till Kristinehamn till Karlstad till norska gränsen.**



*Figur 11. Värmlandsbanan har betydande brister i punktligheten. Källa: Trafikverket 2021 sid 65.*

Målbilden för bolaget Oslo-Stockholm<sup>2.55</sup> (se kapitel 1.1) ökar tågets konkurrenskraft för både person- och godstransporter genom att bidra till ökad transportkvalitet, se vidare *Tabell 9*.



Tabell 9. Faktorer för transportkvalitet, status för dagens järnväg samt effekter en utvecklad järnväg.

Faktor transportkvalitet	Dagens järnväg	Utvecklad järnväg Oslo-Stockholm
<b>Tillförlitlighet, robusthet, säkerhet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störningskänslig pga hög belastning på enkelspåriga sträckor samt begränsat antal mötesstationer som dessutom inte medger längre tåg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tillför strategisk redundans och därmed robusthet genom en ny bana i stråket Oslo-Arvika.</li> <li>• Tillför strategisk redundans genom en ny bana i stråket Kristinehamn-Örebro.</li> <li>• Tillför operativ redundans och minskad sårbarhet genom dubbelspår på Mäljarbanan och Värmlandsbanan.</li> </ul>
<b>Snabbhet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bristande kapacitet ger väntetid och förlänger res- och transporttid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utvecklingen av järnvägen innebär högre hastigheter, som dock inte är avgörande vid insatser under kris/krig.</li> </ul>
<b>Kostnad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korta mötesspår som inte medger långa tåg, brister i tillåten axellast och lastprofiler försämrar funktionaliteten.</li> <li>• Långa bansträckningar skapar omvägar.</li> <li>• Omständlig hantering av godståg i noder och i sidosystem som industrispår.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utveckling av dubbelspår medger ökad trafikering tillsammans med reducerade väntetider.</li> <li>• Betydligt genare/kortare nya banor mellan Oslo-Arvika och Kristinehamn-Örebro ger lägre kostnader.</li> </ul>
<b>Flexibilitet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Låg turtäthet på ändpunktsmarknaden pga för långa restider.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ovan nämnda infrastrukturinvesteringar ökar robustheten och ger en flexibilitet för alternativ trafikering.</li> </ul>
<b>Miljöhänsyn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Järnvägen har en överlägsen energi- och klimateffektivitet, men måste samtidigt vara konkurrenskraftig.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den utvecklade järnvägen vinner resenärer från flyg och vägtrafik, vilket är gynnsamt för miljön.</li> </ul>

Under kris/skarp insats respektive krig förändras förutsättningarna och kraven på dessa faktorer för totalförsvaret. Framför allt ökar betydelsen av tillförlitlighet, robusthet och flexibilitet för att upprätthålla transportfunktionen i en störd miljö. För försvarsindustrin är däremot kraven oförändrade och sannolikt kan en lägre kvalitet accepteras. Med en utveckling av järnvägen Oslo-Stockholm kommer faktorerna att påverkas positivt, se *Tabell 10*.

***Framför allt ökar betydelsen av tillförlitlighet, robusthet och flexibilitet för att upprätthålla transportfunktionen i en störd miljö***

Tabell 10. Under kris/skarp insats och krig förändras kraven på transportkvalitet. En utvecklad järnväg Oslo-Stockholm bidrar till att möta kraven.

Faktor transportkvalitet	Förändrade krav vid kris/skarp insats och krig	Utvecklad järnväg Oslo-Stockholm
Tillförlitlighet, robusthet, säkerhet	Sårbarheten ökar pga sabotage, bekämpning och andra åtgärder.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tillför strategisk redundans och därmed robusthet genom en ny bana i stråket Oslo-Arvika.</li> <li>Tillför strategisk redundans genom en ny bana i stråket Kristinehamn-Örebro.</li> <li>Tillför operativ redundans och minskad sårbarhet genom dubbelspår på Mäljarbanan och Värmlandsbanan.</li> </ul>
Snabbhet	Ökar i betydelse, men dagens järnväg bedöms ha tillräcklig standard.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utvecklingen av järnvägen innebär högre hastigheter, som dock inte är avgörande vid insatser under kris/krig.</li> </ul>
Kostnad	Minskar i relativ betydelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Betydligt genare/kortare nya banor mellan Oslo-Arvika och Kristinehamn-Örebro ger lägre kostnader.</li> <li>Ökad kapacitet reducerar väntetiden.</li> </ul>
Flexibilitet	Ökar i betydelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ovan nämnda infrastrukturinvesteringar ökar robustheten och ger en flexibilitet för alternativ trafikering.</li> </ul>
Miljöhänsyn	Minskar i relativ betydelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den utvecklade järnvägen vinner resenärer från flyg och vägtrafik, vilket är gynnsamt för miljön.</li> </ul>

Järnvägen kan förväntas få en kraftigt reducerad kapacitet i en krigssituation, då ordinarie signalsystem och kraftförsörjning inte kan antas fungera i en krigssituation (Försvarsberedningen 2017 s.177). Såväl MSB (2023 intervju) som Försvarsmakten (2023 intervju) uttrycker behov av att skapa robusthet för järnvägen genom redundans i förbindelser samt reservsystem med lägre teknikgrad.

**Såväl MSB som Försvarsmakten uttrycker behov av att skapa robusthet för järnvägen genom redundans i förbindelser**

## 4.5 Analys och slutsats

I **fred** har totalförsvarets verksamheter och försvarsindustrin (samt övrigt näringsliv och samhälle) liknande transportbehov. Det handlar om persontransporter för kompetensförsörjning (pendling, tjänsteresor), samverkan internt och med andra aktörer samt godstransporter. Totalförsvaret utmärker sig relativt andra branscher genom behovet av att transportera personal och materiel för övningar.

Transportbehovet är stort inom stråket, dels på grund av att verksamheter finns på flera platser (Försvarsmakten, FHS, försvarsindustrin, med flera), dels på grund av att Stockholm erbjuder både en mötesplats för samverkan och noder av stor betydelse för transporter till andra delar av landet.

Både totalförsvaret och försvarsindustrin bedömer att samverkan med Norge kommer att öka, drivet av det säkerhetspolitiska läget och Natomedlemskapet. Behovet av transporter till och från Osloregionen ökar i takt med att samverkan utvecklas.

Dagens järnväg har tydliga brister i form av låg tillförlitlighet och långa restider. Viktiga förklaringar är bristande kapacitet och kurviga sträckningar som inte går genaste vägen. En utvecklad järnväg åtgärdar bristerna och bidrar till totalförsvarets och försvarsindustrins utveckling, se *Tabell 11*.

***Transportbehovet är stort inom stråket, dels på grund av att verksamheter finns på flera platser, dels på grund av att Stockholm erbjuder både en mötesplats för samverkan och noder av stor betydelse för transporter till andra delar av landet.***

***Behovet av transporter till och från Osloregionen ökar i takt med att samverkan utvecklas.***

***Dagens järnväg har tydliga brister i form av låg tillförlitlighet och långa restider.***

Tabell 11. Transportbehov för totalförsvaret och försvarsindustrin i fredstid samt hur dagens och morgondagens järnväg Oslo-Stockholm svarar mot kraven.

Civiltt försvar och militärt försvar	Försvarsindustri (och övrigt näringsliv och samhälle)	Järnvägen Oslo-Stockholm	
		Dagens järnväg	Målbild O-S2.55
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekrytering</li> <li>• Förmågeutveckling (utbildning, övningsverksamhet, forskning och utveckling)</li> <li>• Samverkan internt och externt (beredskapsplanering, leverantörer av materiel och kompetens/tjänster)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetensförsörjning (rekrytering, fortbildning, samverkan med leverantörer, samverkan med forskning och utbildning)</li> <li>• Godstransporter</li> </ul>	<p>+ Central förbindelse för pendling och tjänsteresor</p> <p>- Brister: låg kapacitet, långa restider, låg turtäthet i ändpunktstrafiken, låg punktlighet</p> <p>+ Användbar för förflyttning av personal och materiel, bland annat för övningar och inkommande/utgående leveranser</p>	<p>+ Ökad redundans genom att helt nya länkar byggs (Nobelbanan Kristinehamn-Örebro och Gränsbanan Oslo-Arvika)</p> <p>+ Tillför kapacitet som reducerar störningar och ökar punktligheten för person- och godstrafik</p> <p>+ Reducerar restider kraftigt och vidgar rekryteringsområdet</p> <p>+ Ökar tillgängligheten till andra aktörer i och i anslutning till stråket</p>

Under kris och skarp insats behöver totalförsvaret förflytta personal, ledningsfunktioner samt materiel och förnödenheter. Vid brådskande förlopp och internationella insatser har järnvägen en begränsad funktionalitet för MSB. Vid längre, pågående insatser kan järnvägen däremot spela roll. För Försvarsmakten är järnvägen ett effektivt sätt att förflytta trupp och materiel till ett insatsområde. I detta skede erbjuder dagens järnväg samma brister som beskrivits i fredstid och den utvecklade infrastrukturen ger samma fördelar i form av ökad tillförlitlighet och reducerade restider.

Vid **höjd beredskap inklusive mobilisering** ska försvarsindustrin och övrigt näringsliv och samhälle i hög grad fungera som normalt. Det verkar dock rimligt att kraven på transportkvalitet sänks, bland annat för att totalförsvaret får ökade befogenheter att prioritera bland transporterna. Ju högre kapacitet, desto bättre förmåga att upprätthålla funktionen i transportsystemet och möta totalförsvarets transportbehov i detta skede, se *Tabell 12*. Målbilden för bolaget Oslo-Stockholm<sup>2.55</sup> ökar redundansen och reducerar sårbarheten genom att helt nya länkar byggs mellan Kristinehamn och Örebro samt Oslo och Arvika.

***Under kris och skarp insats behöver totalförsvaret förflytta personal, ledningsfunktioner samt materiel och förnödenheter.***

***För Försvarsmakten är järnvägen ett effektivt sätt att förflytta trupp och materiel till ett insatsområde.***

***Ju högre kapacitet, desto bättre förmåga att upprätthålla funktionen i transportsystemet och möta totalförsvarets transportbehov.***

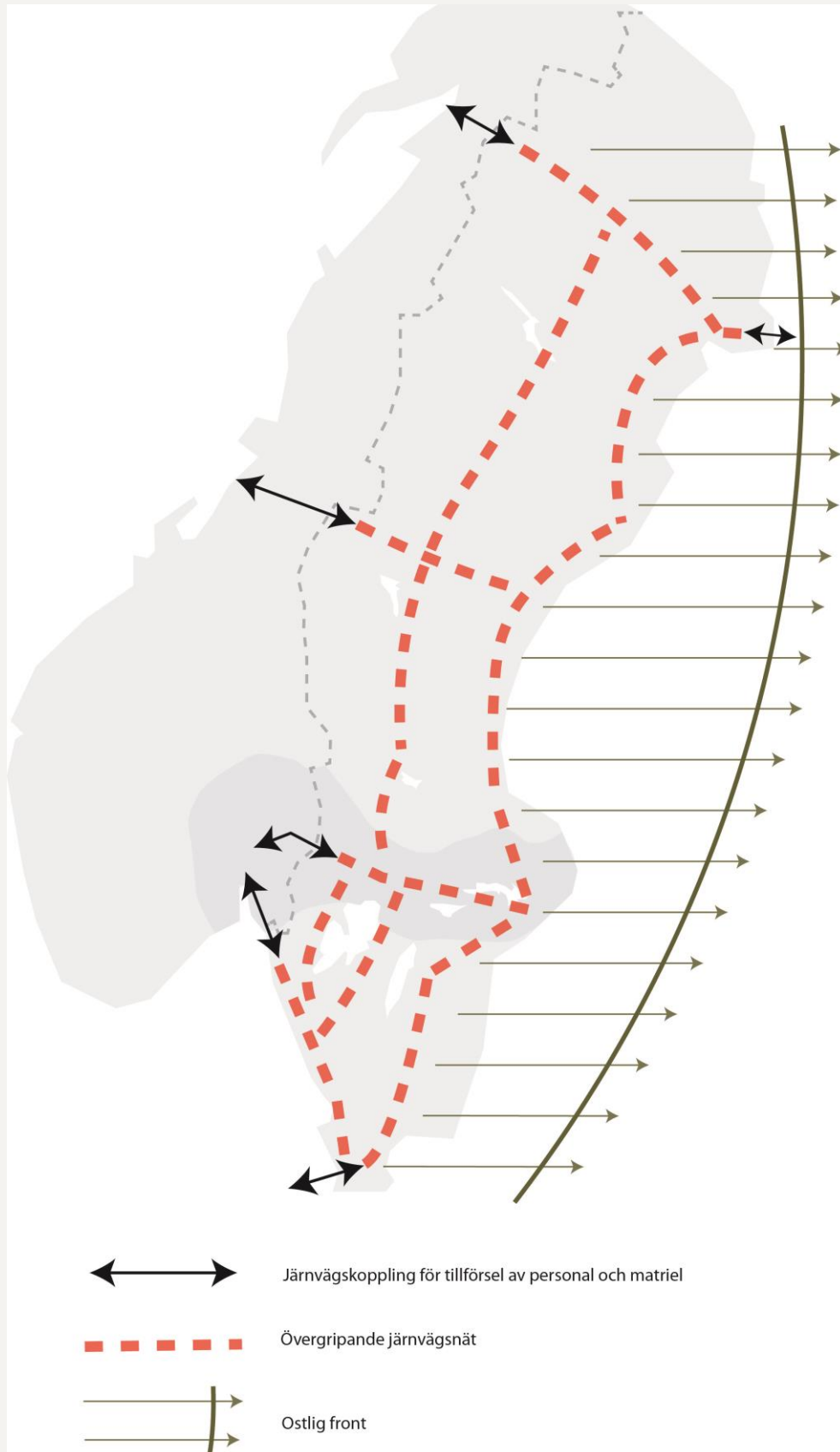
Tabell 12. Transportbehov för totalförsvaret och försvarsindustrin vid **höjd beredskap inklusive mobilisering** samt hur dagens och morgondagens järnväg Oslo-Stockholm svarar mot kraven.

Civilt försvar och militärt försvar	Järnvägen Oslo-Stockholm	
	Dagens järnväg	Målbild O-S2.55
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förflyttning av personal.</li> <li>• Förflyttning av ledningsfunktioner</li> <li>• Förflyttning av materiel och förnödenheter.</li> <li>• Materiel och förnödenheter som inte lagerförs i tillräcklig omfattning ska upphandlas, tas emot och distribueras.</li> <li>• Mobilisering av krigsförband (transporter av personal, materiel och förnödenheter till mobiliseringsplats.)</li> <li>• Transport av krigsförband till utgångsområden enligt grundförsvarsplan.</li> </ul>	<p>+ Central förbindelse för pendling och tjänsteresor</p> <p>- Brister: låg kapacitet, långa restider, låg turtäthet i ändpunktstrafiken, låg punktlighet</p> <p>+ Användbar för förflyttning av personal och materiel.</p>	<p>+ Ökad redundans genom att helt nya länkar byggs (Nobelbanan Kristinehamn-Örebro och Gränsbanan Oslo-Arvika)</p> <p>+ Tillför kapacitet som reducerar störningar och ökar punktligheten för person- och godstrafik</p> <p>+ Reducerar restider kraftigt och vidgar rekryteringsområdet</p> <p>+ Ökar tillgängligheten till andra aktörer i och i anslutning till stråket</p>

I händelse av krig bör det noteras att ambitionen att upprätthålla samhällets funktioner kvarstår. Det gäller i synnerhet vid ett geografiskt avgränsat angrepp, exempelvis av Gotland. Även i de västra delarna av Ukraina upprätthålls stora delar av samhällsfunktionerna mitt under brinnande krig.

För totalförsvarets del finns det anledning att betrakta järnvägen mellan Oslo och Stockholm i två delar, varav den första är gränspassagen från Oslo till Kristinehamn. Här har både militärt och civilt försvar ett starkt intresse av att kunna ta emot stöd från Nato och Norge, som transporteras från norska hamnar och/eller lager i Norge. I Kil och Kristinehamn ansluter andra banor och möjliggör därmed förflyttning i nord-sydlig riktning. *Figur 12* illustrerar schematiskt hur personal och materiel tillförs med järnvägstransport via Norge och därefter skickas vidare till insatsområdet.

***För totalförsvarets del finns det anledning att betrakta järnvägen mellan Oslo och Stockholm i två delar, varav den första är gränspassagen från Oslo till Kristinehamn. Här har både militärt och civilt försvar ett starkt intresse av att kunna ta emot stöd från Nato och Norge... I Kil och Kristinehamn ansluter andra banor och möjliggör därmed förflyttning i nord-sydlig riktning.***



Figur 12. Tillförsel av trupp och materiel från Nato sker via isfria hamnar på västkusten och i Norge. Därefter måste de transporteras vidare till insatsområdet.

För hela gränsen mellan Norge och Sverige finns det finns ett tydligt värde med fler banor för att öka redundansen. Projektet Oslo-Stockholm<sup>2.55</sup> innebär att en ny bana byggs mellan Arvika och Oslo, vilket ger en ökad säkerhet. Vidare bör anslutningar till angränsande banor vara så effektiva som möjligt. Det innebär bland annat att Inlandsbanan bör anslutas till Värmlandsbanan genom ett nytt triangelspår i Kristinehamn.

Den andra delen av stråket är Kristinehamn-Stockholm. Här är järnvägen sannolikt viktigast för det civila försvaret för att vid behov evakuera befolkningen från Storstockholm, men också säkerställa transport av förnödenheter till regionen.

Totalförsvarets transportbehov i krig och hur järnvägen Oslo-Stockholm svarar mot dessa framgår av *Tabell 13*.

*Tabell 13. Transportbehov för totalförsvaret i krig samt hur dagens och morgondagens järnväg Oslo-Stockholm svarar mot kraven.*

Civilt försvar	Militärt försvar	Järnvägen Oslo-Stockholm	
		Dagens järnväg	Målbild O-S2.55
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evakuering/ utrymning.</li> <li>• Tillförsel av resurser till områden med behov av stöd till civilbefolkningen.</li> <li>• Tillförsel av civil personal, materiel och förnödenheter från utlandet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förflyttning av förband, primärt till/från operationsområden.</li> <li>• Tillförsel av personal, materiel och förnödenheter till operationsområden.</li> <li>• Tillförsel av militär personal, materiel och förnödenheter från primärt Nato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sårbarhet</li> <li>- Bristande kapacitet</li> <li>+ Användbar för förflyttning av personal och materiel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ökad redundans och robusthet genom att helt nya länkar byggs (Nobelbanan Kristinehamn-Örebro och Gränsbanan Oslo-Arvika)</li> <li>+ Tillför operativ redundans och minskad sårbarhet genom dubbelspår på Mälarbanan och Värmlandsbanan.</li> </ul>

***För hela gränsen mellan Norge och Sverige finns det finns ett tydligt värde med fler banor för att öka redundansen. Projektet Oslo-Stockholm<sup>2.55</sup> innebär att en ny bana byggs mellan Arvika och Oslo, vilket ger en ökad säkerhet.***

# Referenser

## Rapporter, andra dokument och hemsidor

Bathelt, Harald (2007). Buzz-and-Pipeline Dynamics: Towards a Knowledge-Based Multiplier Model of Clusters. *Geography Compass* 1/6

Bane Nor och Jernbanedirektoratet (2022). Utredningsoppdrag til NTP: TEN-T Kjernenett – forpliktelse og potensiale i Norge

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (2023). Om DSB. Hämtat från <https://www.dsb.no/menyartikler/om-dsb/>

Edström, Zigne och Thorburn, Emelie (2023). Nordiskt operativt försvarssamarbete — före och efter ett svenskt och finskt Nato-medlemskap FOI Memo 8117

EOS-utvalget (2023). Hämtat från <https://eos-utvalget.no/>

Etterretningstjenesten (2023). Om Etterretningstjenesten Hämtat från <https://www.etterretningstjenesten.no/om-oss/om-etterretningstjenesten>

FOI (2014). Hotbildsunderlag i utviklingen av civilt forsvar. FOI memo 5089

FOI (2017). Det civila försvarets utgangspunkt i krisberedskapen En övergripande analyse av forutsetninger og utfordringer. FOI-R--4431--SE

Forsvaret (2023). Forsvarets høgskole. Hämtat från <https://www.forsvaret.no/om-forsvaret/organisasjon/FHS>

Forsvaret (2023). Forsvarsstaben. Hämtat från <https://www.forsvaret.no/om-forsvaret/organisasjon/forsvarsstaben>

Forsvaret (2023). Hans Majeste Kongens Garde. Hämtat från <https://www.forsvaret.no/om-forsvaret/organisasjon/haeren/hans-majestet-kongens-garde>

Forsvaret (2023). Heimevernet. Hämtat från <https://www.forsvaret.no/heimevernet>

Forsvaret (2023). Luftforsvaret. Hämtat från <https://www.forsvaret.no/om-forsvaret/organisasjon/luftforsvaret>

Forsvarets forskningsinstitutt (2023). Om FFI. Hämtat från <https://www.ffi.no/om-ffi>



Forsvarsbygg (2023). Om oss. Hämtat från  
<https://www.forsvarsbygg.no/no/om-oss/>

Forsvarsmateriell (2023). Hämtat från Dette gjør vi:  
<https://www.fma.no/anskaffelser>

Försvarets materielverk (2023). Om FMV. Hämtat från  
<https://www.fmv.se/>

Försvarsberedningen (2017). Motståndskraft Inriktningen av totalförsvaret och utformningen av det civila försvaret 2021–2025  
 Försvarsdepartementet DS 2017:66.

Försvarsberedningen (2019). Värnkraft - Inriktningen av säkerhetspolitiken och utformningen av det militära försvaret.  
 Försvarsdepartementet DS 2019:8.

Försvarsdepartementet (2015). Samförståndsavtal med Nato om världslandsstöd. Ds 2015:39

Försvarshögskolan (2023). Försvarshögskolan - om oss. Hämtat från  
<https://www.fhs.se/om-forsvarshogskolan/om-oss.html>

Försvarsmakten (2021). Försvarsmaktens svar på remiss ” Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplanering för perioden 2022–2033 och 2022-2037”. 2021-01-25. FM2021-798:2

Försvarsmakten (2022). Yttrande avseende förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2022–2033. 2022-02-25. FM2021-27140:7

Försvarsmakten (2022). Marinbasen. Hämtat från  
<https://www.forsvarsmakten.se/sv/organisation/marinbasen/>

Försvarsmakten (2023). Hemvärnet. Hämtat från  
<https://www.forsvarsmakten.se/sv/var-verksamhet/det-har-gor-forsvarsmakten/hemvarnet/>

Försvarsmakten (2023). HEMVÄRNETS STRIDSSKOLA - HVSS. Hämtat från  
<https://www.forsvarsmakten.se/sv/organisation/hemvarnets-stridsskola/>

Försvarsmakten (2023). Luftstridsskolan. Hämtat från  
<https://www.forsvarsmakten.se/sv/organisation/luftstridsskolan/>

Försvarsmakten (2023). Militärhögskolan Karlberg. Hämtat från  
<https://www.forsvarsmakten.se/sv/organisation/militarhogskolan-karlberg/>

Försvarsmakten (2023). Organisation. Hämtat från  
<https://www.forsvarsmakten.se/sv/organisation/#/organisation>

Försvarsmakten (2023). Sjöstridsskolan. Hämtat från <https://www.forsvarsmakten.se/sv/organisation/sjostridsskolan/>

Försvarsmakten (2023). Västra militärregionen. Hämtat från <https://www.forsvarsmakten.se/sv/organisation/vastra-militarregionen/>

Försvarsmakten och Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap (2021). Handlingskraft Handlingsplan för att främja och utveckla en sammanhängande planering för totalförsvaret 2021-2025

Krisinformation.se (2023). Frivillighetsorganisationer. Hämtat från <https://www.krisinformation.se/detta-gor-samhallet/mer-om-sveriges-krishanteringsystem/samhallets-ansvar/frivilligorganisationer>

Länsstyrelsen i Västra Götalands län (2022). Ingångsvärden att förhålla sig till i beredskapsplaneringen. Diarienummer 456-118-2022

Länsstyrelsen i Stockholms län (2022). Nya civilområden bidrar till stärkt motståndskraft <https://www.lansstyrelsen.se/stockholm/om-oss/pressrum/nyheter/nyheter---stockholm/2022-09-30-nya-civilomraden-bidrar-till-starkt-motstandskraft.html>

Nasjonal sikkerhetsmyndighet (2023). Hämtat från Dette gjør vi: <https://nsm.no/om-oss/dette-er-nsm/>

NORDEFECO (2023). Hämtat från <https://www.nordefco.org/>

Nya Wermlands-tidningen (2023). Han leder Saabs jakt på ingenjörer i Karlstad: "Det har gått lättare än väntat". 2023-05-28. Hämtat 2023-05-30. <https://www.nwt.se/2023/05/28/saab-dynamics-oppnar-utvecklingskontor-i-karlstad-90fb8/>

Pliktverket (2023). Pliktverket. Hämtat från <https://pliktverket.se/om-myndigheten>

Regeringen (2020). Internationella försvarssamarbeten. Regeringens skrivelse 2020/21:56

Regeringskansliet (2023). Fortifikationsverket. Hämtat från <https://www.regeringen.se/myndigheter-med-flera/fortifikationsverket/>

Regeringskansliet (2023). Försvarets radioanstalt (FRA). Hämtat från <https://www.regeringen.se/myndigheter-med-flera/forsvarets-radioanstalt-fra/>

Regeringskansliet (2023). Kustbevakningen (KBV). Hämtat från <https://www.regeringen.se/myndigheter-med-flera/kustbevakningen-kbv/>

Regeringskansliet (2023). Myndigheten för psykologiskt försvar (MPF). Hämtat från <https://www.regeringen.se/myndigheter-med-flera/myndigheten-for-psykologiskt-forsvar/>

Regeringskansliet (2023). Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB). Hämtat från <https://www.regeringen.se/myndigheter-med-flera/myndigheten-for-samhallsskydd-och-beredskap/>

Regeringskansliet (2023). Myndigheten för totalförsvarsanalys. Hämtat från <https://www.regeringen.se/myndigheter-med-flera/myndigheten-for-totalforsvarsanalys/>

Regeringskansliet (2023). Statens haverikommission (SHK). Hämtat från <https://www.regeringen.se/myndigheter-med-flera/statens-haverikommission-shk/>

Regeringskansliet (2023). Statens inspektion för försvarsunderrättelseverksamheten (Siun). Hämtat från <https://www.regeringen.se/myndigheter-med-flera/statens-inspektion-for-forsvarsunderrattelseverksamheten-siun/>

Regeringskansliet (2023). Försvarsunderrättelsedomstolen. Hämtat från <https://www.regeringen.se/myndigheter-med-flera/forsvarsunderrattelsedomstolen/>

Statens havarikommisjon (2023). Om Statens havarikommisjon. Hämtat från <https://havarikommisjonen.no/Om-oss>

Sweco (2016). Nyttöanalys Oslo-Stockholm2.55

Trafikverket (2017). Särskild redovisning om krisberedskap och totalförsvar Underlagsrapport till Nationell plan för transportsystemet 2018–2029. Publikation 2017:166

Trafikverket (2021). Geografiska brister på systemnivå – underlagsrapport till revidering av nationell plan 2018–2029. Publikationsnummer: 2020:271

Totalförsvarets forskningsinstitut (2023). Om FOI. Hämtat från <https://foi.se/>

## **Intervjuer och skriftlig korrespondens**

Bergslagens artilleriregemente, 2023-03-23. Överstelöjtnant Sven Antonsson, Ställföreträdande regementschef

Combitech Sverige AB, 2023-05-23, Olle Ytterberg, Senior advisor public affairs

Eurenco Bofors AB, 2023-03-30, Daniel Rydén, VD och platschef  
(skriftlig korrespondens)

Forsvaret, 2023-08-15, Överstelöjtnant Geir Hågen Larsen. Uttalande  
vid seminarium i Alnabru.  
Anges som referens: Forsvaret (2023 seminarium)

Forsvarets høgskole, 2023-08-15, Professor Tore Listou. Uttalande vid  
seminarium i Alnabru.  
Anges som referens: Forsvarets høgskole (2023 seminarium)

Försvarshögskolan, 2023-05-04, Edith de Geer, Handläggare  
Högskoleförvaltningen (skriftlig korrespondens).  
Anges som referens: FHS (2023 korrespondens)

Försvarsmakten, 2023-04-12, Överstelöjtnant Per-Ove Norell,  
Samverkansofficer/militär assistent Trafikverket  
Anges som referens: Försvarsmakten (2023 intervju)

Mellersta civilområdet, 2023-05-12, Richard Boman, Kanslichef

Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap, 2023-04-05, Maria  
Sundström, Utredare med inriktning transportinfrastruktur, Avdelningen  
för krisberedskap och civilt försvar  
Anges som referens: MSB (2023 intervju)

Säkerhets- och Försvarsföretagen, 2023-03-27, Niklas Alm, Strategichef  
och ställföreträdande generalsekreterare  
Anges som referens: SOFF (2023 intervju)

# Bilaga 1. Totalförsvaret i stråket Oslo-Stockholm

Försvarmakten respektive norska Forsvaret har en omfattande närvaro i stråket Oslo-Stockholm.

## Regementen, flottiljer och baser

### **Stockholms Amfibieregemente – AMF 1, Haninge**

Stockholms amfibieregemente vid kusten och till havs. Förbandets har med hjälp av olika vapensystem och personal förmågan att ta och utöva kontroll över kustområden. Snabbgående båtar och svävare gör att förbandet lätt kan transportera sig utmed större sträckor.

### **Upplands Flygflottilj – F 16, Uppsala**

Upplands flygflottilj sköter driften av Uppsala flygplats som är en av landets militära flygbaser. Flottiljen ansvarar även för stridsledning av Flygvapnets stridsflygplan och bevakning av det svenska luftrummet.

### **Ledningsregementet – LEDR, Enköping**

Ledningsregementet arbetar med bland annat ledning, samband, telekrigföring, meteorologi och oceanografi. Förbandet skapar förutsättningar för Försvarmakten att lyckas med uppgifter på mark, sjö och i luft.

### **Livgardet – LG, Kungsängen**

Livgardet är ett av Försvarmaktens största militära förband med många olika ansvarsområden. Bland annat utbildar Livgardet personal som ska delta i internationella insatser. Förbandet ansvarar för Högvakten som deltar vid högtidliga ceremonier, liksom Försvarmusiken och Försvarmaktens insatshundar. Livgardet utvecklar även Försvarmaktens militärpolisverksamhet och ansvarar för flera hemvärnsgrupper.

### **Bergslagens Artilleriregemente – A9, Kristinehamn**

Bergslagens artilleriregemente är ett återetablerat regemente, invigt 2022 med bland annat värnpliktsutbildning och ansvar för produktion av artilleriförband.

### **Försvarets Telekommunikations- och Informationssystemförband - FMTIS, Örebro**

Försvarets telekommunikations- och informationssystemförband, FMTIS, ansvarar för myndighetens teletekniska infrastruktur. Den är avgörande för att Försvaret ska kunna kommunicera och leda nationellt och internationellt. FMTIS har verksamhet i hela Sverige och ledningen finns placerad i Örebro.

### **Försvarets Underrättelse- och Säkerhetscentrum – FMUNDSÄKC, Uppsala**

Försvarets underrättelse- och säkerhetscentrum, FMUndSäkC, genomför utbildning och bedriver studier och försök inom Försvarets nationella och internationella underrättelse- och säkerhetstjänst.

### **Fjärde Sjöstridsflottiljen, Berga och Skredsvik**

Fjärde sjöstridsflottiljen ska upprätthålla och utveckla Försvarets förmåga inom sjöstrid. I fredstid övar flottiljen på sin krigsuppgift, att försvara Sveriges territorium och svenska intressen. Flottiljen övervakar svenskt sjöterritorium, genomför underrättelseinhämtning, röjer minor samt skyddar havsområden, sjövägar och sjöfart. Flottiljen har sin bas i Berga söder om Stockholm och i Skredsvik på Västkusten.

### **Försvarets Internationella Centrum, Kungsängen**

Försvarets internationella centrum förbereder och utbildar svenska och utländska officerare, poliser och civila tjänstepersoner. Utbildningen sker inför arbete i multinationella fredsoperationer inom ramen för EU, FN och Nato.

### **Försvarets centrallager, Arboga**

Försvarets centrallager är beläget i Arboga. (Försvaret, 2023)

### **Hans Majestet Kongens Garde, Oslo**

Hans Majestet Kongens Garde i beredskap för kungahuset och hela huvudstadsområdet. Som en del av den allmänna tryggheten i huvudstadsområdet ska gardet kunna stödja polisen i krissituationer som naturkatastrofer, stora olyckor och terrorattacker.

### **Luftforsvarets Base, Gardermoen**

Gardemoen är bas för norska Försvarets transportflyg. (Försvaret, 2023)

## **Rygge Flystasjon, Rygge**

Flygbas med bland annat flygvapnets ledning, helikopterförband och urvalscenter. (Forsvaret, Luftforsvaret, 2023)

## **Staber**

### **Högkvarteret, Stockholm**

Högkvarteret består av Forsvarsmaktens högsta ledning, de centrala ledningsorganen försvarsstaben, operationsledningen och militära underrättelse- och säkerhetstjänsten (Must).

### **Arméstaben, Enköping**

Arméstaben är svenska arméns högre ledningsstab.

### **Flygstaben, Uppsala**

Flygstaben är svenska flygvapnets högre ledningsstab.

### **Marinstaben, Hanninge**

Marinstaben är svenska marinens högre ledningsstab. (Forsvarsmakten, 2023)

### **Mellersta militärregionen, Kungsängen**

Sveriges fem militärregioner har var sin stab som leder insatser vid nationella krissituationer och stöd till samhället (Forsvarsmakten 2022<sup>9</sup>). Mellersta militärregionen omfattar Stockholms, Uppsala, Södermanlands, Västmanlands, Dalarnas och Gävleborgs län (Forsvarsmakten 2023<sup>10</sup>).

### **Västra militärregionen, Skövde**

Västra militärregionen omfattar Västra Götalands, Hallands, Örebro och Värmlands län ( (Forsvarsmakten, 2023)<sup>11</sup>).

---

<sup>9</sup> <https://www.forsvarsmakten.se/sv/organisation/militarregioner/>

<sup>10</sup> <https://www.forsvarsmakten.se/sv/organisation/mellersta-militarregionen/>

<sup>11</sup> <https://www.forsvarsmakten.se/sv/organisation/vastra-militarregionen/>

## **Forsvarsstaben, Oslo**

Forsvarsstaben (FST) är den strategiska ledningsnivån i norska Försvarmakten och vid krishantering den militärstrategiska ledningsnivån. FST är en generalstab och ska ge överbefälhavaren erforderlig hjälp vid Försvarmaktens verksamhet och utveckling. (Forsvaret, 2023)

## **Luftforsvarsstaben, Rygge**

Luftforsvarsstaben är det norska flygvapnets högkvarter. (Forsvaret, Luftforsvaret, 2023)

## **Skolor och utbildningsinstitutioner**

### **Försvårshögskolan - FHS**

Försvårshögskolan är en specialiserad högskola som forskar och utbildar inom området försvar, krishantering och säkerhet. Försvårshögskolan finns i Stockholm och Karlstad. (Försvårshögskolan, 2023)

### **Militärhögskolan Karlberg – Stockholm**

Militärhögskolan Karlberg erbjuder officersprogrammet, vilket leder till en yrkesexamen. Militärhögskolan Karlberg erbjuder utöver detta även managementutbildning, Försvarmaktens utbildningsenhet och Försvarmaktens Idrotts- och friskvårdsenhet. (Försvarmakten, 2023; Försvarmakten, u.d.)

### **Luftstridsskolan – LSS**

Luftstridsskolan är flygvapnets gemensamma kompetenscentrum för utveckling och utbildning. Luftstridsskolan har fem flygvapengemensamma skolor: Flygskolan, Stridslednings- och luftbevakningsskolan, Flygbefälsskolan, R3-skolan och Basbefälsskolan. Luftstridsskolan bedriver på uppdrag av Högkvarteret utveckling av materiel, metoder och förband som är verksamma inom luftarenan. Luftstridsskolan ansvarar ock för ständig övervakning av Sveriges luftrum genom Stridslednings- och Luftbevakningsbataljonen som varit insatt dygnet runt sedan 1952. LSS finns i bland annat Bålsta och Uppsala. (Försvarmakten, 2023)

### **Hemvärnets Stridsskola – HVSS**

Hemvärnets stridsskola leder chefsutbildning, utbildningssamordning och kvalitetsuppföljning för all utbildning riktad mot hemvärnsförband. Dessutom ansvarar skolan för utveckling av utbildningsmetoder, organisation, metodik och rekrytering inom Hemvärdnet. Hemvärnets stridsskola finns utanför Södertälje. (Försvarmakten, 2023)



## Sjöstridsskolan – SSS

Sjöstridsskolan utbildar soldater, sjömän, officerare och specialistofficerare inom sjöstrid och amfibie. Skolan ansvarar även för utveckling inom dessa områden, bland annat av vapensystem för sjöstridsområdet. Sjöstridsskolan finns i Karlskrona och på Berga utanför Stockholm. (Försvarmakten, 2023)

## Forsvarets Høgskole (FHS)

FHS har Norges Forsvarsmakts och Norges främsta akademiska yrkesmiljö inom militärmakt samt säkerhets- och försvarspolitik. FHS utbildar alla befäl och alla befäl i Försvarmakten. Genom forskning och utveckling är skolan ledande inom kunskap om militära styrkor och krigföring. (Forsvaret, 2023)

## Luftforsvarets Flyoperative Trenings- Og Sertifiseringssenter (LFTS), Rygge

Centret levererar huvuddelen av all ämnes- och funktionsinriktad utbildning till norska Flygvapnet (Forsvaret, Luftforsvaret, 2023).

## Hemvärnet

Hemvärnssoldater har civila arbeten som de lämnar någon eller några veckor per år för att vara en viktig del av Sveriges försvar. De ingår i Försvarmakten och är redo att försvara Sverige med kort varsel och lång uthållighet (Försvarmakten, 2023). Även i Norge har hemvärnssoldater civila arbeten och tjänstgör några veckor per år åt Forsvaret (Forsvaret, Heimevernet, 2023).



Figur 13. Hemværsbataljoner i stråket Oslo-Stockholm.

## Skjut- och övningsfält

I Figur 14 visas svenska skjut- och övningsfält i stråket Oslo-Stockholm.



Figur 14. Skjut- och övningsfält i Sverige inom stråket.

## Övriga försvarsmyndigheter

Under Försvarsdepartementet respektive Forsvarsdepertementet och Justis- og beredskapsdepartementet sorterar ett antal *försvarsmyndigheter*.

### **Myndigheten för totalförsvarsanalys – MFTA, Stockholm**

MFTA ska följa upp, analysera och utvärdera verksamheten inom totalförsvaret (Regeringskansliet, 2023).

### **Kustbevakningen – KBV, Karlskrona, Stockholm, Göteborg, Nyköping, Härnösand**

Kustbevakningen utövar övervakning, tillsyn och kontroll av säkerhet, fiske och miljö runt Sveriges kust (Regeringskansliet, 2023).

### **Myndigheten för psykologiskt försvar, Karlstad och Stockholm**

Myndigheten värnar det öppna och demokratiska samhället och den fria åsiktsbildningen genom att identifiera, analysera och bemöta otillbörlig informationspåverkan och annan vilseledande information som riktas mot Sverige eller svenska intressen (Regeringskansliet, 2023).

### **Myndigheten för samhällsskydd och beredskap - MSB, Karlstad**

MSB har ansvar för att stödja samhällets beredskap för olyckor, kriser och civilt försvar. Ansvaret avser åtgärder före, under och efter en olycka eller en kris. Uppdraget spänner över hela hot- och riskskalan, från vardagens olyckor till stora katastrofer. Centrallager finns i Kristinehamn. (Regeringskansliet, 2023).

### **Statens Haverikommission – SHK, Stockholm**

SHK Statens haverikommission har till uppgift att undersöka olyckor i syfte att säkerheten ska förbättras. Haverikommissionen utreder dels flygolyckor, sjöolyckor och olyckor med spårbunden trafik, dels andra allvarliga olyckor. Även olyckor i militär verksamhet undersöks (Regeringskansliet, 2023).

### **Statens inspektion för försvarsunderrättelseverksamheten – Siun, Kista**

Siun har till uppgift att kontrollera att den försvarsunderrättelseverksamhet som bedrivs av Försvarsmakten, Försvarets radioanstalt, Försvarets materielverk och Totalförsvarets forskningsinstitut sker i enlighet svenskt regelverk (Regeringskansliet, 2023).

### **Försvarsunderrättelsesdomstolen, Kista**

Försvarsunderrättelsesdomstolen är en specialdomstol vars uppdrag är att pröva ansökningar om tillstånd till signalspaning. Tillstånd söks av signalspaningsmyndigheten (Försvarets radioanstalt, FRA) på uppdrag av regeringen, Regeringskansliet, Försvarmakten, Säkerhetspolisen och Rikskriminalpolisen (Regeringskansliet, 2023).

### **Försvarets radioanstalt – FRA, Stockholm**

FRA bedriver utrikes signalspaning på uppdrag av regeringen, Regeringskansliet, Försvarmakten, Säkerhetspolisen och Rikskriminalpolisen. FRA:s underrättelsearbete är ett stöd för regeringen i dess utrikes-, säkerhets- och försvarspolitiska arbete. FRA har även i uppdrag att stödja nationella myndigheter och statligt ägda företag med teknisk informationssäkerhet (Regeringskansliet, 2023).

### **Försvarets materielverk - FMV, Stockholm**

Försvarets materielverk upphandlar, utvecklar och levererar materiel och tjänster till det svenska försvaret (Försvarets materielverk , 2023).

### **Totalförsvarets forskningsinstitut - FOI, Stockholm**

Totalförsvarets forskningsinstitut är ett av Europas ledande forskningsinstitut inom försvar och säkerhet FOI 2023. (Totalförsvarets forskningsinstitut, 2023)

### **Totalförsvarets plikt- och prövningsverk, Karlstad**

Myndigheten är en expertmyndighet som lyder under Försvarsdepartementet. Vi bidrar till Sveriges inre och yttre säkerhet genom verksamhet och uppdrag inom bemanningsstöd och personalförsörjning. (Pliktverket, 2023)

### **Fortifikationsverket, Eskilstuna, Stockholm**

Fortifikationsverket äger och förvaltar Sveriges försvarsfastigheter. Fortifikationsverkets har i uppdrag att se till att Försvarmakten har väl anpassade anläggningar, mark och lokaler för sin verksamhet. Fortifikationsverket ligger under Finansdepartementets ansvarsområde (Regeringskansliet, 2023).

### **Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap – DSB, Tønsberg (väster om Oslo)**

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap har som ansvarsområde att överblicka potentiella risker i det norska samhället. DSB arbetar med att förebygga olyckor, kriser samt säkerställa god beredskap och effektiv olycks- och krishantering. DSB lyder under norska Justitie- och beredskapsdepartementet (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2023)

### **Statens havarikommisjon – SHK, Lillestrøm**

Statens havarikommisjon är en offentlig undersökningskommission, i likhet med svenska haverikommissionen. Syftet med SHK:s utredningar är att utreda faktorer som antas ha betydelse för förebyggandet av olyckor och allvarliga tillbud. SHK roll är inte att ta ställning avseende juridiskt ansvar (Statens havarikommisjon, 2023).

### **Nasjonal sikkerhetsmyndighet – NSM, Bærum & Oslo**

NSM är en norsk myndighet som arbetar med förebyggande nationell säkerhet. Myndigheten ger råd om och genomför inspektioner och annan kontrollverksamhet på civil och militär sida kopplat till skydd av information, system, objekt och infrastruktur av nationell betydelse.

NSM lyder under det norska Justitie- och beredskapsdepartementet (Nasjonal sikkerhetsmyndighet, 2023).

### **Forsvarsmateriell, Oslo**

Forsvarsmateriell ska på uppdrag av norska Forsvarsdepartementet ansvara för att anskaffa, förvalta och disponera materiel till den norska Forsvarsmakten på ett resurseffektivt och hållbart sätt. Myndigheten har även i uppdrag att bidra till internationella samarbeten avseende industri och material (Forsvarsmateriell, 2023).

### **Forsvarsbygg, Oslo**

Forsvarsbygg utvecklar, bygger, driver och disponerar fastigheter för försvarssektorn i Norge. Dessutom erbjuder myndigheten expertkompetens till andra delar av den offentliga sektorn inom byggnadsvård, kulturminnesskydd och omhändertagande. Fastighetsportföljen innefattar bland annat fästningarna som är tillgängliga för allmänheten, militärläger, skjut- och övningsbanor samt flygbaser. Forsvarsbygg är ett statligt förvaltningsorgan under Forsvarsdepartementet (Forsvarsbygg, 2023).

**Forsvarets forskningsinstitut – FFI, Lillestrøm, Horten**

Forsvarets forskningsinstitut (FFI) är norska försvarssektorns egen forskningsinstitution. Institutet bidrar med kompetens och militär och politisk insikt och stärker den norska Försvarsmaktens försvarets operativa förmåga, samt bidrar till försvarets långsiktiga planering och till konkurrenskraften för den norska försvarsindustrin. FFI har ett nära samarbete med norska Försvarsmakten och finansieras i löpande samspel med dess uppdragsgivare (Forsvarets forskningsinstitut, 2023).

## Frivilligförsvaret

Frivilliga försvarsorganisationer har funnits i mer än 100 år och spelar en viktig roll i Sveriges kris- och krigsberedskap. Det finns i Sverige 18 frivilliga försvarsorganisationer med runt 350 000 engagerade i olika åldrar. De finns på lokal nivå i hela landet. FFO har särskilda uppdrag inom krisberedskap och totalförsvar och finansieras av statliga medel genom MSB och Försvarsmakten. (Krisinformation.se, 2023)

- [Frivilliga flygkåren](#)
- [Civilförsvarsförbundet](#)
- [Insatsingenjörernas riksförbund](#)
- [Flygvapenfrivilligas riksförbund](#)
- [Frivilliga automobilkårens riksförbund](#)
- [Frivilliga motorcykelkårens riksförbund](#)
- [Frivilliga radioorganisationen](#)
- [Försvarets personaltjänstförbund](#)
- [Sjövärnskårens riksförbund](#)
- [Sveriges bilkårers riksförbund](#)
- [Svenska blå stjärnan](#)
- [Svenska brukshundklubben](#)
- [Svenska fallskärmsförbundet](#)
- [Svenska försvarsutbildningsförbundet](#)
- [Svenska lottakåren](#)
- [Svenska pistolskytteförbundet](#)
- [Svenska Röda Korset](#)
- [Svenska skyttesportförbundet](#)

Together with our clients and the collective knowledge of our 18,500 architects, engineers and other specialists, we co-create solutions that address urbanisation, capture the power of digitalisation, and make our societies more sustainable.

Sweco – Transforming society together