

Strategisk miljöbedömning i Försvarsdepartementets beslutsprocesser

Jessica Johansson, Daniel K. Jonsson, N. Björn Eriksson, Göran Finnveden

TOTALFÖRSVARETS FORSKNING SINSTITUT

Försvarsanalys

172 90 Stockholm

FOI-R--1434--SE

December 2004

ISSN 1650-1942

Användarrapport

Strategisk miljöbedömning i Försvarsdepartementets beslutsprocesser

Jessica Johansson, Daniel K. Jonsson, N. Björn Eriksson, Göran Finnveden

Utgivare Totalförsvarets Forskningsinstitut - FOI Försvarsanalys 172 90 Stockholm	Rapportnummer, ISRN FOI-R--14343-SE	Klassificering
	Forskningsområde Forskning för regeringens behov	
	Månad, år December, 2004	Projektnummer A1144
	Delområde Miljöfrågor	
Författare/redaktör Jessica Johansson Daniel K. Jonsson N. Björn Eriksson Göran Finnveden	Projektledare Göran Finnveden	
	Godkänd av	
	Uppdragsgivare/kundbeteckning Försvarsdepartementet	
Rapportens titel Strategisk miljöbedömning i Försvarsdepartementets beslutsprocesser		
Sammanfattning (högst 200 ord) <p>Strategisk miljöbedömning (SMB) är ett angreppssätt för att miljöbedöma konsekvenser av planer, program och policys. I denna rapport diskuteras hur den SMB-metodik som utvecklats inom olika samhällssektorer kan användas i Försvarsdepartementets beslutsprocesser. Exempel på processer där SMB kan tillämpas är: utarbetande av kommittédirektiv, reglering av perspektivplaneringen, förberedande av propositioner samt i samband med försvarsbeslut.</p> <p>SMB är inte bara ett verktyg för att kunna fatta miljöriktiga beslut utan också ett hjälpmedel för att allokera utrednings- och planeringsresurser på ett effektivt sätt. Men miljöfrågorna måste övervägas redan i det inledande skedet i en besluts- eller utredningsprocess för att kunna påverka det slutliga resultatet, t.ex. försvarsbeslut. Liksom för andra strategiska planeringsaspekter, t.ex. ekonomi och juridik, bör de miljöstrategiska avvägningarna göras på central nivå. För att möta det behovet krävs sannolikt organisatoriska förändringar inom försvarets myndigheter så att miljöfrågor hanteras på samma nivå och inom samma organisation som andra strategiska frågor.</p>		
Nyckelord strategisk miljöbedömning, miljöfrågor, försvarsdepartement, försvarsmakt, perspektivplanering, proposition, försvarsplanering, försvarsbeslut		
Övriga bibliografiska uppgifter	Språk Svenska	
ISSN 1650-1942	Antal sidor: 56 s.	
Distribution enligt missiv	Pris: Enligt prislista	

Issuing organization FOI – Swedish Defence Research Agency	Report number, ISRN FOI-R--1434--SE	Report type
	Programme Areas Research for the (Swedish) Government	
	Month year December 2004	Project no. A1144
	Subcategories Environmental issues	
Author/s (editor/s) Jessica Johansson Daniel K. Jonsson N. Björn Eriksson Göran Finnveden	Project manager Göran Finnveden	
	Approved by	
	Sponsoring agency The (Swedish) Ministry of Defence	
Report title (In translation) Strategic Environmental Assessments in the decision-making processes of the (Swedish) Ministry of Defence		
Abstract (not more than 200 words) <p>Strategic Environmental Assessment (SEA) is a procedure to assess environmental consequences of plans, programmes and policies. This report describes how the SEA-approach can be used in the decision-making processes of the Swedish Ministry of Defence. Examples of processes where SEA is applicable are: preparation of directives for governmental official report committees, managing the long-term defence planning, preparation of government bills in general, and the preparation of the recurrent defence policy bill in particular.</p> <p>SEA can facilitate decisions in an environmentally sound direction, but SEA can also be a useful tool to allocate planning resources effectively. However, the environmental issues must be considered in early stages of decision-making processes in order to affect the final result. As for other strategic planning aspects, e.g. juridical or financial, the strategic environmental considerations should be on a central level. Consequently, organisational changes in the defence authorities are probably needed to assure that environmental issues are dealt with on the same level, and within the same organisation, as other strategic issues.</p>		
Keywords strategic environmental assessment, environmental issues, ministry of defence, armed forces, government bills, defence planning		
Further bibliographic information	Language Swedish	
ISSN 1650-1942	Pages 56 p.	
	Price acc. to pricelist	

Förord

Detta är en rapport från projektet Metodik för strategiska miljöbedömningar som bedrivs inom området Forskning för regeringens behov med Förvarsdepartementet som uppdragsgivare. Projektet har löpt under åren 2002 till 2004. Denna rapport baserar sig på tidigare års rapporter från projektet. En underlagsrapport från projektet publiceras också separat (Eriksson et al. 2004: *Strategisk miljöbedömning (SMB) i samband med försvarsbeslut*). Vi vill tacka ett stort antal personer inom Förvarsmakten och andra myndigheter samt på Regeringskansliet som på olika sätt hjälpt oss med arbetet. Vi vill också särskilt tacka Måns Nilsson, Stockholm Environment Institute (SEI), som på uppdrag av FOI granskat denna slutrapport.

Göran Finnveden
Projektledare

Sammanfattning

Ett politiskt beslut innebär alltid konsekvenser för miljön i olika hög grad. Det finns därför ett behov av att i beslutssammanhang värdera framtida miljöeffekter. I den processen kan strategisk miljöbedömning (SMB) vara behjälplig. Flera regeringar, däribland den svenska, har nu infört krav på miljöbedömningar av propositioner och lagförslag. Det finns också ett EG-direktiv som kräver miljöbedömningar av vissa planer och program.

Strategisk miljöbedömning är ett angreppssätt för att miljöbedöma konsekvenser av beslut som fattas på strategiska nivåer. Syftet är att främja skyddet av miljön och strävan att nå en hållbar utveckling genom att integrera miljöfrågorna i olika typer av beslutsfattande. Ofta rör det sig om planer, program och policy som antas av offentliga institutioner, som exempelvis riksdag, regering, myndigheter och kommuner, men angreppssättet används även inom den privata sektorn. Generellt sett kan man säga att en SMB ska behandla följande frågor:

- Vilka är de potentiella direkta och indirekta effekterna av det aktuella förslaget?
- Hur påverkar dessa effekter miljön?
- Hur ser denna miljöpåverkan ut och vilken omfattning har den?
- Kan negativ miljöpåverkan motverkas?
- Vilken är den slutliga miljöpåverkan av förslaget, sedan möjligheterna till att motverka negativ påverkan inkluderats?

Vilka metoder som praktiskt kommer till användning beror på sammanhanget, men i princip kan följande nyckelmoment identifieras:

- Samråd: I de olika delmomenten kan samråd med olika intressenter behövas, t ex berörda myndigheter, ideella organisationer eller allmänheten.
- Kartläggning: Vilka behov, problem och mål ska tillgodoses genom planen, policyn eller programmet?
- Avgränsning: Vad ska ingå i miljöbedömningen?
- Alternativ: Vilka alternativa lösningar och inriktningar ska utredas?
- Analys: Miljökonsekvenserna av de olika handlingsalternativen identifieras.
- Värdering: Miljökonsekvenserna värderas.
- Dokumentation: SMB redovisas i ett separat dokument.
- Uppföljning: En plan för uppföljning av den faktiska miljöpåverkan av planens, policyns, eller programmets genomförande upprättas.

Flera regeringar runtom i världen använder formaliserade miljöbedömningar i sitt arbete. I rapporten ges exempel från Sverige, Kanada, Nederländerna, USA och Storbritannien. Den metodik som används i de olika länderna är likartad och bygger i stort sett på de nyckelelement för strategisk miljöbedömning som identifierats ovan.

Syftet med denna rapport är att diskutera hur SMB kan integreras i relevanta beslutsprocesser samt hur den SMB-metodik som utvecklats inom andra samhällssektorer kan användas inom försvarssektorn. Exempel på processer inom regeringen, Försvarsdepartement och Försvarsmakten där SMB kan tillämpas är;

- utarbetande av kommittédirektiv,

- reglering av perspektivplaneringen,
- förberedande av propositioner,
- materielanskaffningsprocesser, samt
- i samband med försvarsbeslut.

Miljöfrågorna måste övervägas redan i det inledande skedet i en besluts- eller utredningsprocess för att kunna påverka det slutliga resultatet. SMB är inte bara ett verktyg för att kunna fatta miljöriktiga beslut utan också ett utmärkt hjälpmedel för att allokera resurser på ett effektivt sätt. Exempelvis bör en översiktlig miljöbedömning göras när ett utredningsdirektiv tas fram för att undvika att resurser läggs på att utreda alternativ som utformats på ett ohållbart sätt ur miljösynpunkt. Med samma motiv bör behovet av miljöbedömningar beaktas när direktiv utformas för perspektivplaneringen.

Regeringskansliet har tagit fram en checklista, baserad på de femton nationella miljö kvalitetsmålen, som ska användas vid miljöbedömningar inför regeringsbeslut som kan ha en betydande miljöpåverkan. Denna checklista bör användas som utgångspunkt för bedömningen av bl.a. propositioner. För att öka öppenheten i beslutsfattandet bör miljöbedömningen offentliggöras, senast i samband med att propositionen framläggs i riksdagen. Miljöbedömningen bör omfattas av samma sekretess som det förslag den avser.

Den planeringsprocess som föregått 2004 års försvarspolitiska proposition har inom ramen för detta projekt studerats utifrån ett SMB-perspektiv. Fallstudien har resulterat i ett förslag på hur SMB kan integreras i framtida försvarsbeslutsprocesser avseende;

- Försvarsmaktens kvalitativa avvägningar i samband med perspektivplaneringen där bl.a. försvarssektorns miljömål kan vara behjälpliga,
- Försvarsmaktens kvantitativa avvägningar i samband med utarbetandet av budgetunderlag där miljöbedömningarna bör samordnas med övriga konsekvensbedömningar och – för att även fånga upp globala miljöproblem – tillföras ett bredare perspektiv, jämfört med de miljöanalyser som görs idag, samt
- Försvarsdepartementets avvägningar, som kan underlättas tack vare ökad kvalitet och spårbarhet i underlag från Försvarsmakten genom att säkerställa att direktiv, anvisningar och instruktioner till Försvarsmakten är tydliga och konsekventa gällande de aspekter som ska belysas, inkl. miljöfrågor.

Det är nödvändigt att inkludera miljöaspekterna redan i de inledande kvalitativa bedömningarna om de ska kunna påverka försvarsbeslutet. Liksom för andra strategiska planeringsaspekter, t.ex. ekonomi och juridik, bör de miljöstrategiska avvägningarna göras på central nivå. För att möta det behovet krävs sannolikt organisatoriska förändringar inom Försvarsmakten så att miljöfrågor hanteras på samma nivå och inom samma organisation som andra strategiska frågor.

Anpassningar och preciseringar av den generella SMB-metodiken behöver göras när den praktiskt ska användas inom Försvarsdepartementet. Några förslag på sådana ges i rapporten – t.ex. i form av en checklista att använda vid strategiska miljöbedömningar – men för att komma fram till en praktiskt användbar metodik måste ansatserna prövas i verkligheten och sedan modifieras och preciseras efter hand.

Innehåll

1 INLEDNING	10
1 STRATEGISKA MILJÖBEDÖMNINGAR.....	12
1.1 INTRODUKTION.....	12
1.2 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	13
2 EXEMPEL PÅ TILLÄMPNINGAR AV SMB.....	18
2.1 EXEMPEL PÅ REGERINGSNIVÅ.....	18
2.2 EXEMPEL FRÅN FÖRSVARSSOMRÅDET.....	22
3 EXEMPEL PÅ PROCESSER DÄR SMB KAN TILLÄMPAS	26
3.1 UTREDNINGAR OCH KOMMITTÉDIREKTIV	26
3.2 PERSPEKTIVPLANERINGEN.....	28
3.3 PROPOSITIONER.....	29
3.4 FÖRSVARSBESLUT	30
3.5 MATERIELANSKAFNING	33
4 ATT ANVÄNDA SMB PÅ FÖRSVARSDEPARTEMENTET	35
4.1 ANPASSNING AV DELMOMENTEN I SMB.....	35
4.2 ANPASSNING AV ARBETET INOM FÖRSVARSDEPARTEMENTET	46
REFERENSER	48
BILAGA 1: UTREDNING / KOMMITTÉDIREKTIV.....	52
BILAGA 2: PERSPEKTIVPLANERING.....	53
BILAGA 3: PROPOSITION	54
BILAGA 4: FÖRSVARSPOLITISK PROPOSITION.....	55

1 Inledning

Ett politiskt beslut innebär alltid konsekvenser för människor, samhälle och miljö i olika hög grad. En hållbar samhällsutveckling innebär bland annat att fattade beslut bör vara ekologiskt uthålliga. Det finns därför ett behov av att i beslutssammanhang utvärdera framtida miljöeffekter. I denna rapport beskrivs hur strategisk miljöbedömning (SMB) kan vara behjälplig i den processen. Rutiner för att göra sådana bedömningar införs på allt fler områden i samhället. Flera regeringar, däribland den svenska, inför nu krav på miljöbedömningar av propositioner och lagförslag. Ett EG-direktiv om strategiska miljöbedömningar av vissa planer och program har också antagits och dess bestämmelser har införts i Miljöbalkens sjätte kapitel. Miljöbedömningar kommer sannolik att krävas på en rad områden av offentligt beslutsfattande inom en nära framtid.

I EG-direktivet är försvarssektorn undantagen eftersom försvaret inte ingår i det relevanta EG-samarbetet. Det finns dock goda skäl för försvarssektorn att arbeta med strategisk miljöbedömning i EG-direktivets anda, även om det formellt sett inte är tillämpligt.

Att arbeta med miljöbedömningar i olika beslutsprocesser överensstämmer med de ambitioner som uttrycks i Regeringskansliets miljöpolicy, vars syfte är att säkerställa att miljöeffekter kan beaktas på ett konsekvent sätt i regeringens beslutsprocesser. I policyn fastslås bland annat att hänsyn till miljön och människans hälsa ska vara naturliga inslag i Regeringskansliets arbete (Miljödepartementet 2001). Det ligger också väl i linje med de ambitioner som uttrycks i den svenska strategin för hållbar utveckling (Regeringens skrivelse 2003/04:129).

Den övergripande målsättningen med detta projekt, som är finansierat av Försvarsdepartementet, är att utveckla metodik för strategisk miljöbedömning (SMB) som kan användas inom Regeringskansliet och Försvarsdepartementet samt i regleringen av de verksamheter som bedrivs av försvarets myndigheter, i synnerhet Försvarsmakten. I denna rapport diskuteras hur SMB kan integreras i relevanta beslutsprocesser samt hur den SMB-metodik som utvecklas inom andra samhällssektorer kan användas inom försvarssektorn. Metodiken har fördjupats genom att studera ett verkligt fall. I samråd med Försvarsdepartementet och Försvarsmakten valdes processen inför Försvarsbeslut 2004 (FB 04). Metodiken har preciserats och konkretiserats i förhållande till det verkliga fallet, vilket resulterat i ett förslag till hur SMB kan integreras i framtida försvarsbeslut. En detaljerad redovisning av fallstudien återfinns i underlagsrapporten *Strategisk miljöbedömning (SMB) i samband med försvarsbeslut* (Eriksson et al. 2004).

Läsanvisning

I kapitel 2 ges en introduktion till SMB. De nyckelmoment som brukar ingå i en miljöbedömning beskrivs utifrån ett generellt perspektiv.

I kapitel 3 ges några exempel på tillämpningar av SMB i olika länder, dels på regeringsnivå, dels exempel från försvarsområdet. Syftet med kapitlet är å ena sidan av exemplifierande karaktär, d.v.s. att konkretisera den allmänna beskrivningen av SMB i kapitel 2 genom verkliga tillämpningar. Å andra sidan används kapitel 3 i viss mån som inspirationskälla för de rekommendationer som görs i kapitel 4 och 5.

I kapitel 4 ges några exempel på processer, som drivs eller regleras av i första hand Försvarsdepartementet, där SMB skulle kunna tillämpas. Processerna berör utredningar och kommittédirektiv, perspektivplaneringen, propositioner och försvarsbeslut. Inledningsvis görs korta och allmänna beskrivningar av processerna, därefter föreslås var SMB kan integreras i respektive process (vilket också illustreras schematiskt i rapportens bilaga).

I kapitel 5 föreslås hur SMB-metodiken kan anpassas till Försvarsdepartementets verksamhet.

1 Strategiska miljöbedömningar

1.1 Introduktion

Strategisk miljöbedömning är ett verktyg för att bedöma miljökonsekvenser av beslut som fattas på strategiska nivåer. Syftet är att främja skyddet av miljön och strävan att nå en hållbar utveckling genom att integrera miljöfrågorna i olika typer av beslutsfattande. Ofta rör det sig om planer, program och policy som antas av offentliga institutioner, som exempelvis riksdag, regering, myndigheter och kommuner, men angreppssättet används även inom den privata sektorn. SMB definieras ibland enligt följande (*Sadler och Verheem 1996*):

”SEA [Strategic Environmental Assessment] is a systematic process for evaluating the environmental consequences of proposed policy, plan or programme initiatives in order to ensure they are fully included and appropriately addressed at the earliest appropriate stage of decision making on par with economic and social considerations”

En SMB-process av hög kvalitet ska, enligt den internationella associationen för miljöbedömning (IAIA), informera planerare, beslutsfattare och berörd allmänhet om hållbarheten hos strategiska beslut, underlätta sökandet efter det bästa alternativet, samt säkerställa en demokratisk beslutsprocess. Detta ska öka beslutens trovärdighet och leda till mer kostnadseffektiva miljöbedömningar på projektnivån (IAIA 2002).

Generellt sett kan man säga att en SMB ska behandla följande fem frågor (CEAA 2000):

- Vilka är de potentiella direkta och indirekta effekterna av det aktuella förslaget?
- Hur påverkar dessa effekter miljön?
- Hur ser denna miljöpåverkan ut och vilken omfattning har den?
- Kan negativ miljöpåverkan motverkas?
- Vilken är den slutliga miljöpåverkan av förslaget, sedan möjligheterna till att motverka negativ påverkan inkluderats?

Strategisk miljöbedömning kan delvis ses som en vidareutveckling av miljökonsekvensbedömning (MKB) som görs för enskilda projekt. I och med att MKB ofta kommer in sent i beslutsprocessen, när många förutsättningar redan är låsta och utrymmet för att göra miljöförbättringar är litet, upplevs den ibland inte vara tillräckligt effektiv i att understödja miljöriktiga beslut. Genom att även göra miljöbedömningar redan på plan- och policynivåer är tanken att större effektivitet ska kunna uppnås. En fördel med att göra det är också att hänsyn till kumulativa och synergistiska effekter kan tas på ett bättre sätt än när enskilda projekt bedöms var för sig. Ibland vidgas också miljöbegreppet till att även inkludera sociala och socioekonomiska aspekter med bäring på hållbar utveckling. Proceduren kan då kallas hållbarhetsbedömning. SMB erbjuder framför allt ett ramverk för processen att ta fram förslag och att miljöbedöma dessa. SMB kan fylla flera olika funktioner, exempelvis (Johansson et al. 2004):

- Att höja medvetandet om miljöfrågor i processen.

- Att identifiera betydande miljöaspekter i de studerade systemen.
- Att välja mellan olika alternativ.
- Att kontrollera om man uppfyller vissa kritiska nivåer, exempelvis luftkvalitetsnivåer.

1.2 Tillvägagångssätt

Det finns inte *ett* vedertaget tillvägagångssätt för hur en SMB bör utföras. Det beror på att metoden, för att vara framgångsrik, måste anpassas efter det sammanhang där den ska tillämpas. Generellt sett kan man säga att SMB som utförs på lägre strategiska nivåer, som program och planer, gärna hämtar och anpassar metodiken från miljökonsekvensbeskrivningar för projekt, medan man på mer övergripande nivåer baserar metodiken på angreppssätt hämtade från policyanalys (Partidário 1999). För att visa principen för hur en SMB kan genomföras ska vi i det följande gå igenom ett antal delmoment som kan utgöra en SMB. Det ramverk för SMB som presenteras här är baserat på Naturvårdsverkets skrift *Strategiska miljöbedömningar – ett användbart instrument i miljöarbetet* (Naturvårdsverket 2000) samt en metod för strategiska miljöbedömningar inom energisektorn (Nilsson et al. 2001, Finnveden et al. 2003, Johansson et al. 2004). Detta ramverk överensstämmer också med intentionerna i EG-direktivet (Direktiv 2001/42/EG 2001) om miljöbedömningar av vissa planer och program, men direktivet går dock inte in i detalj på hur miljöbedömningarna praktiskt ska utföras. Följande nyckelmoment kan identifieras bedömningsprocessen:

- Kartläggning: Vilka behov, problem och mål ska tillgodoses genom planen, policyn eller programmet?
- Avgränsning: Vad ska ingå i miljöbedömningen?
- Alternativ: Vilka alternativa lösningar och inriktningar ska utredas?
- Analys: Miljökonsekvenserna av de olika handlingsalternativen identifieras. Osäkerheter och kunskapsluckor redovisas.
- Värdering: Miljökonsekvenserna värderas.
- Dokumentation: SMB redovisas i ett separat dokument.
- Uppföljning: En plan för uppföljning av den faktiska miljöpåverkan av planens, policyns, eller programmets genomförande upprättas.

De olika momenten som visas här ska inte ses som statiska och behöver inte följa på varandra i en bestämd ordning. SMB är en iterativ process och man kan behöva hoppa mellan olika moment i takt med att nya insikter vinnas eller på grund av att nya frågor dyker upp i beslutsprocessen.

Här nedan följer en kort allmän introduktion till de olika delstegen. En något fylligare redogörelse finns i kapitel 5 (för mer ingående beskrivningar av SMB-metodik se exempelvis Therivel 2004 och Petts 1999).

Samråd

Samråd är egentligen inte ett eget delmoment utan kan komma in som en del av de övriga momenten. Samråden kan utformas på olika sätt beroende på vilka syften de är tänkta att uppfylla.

Ett syfte kan exempelvis vara att inhämta information från människor med andra kunskaper och erfarenheter än de som finns representerade i miljöbedömningsgruppen. Ett annat syfte kan vara att sprida information om ett beslut som håller på att fattas och dess möjliga konsekvenser. I samband med detta är det också vanligt att man vill få in reaktioner på förslagen från experter, allmänhet och andra intressenter. Genom deltagande i beslutsprocessen kan också resultatet få större acceptans då det kan bidra till delade visioner och en känsla av ägandeskap hos de inblandade. Man kan också hävda att medborgare har rätt att på ett meningsfullt sätt delta i beslut som påverkar dem. Detta slås bland annat fast för miljöområdet i Århuskonventionen som Sverige undertecknat. Ett adekvat miljöskydd anges där som ett nödvändigt inslag i de mänskliga rättigheterna. Varje medborgare har enligt konventionen rätt till information, rätt att delta i beslutsfattande och rätt till rättslig överprövning i frågor som rör den egna livsmiljön (UNECE 1998). Sverige har dock inte ratificerat konventionen ännu.

Informationsspridning kan exempelvis ske via lokaltidningar, radio, TV, Internet, utställningar och nyhetsbrev. Intervjuundersökningar och enkäter kan genomföras för att inhämta information och reaktioner. För konsultation kan öppna möten eller mindre gruppmöten anordnas och om man vill ha ett mera djupgående deltagande kan referensgrupper och workshops vara ett bra alternativ. Olika samråd med olika syften och med olika deltagargrupper kan vara aktuella inom en och samma SMB-process. Samråd kan vara användbara i samtliga faser av en SMB, men tillgängliga resurser och studiens omfattning styr när de kan vara rimliga att anordna.

Kartläggning av frågan

Tidigt i processen klargörs vilka behov, problem och mål som ligger till grund för planen, policyn eller programmet. Hur ser situationen ut idag? Vad är planen, policyn eller programmet tänkt att leda till? Vilka avvägningar, konflikter och svårigheter kan förväntas? De bakomliggande föreställningarna om dessa behov, problem och mål kan behöva kompletteras och andra perspektiv föras in i processen för att en allsidig belysning ska kunna uppnås. I detta sammanhang kan det därför ibland vara lämpligt att genom samråd inhämta åsikter utifrån.

Avgränsning och alternativ

Kartläggningen av frågan ligger sedan till grund för avgränsningen av miljöbedömningen. Här bestäms bland annat vilka alternativ och framtidsscenarioer som ska behandlas samt vilka miljöeffekter som ska beaktas och hur det ska göras.

Vilka alternativ som ska undersökas styrs dels av den beslutsprocess där miljöbedömningen ingår och dels av själva SMB-processen. Utgångspunkten är ofta ett ”ingen-åtgärd-alternativ”, ibland även kallat nollalternativ. I detta alternativ skisseras en utveckling där inga nya åtgärder genomförs. De föreslagna handlingsalternativens miljökonsekvenser kan sedan jämföras med nollalternativets. De olika handlingsalternativen som studeras kan hämtas från den ordinarie

beslutsprocessen, men man kan också överväga att introducera nya eller modifierade alternativ som uppfyller de uppställda målen på ett mindre miljöbelastande sätt. Detta blir också ofta resultatet när miljöförbättrande åtgärder eller nya angreppssätt föreslås som en följd av resultatet från en första miljöbedömningsiteration.

Effekterna av en plan, policy eller program verkar i framtiden, ibland i en väldigt avlägsen sådan. För att kunna göra miljöbedömningen behöver man ha en uppfattning om hur denna framtid kan komma att se ut. Dels kan det vara intressant att fundera på hur omvärlden, i vilken de planerade åtgärderna ska verka, ser ut. Dels kan det vara bra att analysera vilka utfall de olika alternativen kan få. En kombination av dessa får sedan ligga till grund för analys och bedömning av miljöpåverkan. Som hjälp vid framtagandet av scenarier kan olika framtidsstudiemetoder vara användbara (se t.ex. Nilsson et al. 2001 och Dreborg 2004).

Hur analys och bedömning av miljöpåverkan ska gå till bör också specificeras. Viktiga frågor att ta ställning till är (Finnveden et al. 2003):

- hur det studerade systemet ska avgränsas (t.ex. geografiskt och tidsmässigt eller mot mindre viktiga system),
- vilka miljöförändringar som ska tas med i bedömningen,
- önskad grad av platsberoende,
- önskad kvantifieringsgrad,
- önskad aggregeringsgrad, samt
- hur informationen ska uttryckas, exempelvis som utsläpp till miljön eller som förväntade specifika effekter på mänsklig hälsa och ekosystem.

Vilken information som eftersöks styr sedan valet av metoder. En viktig bestämmande faktor är självklart också vilken tid och vilka övriga resurser som finns till förfogande.

För att underlätta insamlandet av information kan en checklista sammanställas. Detta kan bidra till att man inte missar att inhämta viktig information. Checklistan utgår ifrån vad man i arbetsgruppen enats om är viktig information att samla in, men man bör också förhålla sig till olika samhällsliga mål samt eventuella mål för den verksamhet man befinner sig i. En rimlig utgångspunkt kan exempelvis vara de nationella miljö kvalitetsmålen. Genom att använda sig av dessa erhålls också en relativt heltäckande bild av tänkbara miljöeffekter. Man kan också tänka sig att miljömål ställts upp som är specifika för det studerade systemet. Ett exempel på detta är Försvarssektorns miljömål. Dessa bör i sådana fall återspeglas i checklistan.

Analys

Miljöeffekterna av utfallen av de olika handlingsalternativen identifieras i analysfasen. Som utgångspunkt för identifieringen av miljöeffekter används checklistan som sammanställdes under avgränsningen. I ett första svep kan lätt tillgänglig information användas. När den mest betydelsefulla påverkan har identifierats kan det också vara nödvändigt att göra egna mer omfattande analyser av dessa aspekter. Miljöanalysmetoder som livscykelanalys, riskanalys och substansflödesanalyser kan i sådana fall komma till användning. För att modellera den geografiska utbredningen av olika typer av miljöpåverkan, både genom emissioner och

markanvändning, kan GIS-verktyg vara användbara. De kan också vara lämpliga att använda för att analysera utbredningen av synergistiska och kumulativa effekter.

Värdering

Olika typer av miljöpåverkan kan vara svåra att jämföra med varandra. Därför används ibland olika slags värderings- eller viktningsmetoder. Sådana metoder har bland annat utvecklats och använts inom beslutsteori, miljöekonomi och livscykelanalyser. Kvantitativa metoder resulterar ofta i en eller ett fåtal siffror. Ett exempel på det är samhällsekonomiska bedömningar. Kvalitativa metoder kan användas parallellt med, eller som alternativ, till de kvantitativa metoderna. Istället för ett fåtal siffervärden utmynnar dessa i en kvalitativ diskussion, ibland kompletterad med ett antal kvantitativa mått. En formaliserad utvärdering mot de nationella miljökvalitetsmålen skulle kunna vara ett exempel på en sådan metod.

Oavsett om, och i sådana fall vilka, värderingsmetoder som används bör den miljöpåverkan som identifierats i analysfasen även diskuteras och utvärderas i förhållande till de mål som definierats i det inledande skedet av SMB. En bedömning bör också göras av om påverkan kan anses betydande.

I den mån man finner att alternativen inte uppfyller målen bör man kontrollera om justeringar kan göras i alternativens utformning så att en bättre måluppfyllelse kan nås. Olika justeringar och åtgärder för att motverka negativ miljöpåverkan kan vara motiverade även om de inte omedelbart krävs för att klara uppsatta mål. Det kan ses som ett led i att följa försiktighetsprincipen.

Osäkerheter

Miljöbedömningar av detta övergripande slag är behäftade med stora osäkerheter. Vilka dessa är samt hur stora de bedöms vara ska särskilt lyftas fram. Det är viktigt att dessa tas med i det slutliga övervägandet av vilket alternativ som är att föredra ur miljösynpunkt.

Dokumentation

Miljöbedömningen bör dokumenteras på ett öppet och transparent sätt. Av dokumentationen ska bland annat framgå vilka överväganden som ligger till grund för olika vägval, vilken information som använts och hur den erhållits, vilka åtgärder som planeras för att minimera negativ miljöpåverkan och vilka åtgärder som planeras för övervakning. Slutligen ska den innehålla en icke-teknisk sammanfattning.

Uppföljning

En plan för hur det faktiska utfallet av planen, policyn eller programmet ska följas upp bör upprättas i samband med att miljöbedömningens färdigställande. Detta kan göras genom att ett antal uppföljningsbara indikatorer identifieras. Uppföljningen kan sedan ligga till grund för åtgärder för att rätta till de eventuella brister som visar sig efter hand. Ett sådant program gör det även möjligt att lära av erfarenheter från olika åtgärder. När man känner till mer om effekterna av

olika åtgärder kan nästa SMB inom ett liknande område bli enklare att genomföra. Uppföljningen kan också ligga till grund för en reviderad plan, policy eller program så småningom.

2 Exempel på tillämpningar av SMB

Strategiska miljöbedömningar används på departementsnivå i flera länder, såväl i Sverige som utomlands. Här nedan följer några exempel på hur metoden tillämpas i Sverige, Kanada, Nederländerna och Storbritannien. Bland övriga länder som använder SMB i sitt regeringsarbete kan nämnas Finland, Australien, Nya Zeeland, Tjeckien och Sydafrika. Exempel på hur man arbetar med strategiska miljöbedömningar inom försvarssektorn har hämtats från Storbritannien, USA, Australien och NATO.

Syftet med detta kapitel är å ena sidan av exemplifierande karaktär, d.v.s. konkretisera den allmänna beskrivningen av SMB i föregående kapitel genom verkliga tillämpningar. Å andra sidan används exemplen i viss mån som inspirationskälla för de rekommendationer som görs i kapitel 4 och 5.

2.1 Exempel på regeringsnivå

Sverige

Enligt Regeringskansliets miljöpolicy ska en miljöbedömning göras för alla regeringens skrivelser, propositioner och förordningar som är av betydelse för miljön (Miljödepartementet 2001, 2004). Förslag till kommittédirektiv och uppdrag till myndigheter som behandlar frågor som kan påverka miljön ska innehålla en begäran om att en miljöbedömning av förslagen ska göras. Även departementspromemorior i Departementsserien som behandlar frågor som har betydelse för miljön ska enligt policyn innehålla en miljöbedömning.

Ansvar för att göra miljöbedömningen vilar på det departement som bereder och lägger fram en skrivelse, proposition eller förordning. I praktiken är det den handläggare eller den grupp av handläggare som tar fram beslutsunderlaget som utför bedömningen. Om ärendet är komplext ur miljösynpunkt eller om tillräcklig kompetens saknas kan bedömningen genomföras i samverkan med annan personal på det egna departementet, med kontaktpersoner på andra berörda departement eller med sakkunnig handläggare på Miljödepartementet.

Som stöd för bedömningen har en blankett med en checklista, baserad på de femton miljö kvalitetsmålen, tagits fram (Regeringskansliet 2002). Med utgångspunkt från tio identifierade miljöaspekter som påverkar miljömålen avgörs hur pass väl förslaget överensstämmer med målen. Miljöaspekterna är utsläpp till luft, vatten och mark, produktion och hantering av avfall, buller och vibrationer, markanvändning, bebyggelse, resursanvändning (energi, vatten, råvaror, etc.), kemikalieanvändning, samt påverkan på biologisk mångfald. För varje miljö kvalitetsmål anges om förslaget bidrar till eller strider mot måluppfyllelse, eller om påverkan är marginell eller inte påverkar alls. För att underlätta bedömningen hänvisas även till studier av de föreslagna delmålen för respektive miljö kvalitetsmål. I instruktionen till checklistan

poängteras att det är den förändring som blir följden av beslutet som ska bedömas, det vill säga att bedömningen ska utgå från en jämförelse med ett nollalternativ. En kortfattad motivering till avstämningen mot miljö kvalitetsmålen ska också lämnas. Den ifyllda checklistan ska sedan bifogas det interna beslutsunderlaget i samband med delningen (d.v.s. samrådsprocessen inom regeringskansliet). Miljöbedömningen betraktas som internt arbetsmaterial och blir inte en allmän handling. Den följer således inte med i de delningsexemplar av förslagen som går utanför Regeringskansliet.

I de fall när ett förslag till beslut om proposition, lagrådsremiss eller skrivelse innehåller frågor av större betydelse för miljön ska miljöfrågorna tas upp i skälen för regeringens förslag eller bedömning. Det är först i dessa fall som resultatet av miljöbedömningen blir offentlig, men underlaget förblir internt inom Regeringskansliet.

En uppföljning av införandet av miljöledningssystemet för beslutsfattande i Regeringskansliet genomfördes av Miljödepartementet under hösten 2003. Den visar att arbetet med miljöbedömningar har kommit igång, men att det inte har blivit så många miljöbedömningar som man hade förväntat sig. Arbetet med miljöbedömningar har inte heller blivit så betungande som man hade befarat (Miljödepartementet 2003).

Kanada

Sedan 1990 ska förslag som framläggs för övervägande till den kanadensiska regeringen åtföljas av en miljöbedömning i de fall när det kan förväntas att betydande miljöpåverkan skulle uppstå om förslaget genomfördes (CEAA 2000). En sådan bedömning rekommenderas även för beslut på ministernivå och för plan, program och policyförslag som utarbetas på statliga myndigheter och departement. En särskild miljöbedömningsmyndighet har inrättats med ansvar för att på olika sätt stödja de lagstadgade miljökonsekvensbedömningarna av projekt, samt de strategiska miljöbedömningarna som mer har karaktären av självkontroll. Denna myndighet hjälper bland annat till med vägledning och utbildning för att underlätta användningen av strategiska miljöbedömningar.

En blankett har tagits fram som ska fyllas i och biläggas det framlagda förslaget. Den första delen av blanketten består av en sällning där förslag som inte behöver genomgå en strategisk miljöbedömning sorteras ut. Det kan till exempel röra sig om en akut nödsituation när en miljöbedömning inte hinns med, ett förslag som miljöbedömts på ett tillförlitligt sätt tidigare eller ett förslag av rutinkaraktär i administrativa och finansiella ärenden som saknar betydelse ur miljösynpunkt. En checklista finns till stöd för att bestämma vilka förslag som har betydande miljöpåverkan och för vilka även del två av blanketten behöver fyllas i (DFAIT 2002).

Den andra delen av blanketten består av en mer regelrätt strategisk miljöbedömning. De förväntade effekterna av förslaget ska specificeras – såväl direkta som indirekta effekter på exempelvis ekonomiska, sociala och kulturella förhållanden. I vägledningen till hur blanketten ska fyllas i har några exempel på sådana effekter listats. Det kan vara sådant som urbanisering, marknadsförhållanden, hälsotillstånd, demografi etc. Nästa steg är att utröna om någon positiv eller negativ miljöpåverkan kan uppkomma till följd av de identifierade effekterna. Här uppmanas

till ett brett synsätt på tänkbara resultat av förslaget.

I nästa steg ska en bedömning göras av hur betydelsefull den angivna miljöpåverkan är. Detta kan avgöras med avseende på bland annat hur stor magnitud påverkan har. Bli r t ex något helt förstört eller utgör påverkan mest en olägenhet? Berörs en hel art eller population? Den geografiska omfattningen av påverkan har också betydelse, liksom dess varaktighet och om den är reversibel eller inte. Om möjligt ska åtgärder vidtas för att motverka negativa effekter av förslaget och för att förstärka positiva effekter. I den mån sådana åtgärder inkluderas i förslaget ska uppföljningen utformas så att det kan kontrolleras att åtgärderna fungerar som det var tänkt.

Genomgången avslutas med en fråga om ytterligare miljöbedömningar behöver göras. Om det föreligger stora osäkerheter kan vidare undersökningar behövas. Analysen fortgår till dess man fått en rimlig förståelse av vilka miljöeffekter som är att vänta av förslaget, samt vilka mot- eller förbättringsåtgärder som står till buds. I riktlinjerna poängteras dock att det mer är fråga om kvalitativa bedömningar på en generell och konceptuell nivå, snarare än detaljerade kvantitativa utvärderingar av det slag som görs i miljökonsekvensbeskrivningar (MKB).

Nederländerna

Enligt kabinettens direktiv från 1995 ska de ekonomiska, sociala och miljömässiga konsekvenserna av propositioner som läggs fram för det nederländska parlamentet bedömas (Verheem och Tonk 1998). Bedömningen redovisas genom att en checklista med femton punkter fylls i och biläggs propositionen. Fyra av punkterna rör miljöeffekter – det s.k. E-testet.

Hela testet ska vara enkelt att genomföra och ska inte ge upphov till förseningar i beslutsfattandet. Innehållet ska återspegla de betydelsefulla frågorna. Kraven på procedur och innehåll ska vara få för att möjliggöra integrering med andra processer. Inga expertkunskaper fordras, men det finns en Help-Desk som snabbt ska kunna hjälpa till och svara på frågor. Miljöministern har en översynsfunktion och ska se till att alla viktigare effekter finns med. Många förslag förväntas inte få några betydelsefulla miljöeffekter och dessa behöver inte genomgå något E-test. Vilka förslag som ska vara föremål för testet avgörs av en interdepartemental arbetsgrupp. I praktiken har det visat sig att E-test krävs i endast 5 % av fallen (Verheem och Tonk 1998).

De fyra frågorna som ingår i E-testet är:

Vilka är effekterna på;

- energianvändning och mobilitet?
- konsumtion av och tillgång på råvaror?
- uppkomst av avfall och emissioner till luft, mark och ytvatten?
- användning av tillgänglig landyta?

Hur pass detaljerade effektbeskrivningarna behöver vara varierar beroende på vilken policy det rör sig om. Beskrivningen ska behandla policyns omfattning och mål, förväntade effekter och svårigheter, alternativa lösningar, medel och implementeringssätt, samt hur väl den överensstämmer med existerande miljölagstiftning och miljömål.

Storbritannien

Krav på miljöbedömningar ställs också på policy och program som tas fram av den brittiska regeringen. Inom det brittiska regeringskansliet har ett nätverk av s.k. gröna ministrar inrättats. Nätverket agerar som stöd för en särskild kabinettskommitté för miljöfrågor som arbetar under ledning av vice premiärministern. De gröna ministrarna har huvudansvaret för att besvara förfrågningar från Parlamentets miljörevisionskommitté. De ansvarar också för att sätta upp system för hur hänsyn ska tas till den miljöpåverkan som deras respektive departements politik och program ger upphov till. En generell vägledning till hur detta kan göras, samt när och hur miljöbedömningar bör utföras har givits ut av det brittiska departementet för miljö, mat och landsbygdsfrågor (DEFRA 1998).

Enligt vägledningen är strävan att kunna utföra samlade hållbarhetsbedömningar, men det första steget är att se till att departementen kan utföra de ingående delarna var för sig och att de skaffar sig en grundläggande förståelse för hur de kan passas ihop. Man konstaterar att det finns väl utarbetade sätt att bedöma ekonomiska effekter, att miljöbedömningsmetoderna håller på att ta form och att man även kommit igång så smått med att ta hänsyn till sociala effekter, bland annat genom hälsoeffektbedömningar.

Av vägledningen framgår att miljöbedömningen inte ska vara ett formellt och rigitt system, utan snarare ett angreppssätt som bygger på sunt förnuft där man ser till att direkta och indirekta miljöeffekter av betydelse beaktas på ett tillfredställande sätt. De resurser som läggs på varje enskild bedömning bör stå i proportion till hur omfattande policyn eller programmet är. I en inledande kartläggningsfas avgörs var vidare ansträngningar bör göras för att utreda miljöeffekterna. Som en hjälp vid kartläggningen ges några olika exempel på situationer när en policy eller ett program kan komma att påverka miljön (se ruta 1). Huvudområdena är ianspråktagande av naturresurser som energi, vatten och mark, produktion av avfall och emissioner, samt bidrag till klimatförändringar.

Den föreslagna metoden följer gängse miljöbedömningsmetodik. Först sammanfattas frågan och vad policyn eller programmet är tänkt att uppnå. Möjliga avvägningsfrågor, konflikter och svårigheter identifieras. Sedan specificeras olika tänkbara möjligheter att nå målen. Ett jämförelsealternativ definieras, d.v.s. ett alternativ som de övriga alternativen jämförs med. Detta är ofta ett s.k. nollalternativ där en utveckling utan åtgärder skisseras. När det är gjort ska all påverkan på miljön identifieras och listas. Här poängteras att såväl direkt som indirekt miljöpåverkan ska tas med, samt även påverkan som sker i andra länder. Åtgärder för att motverka negativa miljöeffekter ska ingå i bedömningen och man bör också överväga om en riskbedömning behöver utföras. Där det är möjligt ska kostnader och nyttor kvantifieras. Dessa kostnader och nyttor ska sedan värderas med en lämplig värderingsmetod, exempelvis baserad på monetära värden, en ranking eller fysikaliska kvantiteter. Därefter utpekas det föredragna alternativet och en motivering till detta val ges. Slutligen utformas lämpliga arrangemang för att övervakning och utvärdering av resultatet av policyn eller programmet ska kunna ske på ett effektivt sätt.

Ruta 1. Checklista att använda vid en översiktlig kartläggning av miljöpåverkan (DEFRA 1998).

Programmet eller policyn kommer troligtvis att påverka miljön om:

- **naturresurser** (som energi, vatten eller mark) **tas i anspråk**, exempelvis genom att:
 - uppmuntra till att människor ökar sitt **resande** t ex till skolor, affärer eller arbetsplatser
 - ta **naturmark** i anspråk, istället för att återanvända redan exploaterade ytor (även byggnation på exploaterade ytor ska givetvis bedömas för att kunna göras så miljövänlig som möjligt)
 - öka **efterfrågan** på naturresurser
 - kräva ny **infrastruktur**, som t ex vatten-, gas- eller elförsörjning eller nya transportlänkar
- **det ger upphov till avfall eller emissioner** (exempelvis till vatten, mark eller luft – inkl. buller), särskilt från ökade transporter eller industriutsläpp, som kan påverka människors hälsa eller den biologiska mångfalden, eller skada egenskaper och funktioner hos miljön såsom landskapets förmåga att upprätthålla biologisk mångfald eller fungera som kolsänka
- **det bidrar till klimatförändringar** (genom att öka utsläppen av växthusgaser från t ex energi eller transporter)

Hänsyn ska även tas till **andra ordningens miljöeffekter** som t ex:

- de indirekta effekterna av **anläggningsarbeten** i form av utvinning, produktion och transporter av råvaror
- effekterna av att ta **naturmark i anspråk**, vilket kan förstöra viktiga livsmiljöer
- effekterna av **buller och störningar** på arter och livsmiljöer

2.2 Exempel från försvarsområdet

Storbritannien

Enligt det brittiska försvarsministeriets miljöpolicy ska departementet utföra SMB av alla nya eller reviderade policys och materielanskaffningsprogram. Man har också förbundit sig att göra miljöbedömningar av alla nya projekt och övningsaktiviteter, samt att leva upp till regeringens strategi för hållbar utveckling. Inom den brittiska motsvarigheten till Fortifikationsverket, Defence Estate, pågår nu ett ambitiöst arbete med hållbarhetsbedömningar. Man har bland annat givit ut en handbok för hållbarhetsbedömningar och man har i samband med detta utbildat en stor del av personalen i hur bedömningarna kan göras. Det finns även en expertgrupp som stödjer det praktiska arbetet med att införliva hållbarhetsbedömningar i olika projekt.

En omfattande översyn av det brittiska försvaret offentliggjordes 1998 i den s.k. *Strategic Defence Review*. Planerna för hur det genomgripande förändringsprogram som presenterades skulle implementeras genomgick sedan en strategisk miljöbedömning. Ett viktigt syfte var att

identifiera var i de vidare beslutsprocesserna miljöfrågor skulle behöva beaktas, samt att ta fram miljöinformation som skulle kunna användas tillräckligt tidigt i efterföljande planer och projekt. Studien utfördes av Defence Estate och den är främst inriktad på lokala miljöeffekter som kan kopplas till användningen av försvarets övningsområden (Land Use Consultants 2000). Bedömningen tar i viss mån även upp ekonomiska och sociala effekter.

Studierna karaktäriseras av ett progressivt arbetssätt, vilket innebär att mer detaljerade genomgångar har gjorts av de områden som genom screening bedömts ha potential att ge upphov till betydande miljöpåverkan på de mark- och byggnadsresurser som används av Försvaret.

De hållbarhetsaspekter man har tagit hänsyn till har att göra med biodiversitet, energi- och naturresursanvändning, transporter och livskvalitet för bland annat militärpersonal och lokalsamhällen. Följande tolv kriterier knutna till hållbarhet används:

- Energianvändning
- Habitat, arter och biodiversitet
- Mark och byggnader
- Vattenmiljö
- Emissioner till luft
- Landskap/stadslandskap
- Kulturarv
- Tillgänglighet och rekreation
- Boendes tillgång till service
- Transport
- Samhällelig välfärd
- Ekonomisk välfärd

Utförarna av Defence Estates studie poängterar att ett bättre resultat kan uppnås om SMB löper parallellt med formulerandet av policyn och att man helst skulle ha tittat på alla miljöproblem och inte bara dem som har med markanvändningen att göra.

USA

Enligt USA:s lagstiftning måste alla offentliga program som kan leda till betydande miljöpåverkan genomgå en miljöbedömning som sedan granskas av the Environmental Protection Agency, EPA (USA:s motsvarighet till Naturvårdsverket). I samband att ett program tagits fram för hur armén ska utvecklas under de närmaste 30 åren har en omfattande miljöbedömning gjorts i enlighet med denna lagstiftning (US Army Corps of Engineers 2002). Miljöbedömningen ingår i ett iterativt arbetssätt där miljöbedömningar på en övergripande nivå ligger till grund för mer detaljerade bedömningar efter hand som detaljeringsgraden i planerna ökar. Den aktuella miljöbedömningen har föregåtts av och delvis skett i samarbete med en mer övergripande SMB-process som har haft till uppgift att identifiera var, när och hur miljöhänsyn behöver tas vid implementering av programmet och tanken är att den i sin tur ska ligga till grund för miljöbedömningar av enskilda mer detaljerade planer och projekt (US Army Corps of Engineers 2001).

Tre alternativ och ett nollalternativ har utretts, men två av alternativen ansågs inte kunna uppfylla arméns syften och behov och dessa uteslöts därför på ett tidigt stadium. De två resterande alternativen har sedan genomgått detaljerade analyser. Handlingsalternativet utgör en sammanhållen strategi i flera steg för att nå en önskad målbild 30 år fram i tiden. I nollalternativet skisseras en händelseutveckling utan denna sammanhållande strategi. Där sker utvecklingen stegvis som gensvar på uppkomna behov på ett mer evolutionärt sätt.

De båda alternativens miljöpåverkan beskrivs i jämförelse med dagens situation. Beskrivningarna görs med utgångspunkt från sju aktivitetsgrupper:

- systemanskaffning
- anläggnings- och rivningsarbeten
- marktransaktioner
- förflyttningar av styrkor
- stationering
- övning
- institutionella och övriga frågor

Effekter av aktiviteter inom de olika aktivitetsgrupperna analyseras sedan med avseende på:

- markanvändning
- fastigheter och infrastruktur
- luftrum
- luftkvalitet
- buller
- vattenresurser
- geologi och jord
- biologiska resurser, inklusive effekter på biologisk mångfald
- kulturella resurser
- farliga ämnen och avfall
- människors säkerhet och hälsa
- socioekonomisk miljö

Australien

Stora delar av det försvarsrelaterade miljöarbetet i Australien har sitt ursprung i lagdokumentet *Commonwealth Environment Protection and Biodiversity Act* från 1999. Där förespråkades ett brett angreppssätt för att fånga upp fler miljöaspekter samt att sätta in miljöfrågorna i ett större och mer övergripande sammanhang i beslutsfattande och planering.

I det australiensiska försvarsdepartementets miljöpolicy fastslås att departementet ska vara ledande på området miljöledning (sustainable environmental management) för att kunna stödja försvarsgrenarna. Arbetet med att införa miljöledningssystemet, DEMS (Defence Environmental Management System), påbörjades i december 2001. DEMS tar avstamp från vedertagna ISO-

standarder men samtidigt implementeras ett bredare grepp som i flera avseenden påminner om grundstenarna i SMB, t.ex. spårbarhet, öppenhet samt integrering av miljöfrågor i tidigt skede i planeringsprocesser. Under DEMS-paraplyet ingår också miljöbedömningar och miljökonsekvensbeskrivningar som inslag. (Department of Defence 2003; Australian Defence Force 2002)

NATO

När det gäller miljöarbete inom NATO är det relevant att skilja på de policys och bestämmelser som reglerar verksamhet inom ramen för NATO-ledda operationer samt de aktiviteter som NATO stödjer och samordnar för sina medlemsländers (och partnerländers) löpande militära verksamhet.

För NATO-ledda internationella operationer är NATO i färd med att anta ett dokument som stipulerar principer och policys för miljö. Dessa principer kommer att gälla för alla NATO- och icke-NATO-medlemmar som deltar i NATO-ledda operationer. Dokumentet fokuserar på preventivt miljöskydd och på hur miljökonsekvenser i samband med insatser ska hanteras, t.ex. rapportering. Samtidigt finns inslag som ligger väl i linje med procedurer förknippade med SMB. Bland annat ska information med miljörelevans spridas och inkluderas i ett så tidigt skede som möjligt i planeringsprocesserna i samband med en mission eller operation. Dessutom betonas vikten av adaptiva, samt iterativa rutiner, med avseende på beslut och bedömningar med bäring på miljö. Det föreslås också att operativa planer bör inkludera ett miljöavsnitt, som helst ska vara generiskt i den mening att den ska vara relevant för olika scenarier som insatsen kan utvecklas till.

För internationella operationer ställs följande krav på deltagande nationer ("sending nations") (IMS 2003):

- Deltagande nationer ska ge sina styrkor relevant utbildning och övning avseende miljöskydd.
- Miljöexpertis ska ingå i deltagande nations kontingent.
- Deltagande nationer ska uppfylla att deras styrkor och insatser är förenliga med aktuell NATO-befälhavares direktiv för miljöskydd.

Med anledning av detta uppmanar NATO:s strategiska kommando samtliga NATO-medlemmar och partnerskapsnationer att anamma NATO:s samtliga koncept, doktriner, direktiv och procedurer avseende miljö.

Det NATO-samordnade miljöarbetet för den löpande verksamheten rör i huvudsak forskning. CCMS (Committee on the Challenges of Modern Society) är en NATO-kommitté som finansierar och samordnar forskning inom en rad områden med bäring på miljö i allmänhet och miljöbedömningar i synnerhet, t.ex. forskningstemat "Quality of Life and Planning" där bl.a. metodutveckling för MKB sker. Exempel på andra områden är utsläppsreglering, miljöutbildning och hållbart byggande av militär infrastruktur. (CCMS 1997, 2003)

Det finns också initiativ som syftar till att harmonisera och utveckla NATO-ländernas miljöledningssystem. Där har Sverige, i egenskap av partnerskapsnation, också deltagit.

3 Exempel på processer där SMB kan tillämpas

I detta kapitel ges några exempel på processer, som drivs eller regleras av i första hand Försvarsdepartementet, där SMB skulle kunna tillämpas. Processerna berör utredningar och kommittédirektiv, perspektivplaneringen, propositioner och försvarsbeslut. Ytterligare ett exempel där SMB skulle kunna tillämpas, men som inte utreds i detalj i denna rapport, är materielanskaffningsprocessen (se Hochschorner och Finnveden 2004).

De beskrivna processerna är i olika hög grad ihopkopplade eller överlappande. En proposition, i allmänhet, föregås i regel av en kommittéutredning. Så kallade försvarspolitiska propositioner, som syftar till ett nya försvarsbeslut, baseras på ett omfattande utredningsarbete inom Försvarsdepartementet och inom Försvarsmakten, där perspektivplanering och materielanskaffningsplanering ingår. Man kan säga att försvarsbesluten, som fattas vart tredje år, utgör navet i försvarets planeringsprocess.

Varje avsnitt inleds med en kort och allmän beskrivning av respektive process, riktad främst till läsare som inte är insatt i arbetsgången inom försvarets myndigheter och Regeringskansliet. Därefter föreslås hur SMB kan komma in i processen. Processerna och förslagen till hur SMB kan appliceras illustreras schematiskt i bilagorna 1-4.

Metodikerna i detalj samt de anpassningar som krävs av planeringsarbetet inom Försvarsdepartementet beskrivs i kapitel 5.

3.1 Utredningar och kommittédirektiv

En utredningsprocess initieras formellt av regeringen men ofta har initiativet sitt ursprung på någon av Försvarsdepartementets sakenheter. Kommitté- / utredningsdirektivet utarbetas av ansvarig handläggare. Den iterativa process som utarbetandet av direktivet innebär utförs av tjänstemän men förankras successivt hos den politiska ledningen. Om flera enheter berörs kan ärendet beredas genom en delning inom departementet. Ofta berörs rätts- och ekonomisekretariat.

Därefter levereras direktivförslaget till regeringen där det underställs ett regeringsbeslut innan det återvänder till departementet. På departementet sker sedan den formella tillsättningen av utredningen av statsrådet, d.v.s. vem eller vilka som ska motta utredningsdirektivet och genomföra utredningen.

Utredningen genomförs och utredningsförslaget lämnas i ett betänkande som departementet mottar. Avslutningsvis vidtar remitteringsförfarandet.

Förslag på hur SMB kan tillämpas i samband med utredningar och kommittédirektiv

Förslag till kommittédirektiv som behandlar frågor som kan påverka miljön ska innehålla en begäran om att en miljöbedömning av förslagen ska göras (Miljödepartementet 2001). Därutöver behöver, enligt regeringsbeslutet, inte någon särskild miljöbedömning av direktivförslag göras.

Vi föreslår dock att en översiktlig genomgång görs av tänkbar miljöpåverkan innan en utredning sätts igång. Detta för att så tidigt som möjligt kunna justera utredningsalternativen så att inte onödiga resurser läggs på att utreda alternativ som utformats på ett ohållbart sätt. De miljöaspekter som tas upp i anslutning till Regeringskansliets checklista för miljöbedömning kan användas som utgångspunkt för en sådan genomgång:

- Utsläpp till luft, vatten och mark
- Avfall (produktion och hantering)
- Buller och vibrationer
- Markanvändning
- Bebyggelse
- Resursanvändning (energi, vatten, råvaror, etc.)
- Kemikalieanvändning
- Påverkan på biologisk mångfald

Resultatet av genomgången kan användas för att modifiera de alternativ eller den frågeställning som kommittén ska utreda. Det kan också användas på att ge mer detaljerade anvisningar om var i utredningen extra kraft bör läggas för att analysera miljöpåverkan och på att komma med förslag till hur ett beslut kan utformas för att minska denna påverkan.

Ambitionsnivån hos den begärda miljöbedömningen bör stå i proportion till den förväntade påverkan från det eller de förslag som utreds. Om det är frågan om betydande påverkan kan det vara befogat att utföra en relativt ambitiös miljöbedömning redan på denna nivå. Det underlättar den senare beredningen av ärendet, eftersom underlag till den obligatoriska miljöbedömningen kan hämtas härifrån. Det är också lättare att ändra utformningen av olika förslag tidigare i utredningsprocessen. Man kan på så sätt också undvika att förslag fördröjs på ett senare stadium på grund av att de är kontroversiella ur miljösynpunkt.

Det är viktigt att det finns tillräcklig kompetens i utredningsgruppen för att göra miljöbedömningen. Om en omfattande miljöbedömning ska göras kan en särskild miljöexpert behöva ingå. Departementet kan också specificera vilka instanser utredningen ska samråda med och var relevant underlag finns att tillgå. Utrymme kan också ges för att kunna kalla in extra kompetens vid behov.

När utredningen är färdigställd och levereras i form av ett betänkande vidtar remitteringsförfarandet, vilket också har relevans för miljöbedömningen. Departementet bör, utöver ordinarie remissinstanser, också inkludera remissinstanser med kompetens att utvärdera den genomförda miljöbedömningen.

Utredningsprocessen illustreras bilaga 1, där markeras också vid vilka delmoment det är särskilt lämpligt att arbeta med SMB.

3.2 Perspektivplaneringen

På ÖB ankommer det att ta ställning till och föreslå regeringen avvägningar inom Försvarmakten vad avser mål, medel och resurser i syfte att uppnå bästa möjliga försvarseffekt (Verksförordningen 1995:1322). Detta sker i första hand genom perspektivplaneringen (PerP). Planeringen kännetecknas av långsiktighet, vilken sammanhänger med de långa tiderna för att utveckla och anskaffa krigsmateriel samt för att utbilda krigsförband på ny materiel. Planeringen avser:

- Idébilder (på 20 års sikt) som grund för stridskrafternas utveckling.
- Målbilder (på 10 års sikt) som grund för försvarsmaktsplan och för årlig planering.

Perspektivplaneringen kan alltså betraktas som ett kontinuerligt planeringsinstrument för den långsiktiga inriktningen av Försvarmaktens verksamhet. Den drivs av Försvarmaktens treåriga studieplaner, som förvisso revideras årligen. På årsbasis sker dessutom avtappning via PerP-rapport till statsmakterna (se t.ex. Försvarmakten 2003a). Regeringens styrning av perspektivplaneringens inriktning sker i första hand via regleringsbrevet som underkastas ungefär samma behandling som en bred proposition. Beredningar sker på samtliga nivåer (delningar: inom enhetlig, intern, allmän). Regleringsbrevet är av intresse även för andra departement än Förvarsdepartementet, i synnerhet UD. I regleringsbrevet ställs krav på bland annat samordning med andra utredningsinstanser, spårbarhet i analysarbete samt i vilken omfattning antaganden och avvägningar ska redovisas. Styrningen omfattar även vilka utgångspunkter målbildsarbetet ska bedrivas utifrån. Dessutom ställs övergripande krav på innehållet i de målbilder som ska redovisas.

En andra möjlighet som regeringen och Förvarsdepartementet har vad gäller styrning av PerP-processen är att lägga till kompletterande direktiv (eller subuppdrag). De kompletterande direktiven brukar initieras i samband med att Förvarsberedningen redovisar bedömningar av det säkerhetspolitiska läget (se t.ex. Förvarsberedningen 2003), vilket ibland sammanfaller med leverans av PerP-rapporten som då också ligger till grund för kompletterande direktiv.

PerP-processen regleras dessutom kontinuerligt på en lägre nivå och sker då genom informella arbetslägesredovisningar och underhandsstyrning. För detta ansvarar sakenheten SALP – Sekretariatet för analys och långsiktig försvarsplanering – vid Förvarsdepartementet.

Förslag på hur SMB kan tillämpas i samband med perspektivplaneringen

Perspektivplaneringen kan ses som ett specialfall av en utredning – en slags stående utredning. Många av de frågor som utreds kan ge upphov till en betydande miljöpåverkan och därför är det rimligt att förvänta sig att miljöbedömningar utförs inom ramen för perspektivplanearbetet.

Försvarsdepartementet kan i regleringsbrev och kompletterande direktiv till Försvarsmakten begära att miljöbedömningar bestående av de moment som ingår i en SMB ska tillämpas i perspektivplaneprocessen. I vissa fall kanske studiegruppen behöver kompletteras med en operationsanalytiker med miljökompetens som får ansvar för att driva SMB-processen framåt och att ta fram underlag för miljöbedömningarna.

Styrningen av perspektivplaneringsprocessen, samt hur olika delar berörs av SMB, illustreras i bilaga 2.

3.3 Propositioner

Propositionsprocessen initieras i regel av ett betänkande inklusive remissvar från utredningsprocessen. Därefter förbereds propositionen (alt. flera propositioner) på departementet innan det första utkastet delas internt, det vill säga inom hela departementet, statsrådsberedningen (partiernas samordningskanslier om landet styrs av en koalitionsregering) samt finansdepartementets budgetavdelning. Om det föreligger behov av en allmän beredning redan i detta skede, d.v.s. beredning i samtliga departement, vidtar en s.k. stor delning istället för den interna delningen. Synpunkter från denna första beredning tas emot av departementet och propositionen omarbetas.

Det andra utkastet bereds allmänt och därmed vidtar den stora delningen: hela departementet, övriga departement och statsråd, statsrådsberedningen (eller partiernas samordningskanslier) och finansdepartementets budgetavdelning. Innan framläggningsbeslut tas av regeringen ska departementens expeditionschefer ha lämnat trycklov och ett eventuellt yttrande av lagrådet ska ha beaktats. Därefter görs propositionen offentlig och sambehandlas med eventuella motioner i riksdagens utskott. Utskotten, som under sitt granskningsarbete kan hålla hearings och be om lagrådets yttrande, lämnar slutligen ett betänkande för riksdagen att ta ställning till.

I samband med att propositionen utarbetas ska en miljöbedömning göras enligt den checklista som givits ut av Regeringskansliet för detta ändamål (Regeringskansliet 2002). Förberedandet av en proposition på departementet ser olika ut beroende på vilken typ av proposition som föreligger. Vid breda propositioner som t.ex. budgetpropositionen sker en ramberedning där förhandlingar mellan departementen sker parallellt med själva framtagandet. Mindre propositioner förbereds av en eller flera tjänstemän vid ansvarig sakenhet. På motsvarande sätt som i utredningsprocessen sker en successiv förankring hos den politiska ledningen. Innan propositionsutkastet går på intern delning bereds den först inom hela sakenheten (delning inom enhet).

Förslag på hur SMB kan tillämpas i samband med propositioner

Miljöbedömning enligt den checklista som givits ut av Regeringskansliet innebär en avstämning mot de nationella miljö kvalitetsmålen och kan ses som ett sätt att säkerställa konsistens i beslutsfattandet, d.v.s. att inte olika beslut motverkar varandras syften. I de fall när en miljöbedömning har gjorts i en utredning bör det gå att hämta en stor del av underlaget för avstämningen ur denna. En större detaljeringsgrad kan dock vara möjlig i den nya miljöbedömningen om det är så att propositionens innehåll är mer specificerat. Det är viktigt att arbetet med miljöbedömningen sker parallellt med utformningen av propositionen och att den i praktiken tillåts påverka det slutliga förslaget.

Något som ofta framhålls i SMB-sammanhang är de demokratifrämjande egenskaper miljöbedömningen kan ha om den bidrar till att breda samråd hålls, att allmänheten tillåts delta i processen samt genom att bidra till en ökad öppenhet om vilka överväganden som ligger till grund för de beslut som fattas. Enligt den nuvarande praxisen betraktas underlaget för miljöbedömningen som internt arbetsmaterial på Regeringskansliet och är således inte en offentlig handling. För att öka öppenheten och insynen i beslutsfattandet kan det emellertid vara lämpligt att offentliggöra dessa handlingar vid någon tidpunkt, senast när propositionen överlämnas till riksdagen. När det är lämpligt att offentliggöra miljöbedömningen beror delvis på vilken fråga som behandlas. Miljöbedömningen bör omfattas av samma sekretess som det förslag den avser.

Hur de olika delmoment i propositionsprocessen berörs av SMB illustreras i bilaga 3.

3.4 Försvarsbeslut

Försvarsbeslut fattas av riksdagen. Ett försvarsbeslut styr Försvarsmaktens inriktning och verksamhet under flera år. Beslutet har några egenskaper som särskiljer dem från flertalet andra beslut rörande statsbudgeten. Dessa särdrag utgörs bl.a. av att försvarsbeslutet:

- utgör en säkerhetspolitisk signal till vår omvärld,
- innehåller ställningstaganden rörande medborgarnas värnplikt, samt
- ger inriktande ställningstaganden rörande det militära försvarets materiella innehåll och får konsekvenser för försvarsindustrin.

Försvarsbesluten, som fattas vart tredje år, utgör navet i försvarets planeringsprocess. I processen inför ett specifikt försvarsbeslut prioriteras i regel ett antal frågeställningar. Vid ett annat försvarsbeslutstillfälle kan helt andra frågor hamna i fokus, vilket påverkar upplägget i planeringsprocessen, i synnerhet perspektivplanering.

Försvarsbesluten innehåller normalt mål för Försvarsmaktens verksamhet och direktiv för dess verksamhet och de ekonomiska resurser som tilldelas för att uppnå dessa mål. Därutöver, vid behov, förslag till de författningsändringar som kan vara motiverade.

Man kan ha olika uppfattning om när processen inför ett försvarsbeslutet initieras. Man hävdar att den börjar i och med föregående försvarsbeslut. Den då pågående perspektivplaneringen utgör ett

av de första ingångsvärdena till kommande försvarsbeslutet. Dessutom utgör bl.a. försvarsberedning, perspektivplanering, mellanliggande riksdagsbeslut, revisionsrapporter mer eller mindre formaliserade beslutsunderlag till planeringen. Ett alternativt synsätt kan vara att planeringen börjar när regeringen utfärdar planeringsanvisningar till Försvarsmakten drygt ett år innan beslutet ska fattas. Inom Försvarsmakten omsätts dessa anvisningar i planeringdirektiv, vilka uppdateras och kompletteras vartefter planeringsprocessen fortskrider. Försvarsmaktens planering redovisas sedan i form av budgetunderlag samt rapporter från perspektivplaneringen.

Därefter övergår initiativet i planeringen till Försvarsdepartementet. Arbetet inom departementet resulterar i en proposition vilken föreläggs riksdagen. I anslutning till försvarspropositionen väcks normalt ett antal motioner. Riksdagens ställningstagande till dessa och till propositionen bereds inom riksdagens försvarsutskott. Utskottet tillkännager sina ställningstaganden i ett betänkande till riksdagen. Därefter kan frågan om ett nytt försvarsbeslut komma upp till debatt och avgörande i riksdagen.

Riksdagens beslut kommuniceras till regeringen i form av riksdagens skrivelse och beslutet omsätts av departementet i form av regleringsbrev till Försvarsmakten. Härigenom får Försvarsmakten de uppgifter, resurser och handlingsregler som följer av försvarsbeslutet för att verkställa under det kommande budgetåret.

De miljöanalyser som görs idag i samband med försvarsbeslut

Inför strategiledningens planeringsarbete utarbetar Försvarsmaktens miljöavdelning, GRO-miljö, underlag avseende användbarheten hos Försvarsmaktens övnings- och skjutfält. Detta underlag ska kunna ställas mot de krav som utbildningen av viktiga typförband ställer. Användningen av övnings- och skjutfält regleras via tillståndsprövning enligt miljöbalken.

GRO-miljö har utvecklat en metod för att göra analyser av övnings- och skjutfälts användbarhet samt ta fram underlag till planeringsprocessen (GRO-miljö 2003). Alla övnings- och skjutfälts känslighet bedöms med utgångspunkt från ett antal miljövariabler som berör lokala miljöfrågor samt det direkta miljö- och hälsoskyddet (t.ex. ljudutbredning och markslitage). När alla miljövariabler för ett visst fält har bedömts kan en känslighetsprofil för det aktuella fältet fastställas. Känslighetsprofilen ska sedan ställas mot påverkansprofiler – som också tas fram utifrån miljövariablerna – för typförband som kan vara aktuella för att använda området. Detta kan liknas vid ett pussel där de lokala miljö- och känslighetsprofilerna för de fält som är tillgängliga för Försvarsmakten begränsar och reglerar dess verksamhet. Detta har implikationer på planering för grundorganisationens utformning i samband med försvarsbeslut.

Under 2003-2004 har projektgruppen följt den aktuella försvarsbeslutsprocessen (FB 04) ur ett SMB-perspektiv. Denna fallstudie, som redovisas i Eriksson et al (2004), ligger till grund för vårt förslag om hur SMB skulle kunna tillämpas i samband med framtida försvarsbeslut.

Förslag på hur SMB kan tillämpas i samband med försvarsbeslut

Kvalitativ avvägning: Perspektivplaneringen

Redan i samband av Försvarsmaktens presentation av målbildsinriktningar i rapporter från perspektivplaneringen bör översiktliga bedömningar av olika konsekvenser redovisas, bland annat konsekvenser för miljön (se bilaga 4). Redovisningen av miljökonsekvenser kan lämpligen bygga på en bedömning av hur uppfyllandet av målbilderna påverkar möjligheterna att nå försvarssektorns miljömål. Detta bör göras som en integrerad del av perspektivplaneringen av personal med miljökompetens.

Redovisningen av miljökonsekvenser utgör sedan underlag för försvarsdepartementets och försvarsberedningens överväganden. I den mån man finner att den valda målbilden innebär onödiga eller oacceptabla miljökonsekvenser kan departementet ge Försvarsmakten i uppdrag att utreda om det går att lösa uppgifterna på ett sätt som bättre svarar mot miljömålen. Detta skulle kunna ingå som en del av en strategisk miljöbedömning. Ett sådant uppdrag bör framgå av de planeringsanvisningar som lämnas till Försvarsmakten, och där bör även en uttalad begäran om att en strategisk miljöbedömning ska genomföras i samband med planeringen göras.

Kvantitativ avvägning: Utarbetande av budgetunderlag

I samband med Försvarsmaktens planering inför ett försvarsbeslut bör en strategisk miljöbedömning göras. Arbetet med denna bör löpa parallellt med utarbetandet av olika förslag till komponenter som ska ingå i försvarsbeslutet.

Miljöbedömningarna ska påverka de slutgiltiga förslagens utformning. Det betyder i sin tur att bedömningarna bör göras under tiden som förslagen utarbetas och inte hängas på som en kompletterande beskrivning när det mesta redan är färdigt. Miljöbedömningarna bör även samordnas med övriga konsekvensbedömningar, exempelvis gällande ekonomi, jämställdhet, etnicitet, regionalpolitik osv. Detta för att undvika att eventuella justeringar på något område får negativa återverkningar på ett annat.

Den strategiska miljöbedömningen bör utformas enligt den översiktliga mall som tidigare presenterats. Vad gäller miljöanalysen kan det angreppssätt som GRO-miljö utarbetat användas. Miljöbedömningen av typförband och typfält skulle i så fall behöva tillföras ett bredare systemperspektiv där även försvarets miljömål beaktas (se checklista i avsnitt 5.1) – d.v.s. inte bara det utpräglade miljö- och hälsoskyddet (vilket också poängteras i 2003 års regleringsbrev, Försvarsdepartementet 2003, 41 §).

Försvarsdepartementets avvägningar inför propositionen

Miljöbedömningen redovisas som en del av det planeringsunderlag som försvarsmakten lämnar till försvarsdepartementet. Detta utgör en del av underlaget till propositionen för försvarsbeslutet,

där också förslag till förändrad grundorganisation ingår. I den mån ytterligare information behövs om miljöpåverkan av olika aktiviteter kan miljöbedömningen behöva kompletteras. I det sammanhanget är god spårbarhet i Försvarsmaktens bedömningar essentiellt. Det bör också tilläggas att eftersom processen för ett försvarsbeslut är linjär och tidsbestämd så är det viktigt att Försvarsdepartementet i föregående och innevarande års instruktioner och direktiv tydliggjort vilka underlag som krävs från Försvarsmakten för att kunna göra de slutliga avvägningarna.

När propositionen sedan presenteras bör miljöpåverkan redovisas i förhållande till försvarssektorns miljömål tillsammans med de överväganden man gjort med avseende på miljö.

Den planeringsprocess som utmynnar i den försvarspolitiska propositionen, samt hur olika delar berörs av SMB, illustreras i bilaga 4.

Sammanfattade slutsatser angående SMB i framtida försvarsbeslut

Försvarsmakten förser Försvarsdepartementet med de underlag som efterfrågats. I det sammanhanget är det viktigt att direktiv, anvisningar och instruktioner är tydliga och konsekventa gällande de aspekter som ska belysas, inkl. miljöfrågor.

Miljöbedömningarna bör kopplas till de försvarssektorns miljömål. De analyser som idag görs idag – som främst berör den lokala miljön samt det utpräglade miljö- och hälsoskyddet – är inte oviktiga men ett bredare systemperspektiv som även fångar upp globala miljöproblem, t.ex. klimatförändringar, är nödvändigt att tillföra om bedömningarna ska koppla till miljömålen.

Miljöfrågorna måste övervägas redan i de inledande kvalitativa bedömningarna för att kunna påverka försvarsbesluten. Det innebär att miljöbedömningarna måste integreras som en naturlig del av planeringsprocessen. För att möta det behovet krävs sannolikt organisatoriska förändringar. Liksom andra planeringsaspekter, t.ex. juridik, ekonomi, säkerhet och arbetsmiljö, bör miljöstyrning ske på olika nivåer. Genomförandeverksamhet kan bedrivas på garnisons- och förbandsnivå av miljösamordnare och –handläggare samt av miljöprovningseenheten. Men den miljörelaterade strategiska planeringen bör ledas centralt från Högkvarteret av en miljödirektör, eller motsvarande, inklusive en stab med ansvar för t.ex. uppdatering av försvarssektorns miljömål och andra policydokument, strategiska miljöbedömningar, miljöekonomiska balansräkningar samt representera Försvarsmakten i miljöfrågor gentemot andra svenska myndigheter. Denna enhet skulle dessutom kunna stödja Försvarsdepartementet i miljöfrågor, exempelvis via växeljänstgöring.

3.5 Materielanskaffning

Vid anskaffningen av försvarsmateriel bör en SMB ingå som en integrerad del av planerings- och genomförandeprocessen. I detta sammanhang kan livscykelanalyser vara ett behjälpligt angreppssätt. Det finns i huvudsak tre användningsområden för livscykelanalyser i materielanskaffningsprocessen;

- att få kunskap om materielens miljöpåverkan,

- att identifiera de mest betydande miljöaspekterna (vilket är viktigt för att kunna ställa relevanta miljökrav), samt,
- att stödja val av alternativ (exempelvis material och kemikalier).

Ett förslag på integrering av livscykelanalyser i anskaffningsprocessen presenteras i Hochschorner och Finnveden (2004).

4 Att använda SMB på Förvarsdepartementet

Den generella SMB-metodik som kort presenterades i kapitel 2 är användbar även inom Förvarsdepartementet men en anpassning och precisering av metodiken kan vara nödvändig. I detta avsnitt ger vi några förslag till hur SMB kan anpassas till Förvarsdepartementets verksamhet. Vi kommer fortfarande att röra oss på en relativt generell nivå. För att nå en praktiskt användbar metodik bör man pröva sig fram genom att tillämpa metodikansatsen på verkliga fall och sedan modifiera och precisera den efter hand. Det är dock viktigt att behålla ett visst mått av flexibilitet så att metodiken kan användas under varierande förutsättningar. På Förvarsmakten och andra myndigheter kan det finnas skäl att använda en delvis annorlunda metodik.

4.1 Anpassning av delmomenten i SMB

Indelningen i delmoment i detta avsnitt är för enkelhetens skull densamma som i kapitel 2. Som tidigare nämnts är delarna inte klart urskiljbara, utan de går delvis in i varandra och följer inte heller nödvändigtvis varandra i en rak sekvens.

Samråd

I samband med den ordinarie beredningen av ett ärende sker ett flertal samråd av olika slag. Utredningsarbetet präglas till exempel ofta av breda samråd både under utredningstiden, genom kontakter med olika experter, intressenter och berörda parter samt via remissförfarandet. Under framtagandet av en proposition sker ett slags samråd genom delningarna av propositionsutkastet. Vid dessa samrådstillfällen bör även miljöbedömningen beaktas och diskuteras.

Miljöbedömningen kan också föranleda särskilda behov av samråd. Det kan vara viktigt att tänka på att personer eller grupper som blir berörda av miljöeffekterna eller har ett särskilt intresse för eller kunskap om miljöfrågor finns representerade. Exempelvis kan, som ofta görs vid förväntade större miljökonsekvenser, miljöorganisationer inkluderas bland remissinstanserna. Under förberedandet av ett kommittédirektiv eller en proposition kan man även behöva samråda med sakkunniga i miljöfrågor, på exempelvis andra departement, myndigheter eller inom forskarvärlden. I den mån gränsöverskridande miljöpåverkan förväntas uppkomma ska också, i enlighet med Esbokonventionen (UNECE 1991), initiativ tas till samråd med berörda länders regeringar och de parter som kan komma att påverkas inom dessa länder.

Kartläggning av frågan

Vilka behov, problem och mål som ligger bakom ett förslag är ofta uttalat och beskrivet oavsett om en miljöbedömning ska göras eller inte. Om detta är gjort på ett tillräckligt tydligt och djupgående sätt kan denna beskrivning föras direkt in i miljöbedömningen. En av poängerna med SMB är dock att man genom att tränga in till problemets kärna och få nya perspektiv på de bakomliggande behoven och problemföreställningarna kan möjliggöra nya eller annorlunda lösningar som uppfyller dessa behov, problem och mål på ett mindre miljöbelastande sätt. En

kompletterande behovs-, problem- och målformulering kan alltså vara behjälplig inom ramen för miljöbedömningen.

Avgränsning

Hur studien ska avgränsas och vilka metoder som ska användas styrs av vilken information man anser sig behöva för att kunna fatta ett bra beslut. Viktiga avgränsningar rör bland annat:

- Geografiska och tidsmässiga avgränsningar
 - för aktiviteterna i förslaget,
 - för emissioner och resursanvändning,
 - för påverkan, samt
 - gentemot andra aktiviteter.
- Typer av miljöpåverkan att inkludera.
- Grad av platsspecificitet.
- Grader och typer av kvantifiering.

För att undvika att förbise viktiga miljöaspekter bör man i en SMB studera systemen i ett livscykelperspektiv. Detta innebär att man studerar hela kedjan från råvaruutvinning, via produktion och användning till och med avfallshantering.

Att de indirekta effekterna av försvarets verksamheter kan vara betydelsefulla har antytts i tidigare studier. En studie av försvarssektorns indirekta miljöpåverkan visade att den indirekta påverkan i form av utsläpp av koldioxid, kväveoxider och svaveldioxid var i samma storleksordning som den direkta påverkan (Finnveden et al. 2002). När det gäller kemiska produkter tyder resultaten på att den indirekta användningen är många gånger större än den direkta. Med direkt påverkan avses här sådan påverkan som sker till följd av aktiviteter inom försvarssektorn. Indirekt påverkan uppstår till exempel vid produktion av alla de varor och tjänster som försvarssektorn använder.

Geografiska och tidsmässiga avgränsningar

Den första geografiska och tidsmässiga avgränsningen är den av de *studerade aktiviteterna*, vilken utgör en nödvändig del av definitionen av objektet för förslaget. Ofta finns det också en tidsrymd inom vilket aktiviteterna i förslaget ska genomföras. Geografien kan sedan specificeras ytterligare, om möjligt och önskvärt, till ökande preciseringar exempelvis på vilka övningsfält olika aktiviteter ska äga rum. Den andra geografiska systemgränsen är kopplad till *var påverkan uppkommer* någonstans. En anläggning i Sverige ger ju inte bara upphov till emissioner i Sverige utan i linje med livscykelperspektivet som diskuterades ovan så kan emissioner uppstå även i andra delar av världen. Den tredje systemgränsen är kopplad till *var miljöeffekterna uppstår*. Emissioner som sker i exempelvis Sverige kan ju ge upphov till miljöeffekter i andra länder. I ett livscykelperspektiv bör man i princip ta hänsyn till emissioner och påverkan i hela världen.

Den fjärde geografiska systemgränsen är kopplad till vilka avgränsningar man gör för den *påverkan på andra aktiviteter* som exempelvis en satsning på ett visst materielsystem ger.

Typer av miljöpåverkan att inkludera

Det finns en mängd olika miljöproblem att ta hänsyn till. Ofta brukar man ta med påverkan på människors hälsa, samt på natur- och kulturvärden. Grovt sett kan man skilja mellan påverkan som orsakas av utsläpp av kemiska ämnen och på påverkan som orsakas av markanvändning. Ibland ingår även påverkan på resursbasen genom att användning av naturresurser analyseras.

Ibland väljs något eller några aspekter, exempelvis påverkan på växthuseffekten, ut som särskilt viktiga att fokusera på. Vi förordar dock att ett så brett angreppssätt som möjligt används inledningsvis. Efter hand som de viktiga frågorna utkristalleras kan sedan mer möda läggas på att belysa dessa. Det betyder att samtliga kända miljöproblem bör beaktas. Avgränsningen av vilka miljöförändringar som ska beaktas i departementets arbete har i princip redan gjorts i Regeringskansliets miljöpolicy. Av denna framgår att bedömningen ska utgå från de nationella miljö kvalitetsmålen. Det innebär i praktiken att den ska vara så heltäckande som möjligt vad gäller påverkan på natur-, miljö- och kulturvärden.

Det finns även miljömål som rör försvarssektorn mer specifikt och som kan ligga till grund för informationsinhämtningen. Exempelvis har en samnordisk Agenda 21 för försvarssektorn upprättats där 17 överordnade målsättningar för de nordiska ländernas försvarsmyndigheter anges (se ruta 2) (Försvarsdepartementet 2002). Förutom dessa relativt allmänt hållna mål har Försvarsmakten, inom ramen för sektorsansvaret för ekologisk hållbarhet, föreslagit mer preciserade mål för hur försvarssektorn ska kunna bidra till att de nationella miljö kvalitetsmålen uppnås (Försvarsmakten 2003b). Dessa skulle kunna vara vägledande för en avstämning av förslag som utreds i en SMB inom Försvarsdepartementet eller på uppdrag av departementet (se tabell 1).

Miljöpåverkan kan beskrivas på olika sätt. Enligt den s.k. DPSIR-modellen finns det fem olika nivåer (*eng. Drivingforce, Pressure, State, Impact, Respons*). Drivkrafter (*driving forces*) är sådant som driver på aktiviteter som ger upphov till miljöpåverkan, exempelvis utnyttjande av lokaler som i sin tur ger efterfrågan på energi till uppvärmning. Belastning (*pressure*) kan vara utsläppsnivåer eller yta av mark tagen i anspråk. Den tredje nivån beskriver tillståndet (*state*) i miljön, exempelvis halterna av olika föroreningar. Den fjärde nivån har med effekter (*impact*) att göra, till exempel antalet cancerfall till följd av föroreningarna. Den femte och sista nivån rör åtgärder (*responses*) som sätts in för att motverka problemen och för att försöka förbättra eller återställa miljötillståndet.

Miljömålets delmål är formulerade på olika nivåer enligt DPSIR-modellen och om man vill jämföra med dessa styr det på vilken nivå miljöpåverkan behöver modelleras. Exempelvis är delmålet för marknära ozon uttryckt som ett gränsvärde i luft. För att kunna jämföra med detta måste en spridningsmodell användas som berättar vilka halter av ozon ett utsläpp på en viss plats ger upphov till. Vad gäller vissa andra ämnen anges delmålet som en högsta tillåtna utsläppsmängd. Då räcker det med att modellera hur stort det samlade utsläppet blir. I båda fallen behöver dock utsläppen från övriga källor i samhället modelleras för att man ska kunna bedöma om man håller sig inom ramen för miljömålet. Vilken nivå som är rimlig och önskvärd att modellera på beror, förutom på hur miljömålen är formulerade, bland annat på vilket objekt miljöbedömningen berör och vilka systemgränser som valts. Vissa delar som bedöms särskilt

viktiga kan modelleras på effektnivå, medan man kan nöja sig med att modellera utsläppsnivåer för många ämnen. Detta styrs av vad man anser vara ett nödvändigt informationsunderlag för att kunna fatta beslut.

Ruta 2. Samnordisk Agenda 21 för försvarssektorns miljöinsatser (Försvarsdepartementet 2002).

1. Öka medvetenheten hos all personal i försvarssektorn genom information och utbildning om miljö- och naturskydd, bl.a. hur miljöpåverkan begränsas eller helt undviks.
2. Tillförsäkra en kontinuerlig förbättring av miljön, bl.a. genom att införa miljöledningssystem, anpassade till det enskilda landets behov, hos försvarssektorns myndigheter.
3. Begränsa och förebygga mark-, vatten- och luftföroreningar och – i största möjliga utsträckning – vidta återställandeåtgärder efter tidigare föroreningar.
4. Begränsa och i största möjliga utsträckning upphöra med användningen av ämnen som skadar eller påverkar atmosfären.
5. Medverka till att begränsa gränsöverskridande luft- och havsföroreningar.
6. Begränsa användningen av farliga kemikalier och metaller.
7. Minska användningen av vatten och energi och så långt möjligt främja användningen av förnybara energikällor.
8. Minska användningen av råvaror och övriga resurser.
9. Minska bullerpåverkan.
10. Ställa upp och tillämpa miljökrav vid anskaffning av materiel och vid byggande.
11. Minska mängden avfall, särskilt farligt avfall.
12. Hantera och sortera avfall, även farligt avfall, på ett miljömässigt försvarbart sätt och i möjligaste mån tillämpa kretsloppsprincipen.
13. Ta största möjliga hänsyn till miljön i samband med transporter.
14. Genomföra bygg- och anläggningsarbeten på ett så miljövänligt sätt som möjligt.
15. Genomföra naturskydd och återställa skadad natur, särskilt inom försvarets känsliga områden.
16. I största möjliga utsträckning skydda och bevara den biologiska mångfalden i samband med militär verksamhet.
17. I den omfattning det är möjligt av säkerhetsskäl ge allmänheten tillgång till naturvärdena inom försvarets övningsområden.

Tabell 1. Försvarsmaktens sektorsmål för försvarssektorn (Försvarsmakten 2003b).

Miljö kvalitetsmål	Försvarsmaktens förslag till mål för försvarssektorn till 2010 jämfört med basåret 1995
Begränsad klimatpåverkan	Minska utsläppen av koldioxid från fossila bränslen med 63 %
Frisk luft	Minska utsläppen av kväveoxider med 43%. Minska utsläppen av kolväten med 64 %.
Bara naturlig försurning	Minska utsläppen av svaveloxider med 63 %.
Ingen övergödning	Minska kvävebelastningen från användningen av urea med 85%.
Giftfri miljö	Minimera spridningen av bly från ammunition i terräng med 95 %. Användningen av miljöfarliga batterier innehållande kadmium och kvicksilver skall ha upphört 2010. Minska användningen av kemiska produkter med 30 %. Minska användningen av lösningsmedel och lösningsmedelshaltiga produkter med 50 %. Kvalitetssäkra införandet av kemiska produkter
Skyddande ozonskikt	Avveckla all CFC och HCFC. Avveckling av halon utom i u-båtar och stridsflygplan.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Minimera störning på djur- och friluftsliv. Minimera fysisk påverkan i känsliga biotoper.
Levande skogar	Skogsbruket i försvarets skogar uppfyller kraven för miljöcertifiering enligt FSC senast 2007. Bevara den biologiska mångfalden på lägst nuvarande nivå på övnings- och skjutfält. Alla nyckelbiotoper är undantagna från skogsbruk och skyddas från negativ påverkan från övningsverksamheten
Ett rikt odlingslandskap	Odlingslandskapets naturvärden bibehålls eller ökar på övnings- och skjutfält Markslitage och markpackning begränsas
God bebyggd miljö	Alla fastigheter för permanentboende vid flygplatser inom maxbullergränsen 90 dBA skall vid behov ha fått bullerisolerande åtgärder. Åtgärder genomförs för att minska bullerpåverkan runt skjutbanor samt övnings- och skjutfält så att antal bullerutsatta permanentboende reduceras med 25 % inom ljudnivån 65 dBA. För permanentboende inom 95 dB _{clx} (grov artilleri) begränsas bullerstörningarna där omständigheterna så medger.

Platsspecificitet

Olika grad av platsspecificitet kan vara är möjlig och önskvärd. Typiskt sett kan inslaget av platsberoende information öka på lägre och mer platsbestämda planeringsnivåer. Att modellera på effektnivå innebär oftast mer platsspecificitet än modeller av belastningsnivåer. Om ett livscykelperspektiv anläggs blir det dock näst intill omöjligt att endast använda platsanknuten information även i lokala, småskaliga planeringssammanhang. När det gäller nationella handlingsprogram kan det vara svårt att veta exakt vilka effekter som kan väntas uppstå var och när. Man kan dock använda sig av regionalt anpassade modeller med mer eller mindre generaliserade platsberoende faktorer inkluderade.

Kvantifiering

Kvantitativ information är mycket användbar när jämförelser ska göras, exempelvis av vilket system som orsakar störst emissioner av olika ämnen. Det finns dock en risk att informationen ser mer exakt ut än vad den är. Bakom siffrorna kan stora dataluckor och osäkerheter dölja sig, vilket man bör vara medveten om när man hanterar kvantitativ information. Kvantitativa analyser bör därför alltid kompletteras med kvalitativa resonemang omkring dataluckor, osäkerheter och sådana aspekter som inte låter sig kvantifieras så lätt. Vissa värderingsmetoder kräver kvantitativ indata och valet av värderingsmetod kan således styra behovet av att ta fram kvantitativ information.

Ett alternativ till kvantitativa data är att göra enklare riktninganalyser där man anger om ett visst mål påverkas positivt eller negativt. I samband med detta kan också en bedömning göras av graden av påverkan, exempelvis med avseende på reversibilitet, omfattning, varaktighet osv.

Metodval

Ovan diskuterade avgränsningar och ställningstaganden styr vilka metoder som behöver användas för att få fram den önskade informationen. Det är dock inte säkert att man behöver genomföra exempelvis en helt ny fullskalig livscykelanalys eller riskanalys. Kanske finns det istället användbar information att hämta i redan gjorda studier. Som sagts tidigare är bedömningen en iterativ process och det kan finnas anledning att återkomma till vilken information som bör eftersökas, samt metoderna för detta efter en första översiktlig genomgång.

Val av metoder måste också relateras till de frågor som man vill att miljöbedömningen ska besvara. Lite förenklat kan man skilja mellan några olika funktioner som en SMB kan ha:

- Att höja medvetandet om miljöfrågor i processen.
- Att identifiera viktiga miljöaspekter i de studerade systemen.
- Att välja mellan olika alternativ.
- Att kontrollera om man uppfyller vissa kritiska nivåer, exempelvis luftkvalitetsnivåer.

Olika metodval kan behöva göras för att uppfylla dessa olika funktioner och frågeställningar. Om exempelvis målsättningen är att identifiera viktiga miljöaspekter är det viktigt att använda metoder som fångar ett brett spektrum av miljöaspekter, exempelvis olika typer av checklistor. Om målsättningen är att kunna välja mellan olika alternativ kan behovet av kvantitativa metoder

öka. Om målsättningen är att kontrollera om vissa luftkvalitetsnivåer är uppfyllda, så krävs luftkvalitetsmodellering. Olika frågeställningar kan alltså kräva olika metodval och det är därför viktigt att tänka igenom vilka svar man faktiskt vill ha från den strategiska miljöbedömningen och anpassa val av metoder därefter.

Alternativ

När det gäller antalet utredda alternativ kan en jämförelse med ett nollalternativ betraktas som ett minimum. Det betyder således att minst två alternativ utreds och miljöbedöms. Antalet alternativ som övervägs minskar oftast ju längre fram i beredningsprocessen man befinner sig. Innan någon sällning av alternativ har gjorts kan översiktliga miljöbedömningar anses vara tillräckliga (se t.ex. avsnitt 3.1, Kanada). Om det föreligger stora skillnader, avseende miljöeffekter, mellan de olika alternativen kan det ändå vara lämpligt att redovisa miljöbedömningar för samtliga alternativ som utretts och inte bara för det förslag som slutligen läggs fram.

Analys

Utgångspunkten för analysen av miljöeffekter är en jämförelse av de olika handlingsalternativen med nollalternativet. För att kunna göra den behöver man veta hur situationen ser ut idag och hur den sannolikt skulle utvecklas om inget av handlingsalternativen genomfördes. Värdefullt underlag för en nulägesbeskrivning kan exempelvis hittas i olika program för miljöövervakning och naturvärdesinventeringar. I uppföljningen av miljömålen görs även årliga bedömningar av hur påverkan på målen kan komma att utvecklas i framtiden.

Hur grundliga analyser som behöver göras skiljer sig ganska mycket åt mellan SMB i olika faser av exempelvis en utredningsprocess med efterföljande propositionsberedningsprocess. I den preliminära miljöbedömning som kan föregå ett kommittédirektiv görs översiktliga bedömningar baserade på lätt tillgänglig information. I de mer ambitiösa miljöbedömningar som utförs inom en utredning kan däremot större resurser läggas på att göra egna mer omfattande beräkningar och analyser.

Olika analysverktyg kan vara användbara liksom information som kan hämtas från tidigare utförda studier. Som tidigare nämnts har en studie av försvarssektorns indirekta miljöpåverkan gjorts (Finnveden et al. 2002). Den metod som utvecklades för att analysera en sektors miljöpåverkan kan vara användbar för att analysera indirekt påverkan i en SMB, särskilt om det gäller ett större system. Metoden bygger på de miljöexpanderade input-output analyser som utvecklats inom miljöräkenskaperna på Statistiska centralbyrån. En mindre omfattande, mer kvalitativt inriktad, motsvarighet skulle kunna vara det nederländska s.k. E-testet (se avsnitt 3.1). Om det rör sig om ett mindre och enklare system eller om mer detaljerad information behövs kan livscykelanalysmetodik vara att föredra (se Hochschorner och Finnveden 2004).

Checklista

Som stöd för insamlandet av information kan en checklista sammanställas med utgångspunkt från de mål som identifierats som relevanta för den aktuella beslutsprocessen. En standardiserad

checklista har flera fördelar, bl.a. kan jämförelser göras med tidigare projekt, eller beslutssituationer, vilket uppmuntrar kunskapsåtervinning. Med tiden underlättas dessutom bedömningsprocessen i och med att checklistan bidrar till att etablera rutin bland utförarna. Storbritannien, Nederländerna och Kanada är exempel på länder som använder checklistor i något moment i miljöbedömningsprocessen (se avsnitt 3.1)

Ett exempel på hur en checklista för den svenska försvarssektorn kan se ut, baserad på försvarssektorns miljömål samt samnordiska Agenda 21, visas i ruta 3. En fullständig checklista skulle dock behöva innehålla poster som svarar mot samtliga relevanta mål.

Ruta 3. Exempel på en checklista med utgångspunkt från försvarssektorns miljömål till 2010, samt den samnordiska Agenda 21.

Checklista för miljöbedömningar

- Hur stora blir utsläppen av:
 - Kväveoxider?
 - Kolväten?
 - Kväve från urea?
 - Svaveloxider?
 - Koldioxid?
 - Bly från ammunition?
- Utgör utsläppen av dessa ämnen en rimlig andel av vad som kan släppas ut om försvarets miljömål ska kunna uppnås?
- Vilka utsläpp av övriga förorenande ämnen sker till mark, vatten och luft i ett livscykelperspektiv? Vilka åtgärder kan vidtas för att begränsa eller förebygga sådana utsläpp?
- Vilka gränsöverskridande luft- och havsföroreningar förekommer? Hur kan de begränsas?
- Vilken användning av kemiska produkter förekommer. Hur kan den begränsas?
- Vilken användning av farliga kemikalier och metaller sker? Hur kan den begränsas?
- Vilken användning av farliga lösningsmedel och lösningsmedelshaltiga produkter förekommer och hur kan den begränsas?
- Vilken användning av CFC, HCFC och halon förekommer och hur kan den avvecklas?
- Hur stor blir vattenanvändningen? Hur kan den minskas?
- Hur stor blir energianvändningen? Hur kan den minskas?
- Hur stor andel av energin kommer från förnyelsebara respektive fossila källor? Hur kan andelen energi från förnyelsebara källor ökas?
- Hur stor är användningen av övriga råvaror och resurser? Hur kan den minskas?
- Hur mycket avfall uppkommer och hur kan den mängden minskas?
- Hur stor del är farligt avfall och hur kan mängden farligt avfall minskas?
- Hur tas avfallet omhand? Vilken miljöhänsyn tas vid omhändertagandet? Hur tillgodoses kretsloppsprincipen?

- I vilken utsträckning sker markslitage och markpackning? Hur kan den begränsas?
- Vilken miljöhänsyn tas vid transporter? Hur kan transportarbetet minimeras? Hur kan användningen av fossila bränslen minimeras?
- Vilken miljöhänsyn tas vid bygg- och anläggningsarbeten?
- Vilka miljökrav tillämpas vid anskaffning av materiel och vid byggande?
- I vilken utsträckning används miljövänlig teknologi, tekniska processer och arbetsmetoder?
- Vilken hänsyn tas till naturskydd?
- Hur påverkas den biologiska mångfalden?
- Hur påverkas nyckelbiotoper i skogen?
- Vilka störningar uppkommer på växt- och djurliv, samt på det rörliga friluftslivet? Hur kan dessa störningar minimeras?
- Vilken fysisk påverkan sker i känsliga biotoper? Hur kan den minimeras?
- Hur inkräktar planen på allmänhetens tillgång till naturvärden inom försvarets övningsområden?
- Vilken bullerpåverkan sker? Hur kan den minskas?
- Hur påverkas värdefulla kulturmiljöer?

Vid en första genomgång av checklistan kan samtliga punkter kommenteras med hjälp av sådan information som finns relativt lätt tillgänglig. Vissa av dem kanske har ingen eller begränsad relevans för det studerade systemet. Detta kan i så fall noteras och ytterligare insatser för att hitta mer information om dessa behöver sedan inte göras. För andra punkter kan den information som finns vara otillräcklig. Om de bedöms vara betydelsefulla kan kraft läggas på att få fram den information som saknas. Ibland kan det då vara motiverat att gå vidare och göra mer detaljerade egna studier, exempelvis livscykelanalyser eller riskmodelleringar. Mycket värdefull information kan dock ofta hämtas ur redan gjorda studier.

Livscykelanalys

Med hjälp av livscykelanalys (LCA) studeras miljöpåverkan från en produkt, det vill säga en vara eller en tjänst, under hela dess livscykel – från råvaruutvinning, via produktion, användning, underhåll, återanvändning och återvinning till slutligt omhändertagande av avfall, inklusive alla transporter.

För att kartlägga och analysera miljöeffekter som har med resursanvändning och emissioner av kemiska ämnen att göra lämpar sig livscykelanalyser väldigt väl. Dessa analyser får sedan kompletteras med kvalitativa bedömningar av faktorer som blir dåligt eller inte alls representerade i livscykelanalysen. Bäst data finns för närvarande för energianvändning och utsläpp av koldioxid, kväveoxider och svaveloxider. Vad gäller data rörande toxiska ämnen finns fortfarande stora luckor, både i inventeringsdata och när det gäller att modellera spridning och upptag av dessa ämnen.

I en traditionell livscykelanalys läggs alla utsläpp av ett visst ämne ihop till en siffra oberoende av när eller var utsläppet sker. Bidrag till en sorts miljöeffekt, en så kallad effektkategori, vägs sedan samman och uttrycks i form av en ekvivalensfaktor. Exempelvis anges alla utsläpp som bidrar till växthuseffekten i koldioxidekvivalenter. Försök har på senare tid gjorts att använda platsberoende karaktärisering av vissa utsläpp. Bland annat när det gäller utsläpp av försurande ämnen då exempelvis hänsyn kan tas till markens försurningskänslighet i den region där utsläppen sker.

Vanligtvis brukar man nöja sig med att uttrycka påverkan på belastningsnivå, men metoder för att modellera ända till skadenivån har utvecklats. Dessa metoder är dock fortfarande förknippade med stora osäkerheter. Resultatet från en livscykelanalys kan kopplas till olika kvantitativa värderingsmetoder och det finns också värderingsmetoder som utvecklats och anpassats särskilt för att användas inom LCA.

Geografiska informationssystem

För att hantera och analysera stora mängder platsanknuten data kan man använda sig av ett geografiskt informationssystem (GIS). Det kan bland annat vara användbart när man vill analysera effekter av olika typer markanvändning på olika natur- och kulturvärden, exempelvis landskapsekologiska effekter av fragmentering av livsmiljöer.

Värdering

Alla beslut har någon form av värderingar som grund. Ofta är dessa värderingar osynliga eller implicita i de beslut som tas, vilket gör det svårt att kontrollera eller påverka hur de styr beslutet. En viktig funktion med SMB är att den ska visa hur värderingar görs i myndigheternas beslut. Detta handlar om avvägningar – viktningar – mellan olika miljömål såväl som mellan miljömål och andra mål i samhället. Värderingen av andra mål än miljömål underlättas om även förväntade indirekta effekter av ett förslag, t.ex. hälsotillstånd, demografi, kultur och marknadsförhållanden, översiktligt har övervägts i analysfasen (se t.ex. avsnitt 3.1, Kanada).

Det finns ett stort antal metoder för att få fram värderingar och viktningarsfaktorer. Olika typer av värderingsmetoder har utvecklats och använts inom olika vetenskaper, bland annat inom beslutsteori och miljöekonomi. Värderingsmetoder har också utvecklats inom till exempel livscykelanalyser.

Den information som samlats in om miljöpåverkan bör avstämmas, dels mot de allmänna mål som identifierats som relevanta och dels mot sådana mål som eventuellt ställts upp inom studien. Även om en precis avstämning visar sig vara svår att göra kan en bedömning göras av om förändringen av miljöpåverkan till följd av det studerade alternativet går i rätt riktning i förhållande till nollalternativet.

Om så är lämpligt kan även en sammanvägning av olika typer av miljöpåverkan göras för att ge en kompletterande bild av den samlade miljöpåverkan från vart och ett av de olika alternativen. Om detta görs är det viktigt att klart och tydligt redogöra för vilka värderingar som ligger till grund för viktningen samt hur viktningen har gått till. Vid redovisningen av resultaten från

miljöbedömningen ska även den oviktade ursprungsinformationen finnas med då utfallet av viktningen bara är *en* del av resultatet.

Osäkerheter

Osäkerheter och kunskapsluckor i samband med miljöbedömningen bör diskuteras och dokumenteras. Man kan skilja på dataosäkerhet och modellosäkerhet. Dataosäkerhet uppstår i samband med att den data som används inte är helt representativ för det studerade fallet. Det kan till exempel bero på mätfel eller på att den data som används beskriver en situation som mer eller mindre liknar, men inte är identisk med det studerade fallet. Modellosäkerhet har att göra med att de modeller som används för att beskriva de samband som leder fram till miljöpåverkan med nödvändighet är ofullständiga. De utgör en förenkling av verkligheten som gör en överblick möjlig, men som också utelämnar vissa samband och viss information. En annan anledning till att modellerna är ofullständiga har att göra med att kunskap om vissa samband saknas. Kunskapsluckor existerar också i den meningen att det finns miljöeffekter som vi inte känner till.

När det gäller förutsägelser om det framtida utfallet av olika åtgärder och miljöeffekterna av dessa, kan osäkerheterna bli mycket stora. Det är viktigt att en så robust lösning som möjligt kan väljas, då planeringshorisonten inom försvaret ofta är mycket lång. Eftersom vi kommer att få leva länge med återverkningarna av de beslut som fattas idag gäller det att hitta lösningar som är långsiktigt hållbara även ur miljösynpunkt.

Dokumentation

Dokumentation av miljöbedömningar inom Regeringskansliet ska ske genom att den checklista baserad på de miljö kvalitetsmålen som tagits fram inom kansliet fylls i och kommenteras. Utöver detta kan det vara bra att på ett någorlunda formaliserat sätt dokumentera den bakomliggande informationen. Detta är förstås särskilt viktigt i de fall när en omfattande SMB utförs, till exempel inom ramen för en utredning. I EG-direktivet om miljöbedömning av vissa planer och program ges anvisningar om vad en miljöbedömningsrapport bör innehålla och dessa kan tjäna som utgångspunkt för dokumentationen. Enligt anvisningarna bör rapporten redovisa:

- En sammanfattning av planens innehåll, huvudsakliga syfte och förhållandet till andra relevanta planer.
- Väsentliga förhållanden i tillståndet i miljön och dess sannolika utveckling om planen inte genomförs.
- De kännetecknande miljöförhållandena i områden som kan påverkas.
- Alla miljöproblem som är relevanta för planen.
- Miljömålen uppställda på nationell, gemenskaps- och internationell nivå, samt på vilket sätt dessa beaktas.
- Den betydande miljöpåverkan av planen, inklusive sekundära, kumulativa, samverkande, permanenta och tillfälliga positiva och negativa effekter på kort, medellång och lång sikt. Faktorer som ska beaktas inbegriper biologisk mångfald, befolkning, folkhälsa, djurliv, växtliv, mark, vatten, luft, klimatfaktorer, materiella tillgångar, kulturarv, inklusive

arkitektoniskt och arkeologiskt arv, landskap samt det inbördes förhållandet mellan dessa faktorer.

- Åtgärder för att förhindra eller uppväga negativ miljöpåverkan.
- En sammanfattning av beslutsöverväganden – skälet till valet och hur bedömningen gjorts, samt problem och brister i kunskapsunderlaget.
- En beskrivning av de åtgärder som planeras för övervakning.
- En icke-teknisk sammanfattning.

I en SMB process som fungerar parallellt och integrerat med beslutsprocessen kan ett antal deldokument som reflekterar de olika momenten fungera som input i olika steg av processen (Nilsson et al 2001). Dessa kan sedan finnas kvar som bakgrundsmaterial till slutrapporten. Dokumentation bör således ske fortlöpande.

Som tidigare sagts kan det vara lämpligt att offentliggöra dokumentationen av miljöbedömningen. Detta skulle överensstämma med andan i Århuskonventionen samt med Regeringskansliets miljöpolicy som säger att delaktighet och öppenhet ska känneteckna kansliets arbete med att integrera miljöhänsyn i sin verksamhet. I vilken utsträckning detta kan ske får avgöras i det enskilda fallet och hänsyn måste naturligtvis tas till om dokumenten innehåller känslig information. Miljöbedömningar som utförs inom utredningar kan lämpligen dokumenteras i det betänkande som kommittén lägger fram.

Uppföljning

Ett förslag till hur miljökonsekvenserna av ett föreslaget beslut ska kunna följas upp bör utformas i samband med miljöbedömningen. Om det exempelvis rör sig om en proposition kan förslaget till uppföljning ingå i själva propositionen, tillsammans med eventuella övriga planer på uppföljning av beslutets effekter på andra områden.

Uppföljningen kan ske genom att ett antal indikatorer upprättas som sedan utvärderas regelbundet. I vissa fall bör det gå att koppla uppföljningen till det nationella systemet för miljöövervakning. En handlingsplan bör också upprättas för hur eventuella brister som visar sig efter hand ska kunna åtgärdas.

4.2 Anpassning av arbetet inom Försvarsdepartementet

Av Regeringskansliets miljöpolicy framgår redan att tänkbar påverkan på miljön ska uppmärksammas och granskas i samband med utarbetandet av förslag till regeringsbeslut. Vidare ska Regeringskansliet ge alla medarbetare förutsättningar för att ta miljöhänsyn i sitt arbete.

För att arbetet med strategiska miljöbedömningar ska kunna initieras och sedan tillämpas kontinuerligt bör konkreta rutiner för när och hur miljöbedömningar ska komma in i departementets arbete fastställas. I samband med detta kan personer utses som tilldelas ett särskilt ansvar för att miljöbedömningarna utförs och sedan beaktas i beredningsprocesserna. Ett personligt ansvar ökar möjligheterna till att bedömningarna verkligen kommer till stånd och blir

en integrerad del av arbetet. Den personal som ska arbeta med miljöbedömningarna kan behöva utbildas i miljöbedömningsmetodik och kanske även allmänt om försvarsmiljöfrågor. Som stöd för arbetet med SMB kan sedan en sammanställning göras över var relevanta kontaktpersoner och experter finns, samt var underlag till bedömningarna kan sökas.

En mer offensiv hållning från departementets sida i miljöfrågor skulle kunna innebära att man själva bygger upp eller rekryterar den personal och kompetens som krävs för inte bara kunna tillfredsställa det egna behovet, utan även kunna stödja försvarets myndigheter i miljöfrågor, i linje med det Australiska försvarsdepartementets målsättning (se avsnitt 3.2).

Ett aktivt stöd från departementets ledning är nödvändigt, bland annat för att säkerställa att erforderliga resurser ställs till förfogande, samt för att förmedla budskapet att miljöbedömningar är en angelägen del av verksamheten.

I de fall där Försvarsdepartementet ger uppdrag till underställda myndigheter att genomföra miljöbedömningar, eller ta fram underlag för miljöbedömningar (t.ex. i samband med försvarsbeslut) är det viktigt att parallella direktiv, anvisningar och instruktioner görs tydliga och är inbördes konsekventa.

De olika delstegen i SMB som presenterats i denna rapport kan inte ses som statiska och behöver inte följa varandra i en bestämd ordning. SMB är en iterativ process, vilket implicerar behovet att i förekommande fall anpassa beslutsprocesser av linjär karaktär så att det i vissa skeden görs möjligt att utföra förnyade bedömningar eller begära in nya underlag (exempelvis i samband med försvarsbeslut, se bilaga 4).

Det finns, som tidigare nämnts, inte *ett* vedertaget tillvägagångssätt för hur en SMB bör utföras. Det beror på att metoden, för att vara framgångsrik, måste anpassas efter det sammanhang där den ska tillämpas. Därför bör planeringen av hur en SMB ska utföras (eller fastställandet av vilka underlag som ska begäras in) initieras i ett så tidigt skede som möjligt samt samordnas med annan planering rörande en viss besluts- eller utredningssituation.

Referenser

Australian Defence Force (2002), *Ecologically Sustainable Development and Environmental Performance*. White paper.

Australian Government (1999) Commonwealth *Environment Protection and Biodiversity Act*.

CCMS (Committee on the Challenges of Modern Society) (1997), *Environmental Management Systems in the Military Sector*. Progress Report. NATO/CCMS.

CCMS (Committee on the Challenges of Modern Society) (2003). *Sustainable Building for Military Infrastructure. Summary Final Report*. NATO AC/274-D(2003)6.

CEAA (2000). *Strategic Environmental Assessment. The 1999 Cabinet Directive on the Environmental Assessment of Policy, Plan and Program Proposals. Guidelines for Implementing the Cabinet Directive*. Canadian Environmental Assessment Agency, Canada.

DEFRA (1998). *Policy Appraisal and the Environment*. UK Department for Environment, Food & Rural Affairs, London, UK.

Department of Defence (2003), *Defence Public Environment Report*. Commonwealth of Australia.

DFAIT (2002). *Guidelines for Conducting Strategic Environmental Assessment of Policy, Plan and Program Proposals*. Department of Foreign Affairs and International Trade, Canada.

Direktiv 2001/42/EG (2001). *Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/42/EG av den 27 juni 2001 om bedömning av vissa planers och programs miljöpåverkan*. Europeiska gemenskapens officiella tidning L 197/30 Sv 21.7.2001.

Dreborg, K-H. (2004). *Scenarios and Structural Uncertainty. Explorations in the Field of Sustainable Transport*. Doktorsavhandling från Kungliga Tekniska Högskolan, Institutionen för Infrastruktur, Stockholm.

Eriksson, N.B., Johansson, J., Jonsson D.K. och Finnveden, G. (2004). *Strategisk miljöbedömning (SMB) i samband med försvarsbeslut*. Underlagsrapport FOI-XXXX.

Finnveden, G., A. Wadeskog, B. N. Eriksson, J. Johansson, V. Palm, J. Åkerman och L. Hedberg (2002). *Indirekt miljöpåverkan från försvarssektorn*. FOI-R-0368-SE, Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm.

- Finnveden, G., M. Nilsson, J. Johansson, Å. Persson, Å. Moberg och T. Carlsson (2003). *Strategic environmental assessment - applications within the energy sector*. Environmental Impact Assessment Review, 23, 91-123.
- Försvarsberedningen (2003). *Säkrare grannskap – osäker värld: Försvarspolitisk rapport från Försvarsberedningen*. Ds 2003:8
- Försvarsdepartementet. (2002). *Samnordisk agenda 21 för försvarssektorn*. I Regleringsbrev för budgetåret 2002 avseende försvarsmakten.
- Försvarsdepartementet (2003). *Regleringsbrev för Försvarsmakten år 2003*. (Inkl. Tillägg 2003-06-18, 2003-09-18.)
- Försvarsmakten, Högkvarteret (2003a). *Årsrapport från perspektivplaneringen 2002-2003; Målbildsinriktningar inför Försvarsbeslut 2004 - rapport nr 7*. HKV 2003-02-28 23 210:63182.
- Försvarsmakten, Högkvarteret (2003b). *Budgetunderlag för år 2004 med Särskilda redovisningar*.
- GRO-miljö (2003), *Definition: Miljövariabler Övningsområden och skjutfält*. Arbetsdokument.
- Hochschorner, E., och Finnveden, G. (2004). *Environmental Life Cycle methods in the acquisition process of defence materiel*. FOI-rapport under publicering. Totalförsvarets forskningsinstitut, Stockholm.
- IAIA (2002). *Strategic Environmental Assessment. Performance Criteria. Special Publication Series No 1*. International Association for Impact Assessment, Fargo, USA.
- IMS (International Military Staff) (2003). *NATO Military Principles and Policies for Environmental Protection (EP)*. NATO IMSWM-252-03.
- Johansson, J., Nilsson, M. och Finnveden, G. (2004). *Strategisk miljöbedömning inom energisektorn*. Rapport för Energimyndigheten. Under publicering.
- Land Use Consultants (2000). *Strategic Environmental Appraisal of the Strategic Defence Review*. The Ministry of Defence, Bristol, Storbritannien.
- Miljödepartementet (2001). *Miljöpolicy, mål och handlingsprogram för miljöledning i Regeringskansliets beslutsprocesser m.m.* Utdrag. Protokoll 4 vid regeringssammanträde 2001-05-23. M2001/2296/Kn, Sveriges Regering, Stockholm.
- Miljödepartementet (2003). *Utvärdering av Regeringskansliets miljöledningsarbete i beslutsprocesser m.m.* Promemoria 2003-12-12. Enheten för hållbar utveckling, Departementsråd Gun Tombrock.

Miljödepartementet (2004). *Miljöpolicy, mål och handlingsprogram för miljöledning i Regeringskansliets beslutsprocesser m.m.* Utdrag. Protokoll 20 vid regeringssammanträde 2004-05-06 M2003/4032/Hm, Sveriges Regering, Stockholm.

Naturvårdsverket (2000). *Strategiska miljöbedömningar: ett användbart instrument i miljöarbetet*. Rapport 5109, Naturvårdsverket, Stockholm.

Nilsson, M., G. Finnveden, J. Johansson och Å. Moberg (2001). *Naturgasutbyggnad i Sverige - metod för strategisk miljöbedömning inom energisektorn*. Rapport 5161, Naturvårdsverket, Stockholm.

Partidário, M. (1999). "Strategic Environmental Assessment - principles and potential". i J. Petts, red. *Handbook of Environmental Impact Assessment, volume 1: Environmental Impact Assessment - process, methods and potential*. Blackwell Science, Oxford.

Partidário, M. R. (2002). *Strategic Environmental Assessment (SEA): key elements and practices in European Approaches*. Course Manual. International Association for Impact Assessment, Lisbon, Portugal.

Petts, J. red. (1999). *Handbook of Environmental Impact Assessment*. Två volymer. Blackwell Science, Oxford.

Regeringskansliet (2002). *Checklista för miljöbedömning*. Internt arbetsmaterial. 2002-01-07.

Regeringens skrivelse 2003/04:129. *En svensk strategi för hållbar utveckling – ekonomisk, social och miljömässig*. Regeringskansliet.

Sadler, B. och R. Verheem (1996). *Strategic Environmental Assessment: Status, Challenges and Future Directions*. Report no. 53, Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, Haag, Nederländerna.

Therivel, R. (2004). *Strategic Environmental Assessment in Action*. Earthscan, London.

Therivel, R., E. Wilson, S. Thompson, D. Heaney och D. Pritchard (1992). *Strategic environmental assessment*. Earthscan, London.

UNECE (1991). *Konvention om miljökonsekvensbeskrivningar i ett gränsöverskridande sammanhang*, 1991. United Nations Economic Commission for Europe, Esbo.

UNECE (1998). *Convention on access to information, public participation in decision-making and access to justice in environmental matters*.

US Army Corps of Engineers (2001). *Strategic Environmental Appraisal for Army Transformation, Second Report*. US Army Corps of Engineers Mobile District, USA.

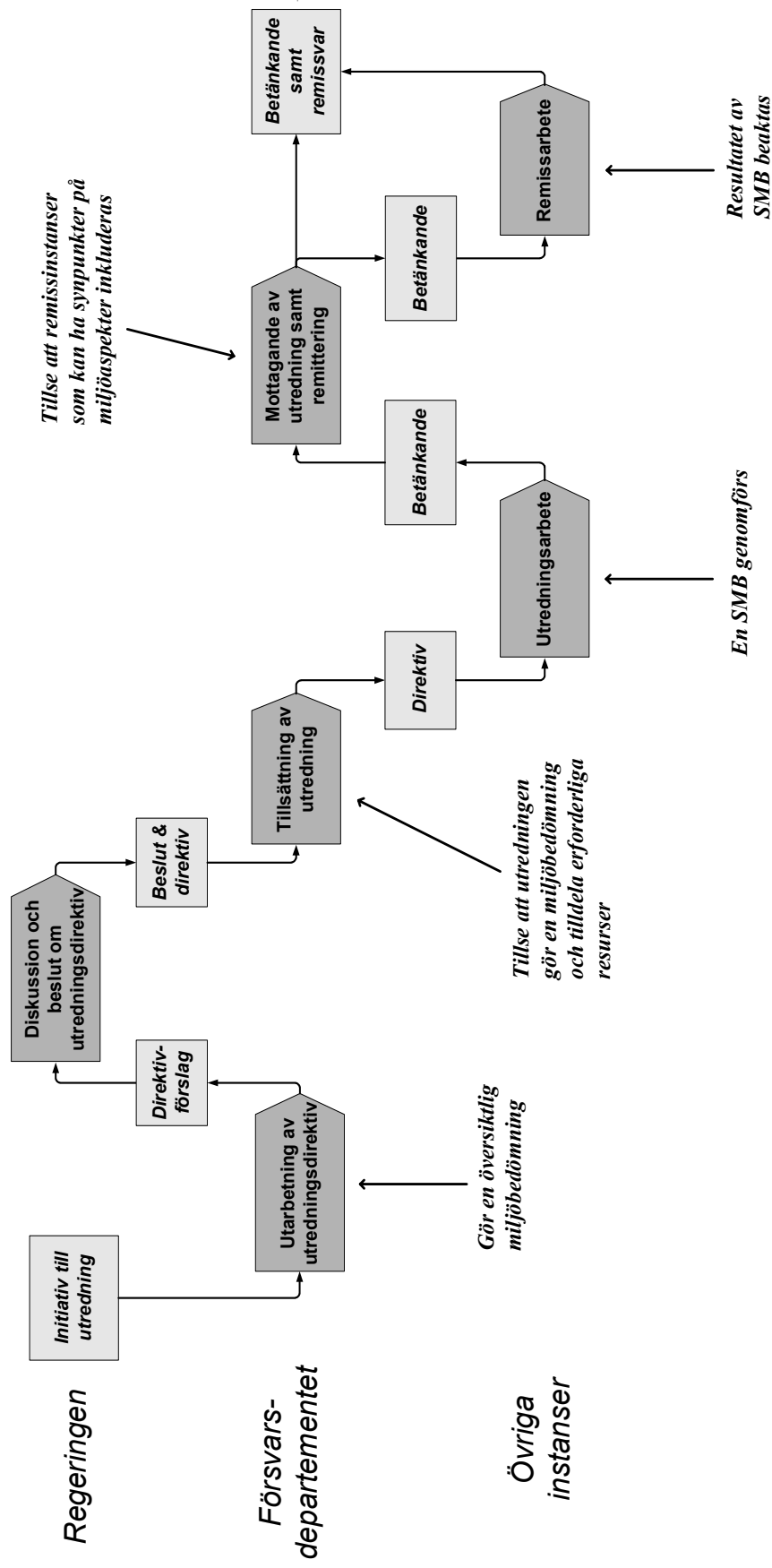
US Army Corps of Engineers (2002). *Final Programatic Impact Statement for Army Transformation*. US Army Corps of Engineers Mobile District, USA.

Verksförordningen (1995:1322).

Verheem, R. A. A. och J. A. M. N. Tonk (1998). *Present status of SEA in The Netherlands*. 1998 Japan International Workshop on SEA.

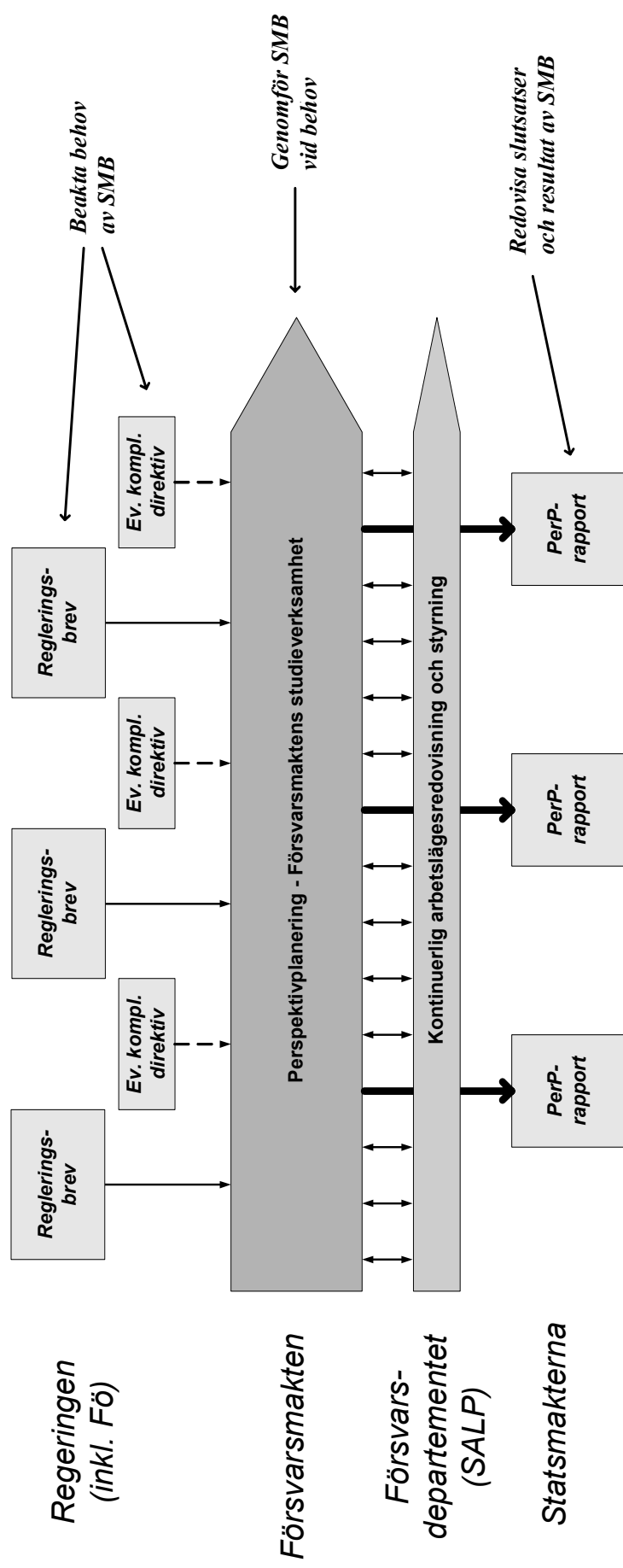
Bilaga 1: Utredning / Kommittédirektiv

- med förslag på hur SMB kan integreras



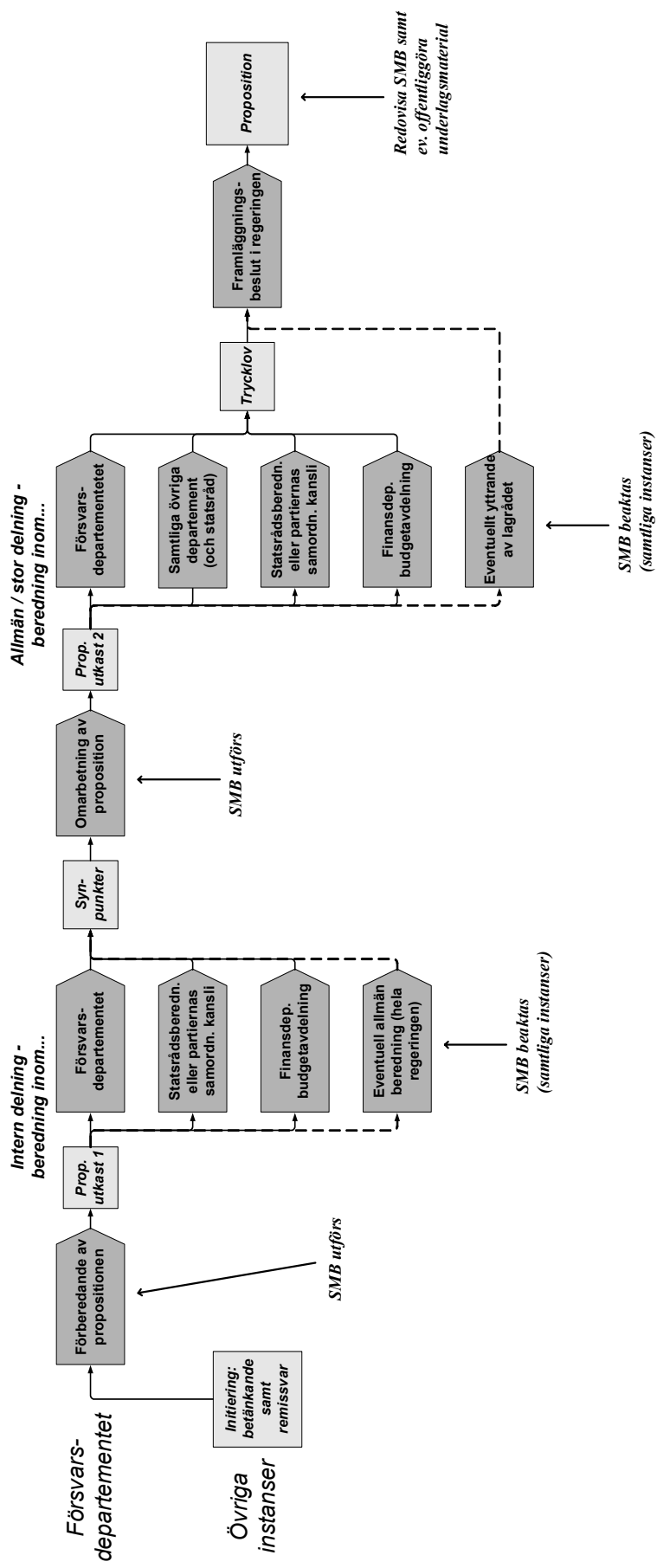
Bilaga 2: Perspektivplanering

- med förslag på hur SMB kan integreras



Bilaga 3: Proposition

- med förslag på hur SMB kan integreras



Bilaga 4: Försvarspolitisk proposition

- med förslag på hur SMB kan integreras

