



FÖRSVARSMAKTENS
MILJÖREDOVISNING 2012

Värt att försvara, värt att bevara!

Introduktion till Miljöredovisning 2012

Försvarsmakten ger årligen ut en miljöredovisning där den miljöverksamhet som genomförts under det gångna året redovisas. Att redovisa Försvarsmaktens miljöarbete är en viktig del av vår värdegrund: att visa öppenhet, ansvar och resultat. För att ständigt förbättras måste vi kunna bevaka och följa upp de områden där betydande miljöpåverkan finns samt att sätta in åtgärder för att styra arbetet rätt.

Miljöredovisningens huvudsyfte är att återrapportera resultatet av det miljöarbete som har genomförts inom Försvarsmakten under 2012. Redovisningen omfattar hela myndigheten och den information som presenteras bygger på data från alla verksamhetsområden inom Försvarsmakten.

Informationen har sammanställts och kvalitetssäkrats av Högkvarterets miljöavdelning PROD MILJÖ. I redovisningen tar vi upp den miljöpåverkan som Försvarsmakten ger upphov till men också hur vi arbetar för att minimera de negativa effekterna av dessa samt vad vi vill uppnå med vårt miljöarbete.

Årets upplaga av Försvarsmaktens miljöredovisning presenterar för första gången uppgifter för målfyllnad av Försvarsmaktens miljömål.

Har du några frågor eller synpunkter på miljöredovisningen är du välkommen med dessa till miljöavdelningen vid Högkvarteret:

FÖRSVARAMAKTEN
PROD MILJÖ
107 85 Stockholm
Telefon: 08-788 75 00
www.forsvarsmakten.se

För mer information om Försvarsmakten se bland annat Försvarsmakten i fickformat, Försvarsmaktens årsredovisning eller Försvarsmaktens hemsida (se ovan). Du kan även följa Försvarsmaktens miljöarbete på vår blogg: www.blogg.forsvarsmakten/miljo

Innehåll

Generaldirektörens inledning	5
Vår uppgift	7
Försvarsmakten, en myndighet	7
Försvarsmaktens miljöpolicy	7
Miljöåret 2012	9
Försvarsmaktens nya Generaldirektör	9
Politiska inriktningen	9
Försvarsmaktens miljöledningssystem	9
Försvarssektorns miljödag	10
Hållbara lösningar	12
Forskning och utveckling.....	12
Miljöhänsyn vid EU-ledda militära operationer	12
Internationellt utbildningsverktyg	12
NATO- projekt för Hållbara Camper.....	13
Praktik och Examensarbeten	15
Störningsregimer vid övnings- och skjutfält gynnar biologisk mångfald	15
Energi förbrukning Camper	15
Förbandsberättelser	17
MSS Al Markstridsdagar	17
Saneringen av sjön Ala Lombolo	19
Bakgrund	19
Projektet	19
Första skedet.....	19
Andra skedet.....	20
Tredje och kommande skede	20
Uppföljning av Försvarsmaktens miljömål	21
Gröna siffror	23
Försvarsmaktens bränsleförbrukning (KRAPP).....	23
Tjänsteresor i Försvarsmakten.....	25
Försvarsmaktens Energiförbrukning.....	27
Miljöchefen har ordet	28
Ordlista	30



Foto: Nicklas Gustafsson/Combat Camera



Generaldirektörens inledning

Peter Sandvall är Försvarsmaktens generaldirektör. Som GD är han högst ansvarig för miljöfrågor inom Försvarsmakten och leder bland annat Försvarssektorns miljödelegation.

Försvarsmaktens övergripande miljöledningssystem trädde i kraft första kvartalet under 2012 och vi har för första gången följt upp våra miljömål genom hela kedjan, från förbandsnivå upp till högsta ledningen. Detta har inneburit en del utmaningar i form av nya arbetsmetoder och krav på rapportering, men på det stora hela har arbetet med uppföljningen gått bra. Resultatet från uppföljningen presenteras senare i Miljöredovisningen och är utgångspunkt för vidare åtaganden och handlingsplaner.

Försvarsmakten befinner sig mitt i en stor omstrukturering. Ett exempel är att delar av FMLOG gått över till FMV. Det betyder bland annat att logistikfunktionerna för verkstäder, förråd och service har flyttats och fått ny huvudman. Även delar av miljöresurserna har påverkats. Vad det får för praktiska konsekvenser återstår att se men viktigt är att ingen kompetens eller kunskapsförlust sker, oaktat om det handlar om miljöområdet eller något annat.

Försvarsmakten har tidigare haft ett anslag för att bedriva miljöforskning som bland annat har använts till forskning kring miljöpåverkan vid internationella insatser och globala konsekvenser av klimatförändringar. Anslaget för miljöforskning är från och med 2013 indraget och vi måste nu hitta andra vägar

för att kunna inhämta denna typ av kunskap. Ett sätt att hantera detta är att vi själva driver ett antal internationella miljösamarbeten och vi ligger i framkant som en aktiv och ansvarstagande aktör inom dessa forum. Det internationella miljöarbetet, som främst sker i samarbete med NATO och EDA², inbegriper hållbara camper, energieffektivisering, miljöfrämjande teknikutveckling och gemensamma standarder.

Under den korta tid som jag har varit generaldirektör i Försvarsmakten kan jag inte annat än imponeras av det omfattande arbete som läggs ned inom miljöområdet. Och det är både riktigt och viktigt att det är ett omfattande arbete. För precis som med våra insatser utomlands eller när vi lämnar stöd till det civila samhället här hemma, så gör vi skillnad med vårt miljöarbete. Vi ska därför fortsätta på den inslagna vägen under 2013 – från Försvarsmaktens högsta ledning ner till enskild soldat och sjöman.

Peter Sandvall
Generaldirektör



Foto: Försvarsmakten/Combat Camera



Vår uppgift

Försvarsmakten, en myndighet

Försvarsmakten är en myndighet som styrs av riksdag och regering. Varje år får Försvarsmakten ett regleringsbrev från regeringen. Regleringsbrevet berättar vad myndigheten ska göra under året.

Försvarsmakten är en av Sveriges största myndigheter och leds av överbefälhavaren som är myndighetschef. Ställföreträdande myndighetschef är generaldirektören.

Försvarsmakten är Sveriges yttersta instrument för att skydda vår demokrati. Våra soldater har rätt att bära och använda vapen för att skydda vårt land. Därför är det en självklar sak att alla som arbetar i Försvarsmakten delar de centrala demokratiska värdena – vi får aldrig särbehandla eller diskriminera någon. Den säkerhetspolitiska situationen i Europa har sedan kalla krigets slut för snart två decennier sedan förändrats i grunden. Konfrontation har ersatts av samarbete. Nästan alla Europas stater är nu medlemmar i såväl EU som Nato. Sveriges säkerhet byggs solidariskt tillsammans med andra länder med gemensamma demokratiska värderingar.

En genomgripande reformering av Försvarsmakten pågår. I dag syftar förändringsarbetet till att ge ökad förmåga i form av flexibla och tillgängliga insatsförband som kan användas både nationellt och internationellt i snabba förlöpp.

Sverige har inte varit i krig på nästan 200 år. Men vårt försvar är aktivt varje dag. Vi förbereder oss för om det värsta skulle inträffa. Genom utbildning, träning och skarpa insatser. Vi agerar både på övningsfältet och i verkligheten. I Sverige och hela världen. Vi ska klara kvalificerad väpnad strid i ett multinationellt sammanhang. På marken, till sjöss och i luften. Det är det vi tränar oss inför.

Men Försvarsmakten har också andra viktiga uppgifter. Vi bevakar Sveriges gränser och avisar den som kränker dem. Det kan vara ett fartyg till sjöss eller ett flygplan som kommer in på svenskt territorium utan tillstånd. Försvars-

makten stöder också samhället vid större kriser, som stormar, skogsbränder och översvämningar. Eller vid en katastrof som drabbar den enskilde individen, till exempel om en person försvunnit, då vi kan genomföra skallgång. För att klara alla dessa uppgifter finns en omfattande insatsorganisation, redo att agera, när helst behovet uppkommer.

Försvarsmaktens miljöpolicy

Myndigheterna inom Försvarssektorn har gemensamt tagit fram en inledning till miljöpolicy, utöver det har myndigheterna sina specifika delar.

Gemensamt för försvarssektorn

Försvarssektorn arbetar för en hållbar utveckling där miljöhänsyn integreras i all verksamhet, såväl nationellt som internationellt. Miljökrav ska så långt möjligt även ställas på de aktörer som arbetar på uppdrag av eller samverkar med sektorns myndigheter.

Försvarsmakten specifikt

Försvarsmakten ska;

- sträva efter att inom ramen för vår huvuduppgift, förebygga och hantera konflikter och krig, minimera vårt ekologiska avtryck,

- genom miljöutbildning och kommunikation utveckla personalens kompetens och medvetenhet inom miljöområdet,

- bedriva verksamheten i enlighet med de krav som ställs i lagar, förordningar och andra föreskrifter samt genom årlig uppföljning och utvärdering eftersträva ständiga förbättringar samt

- vid all utveckling, upphandling, vidmakthållande och avveckling av system och materiel ska krav på miljöhänsyn ställas. Vidare ska miljöhänsyn beaktas i samtliga beslut, strategiska processer, forskning och studier. Detta syfte att eftersträva en hållbar ekologisk utveckling i balans med säkerhet och ekonomi.



Foto: Kim Svensson/Försvarmakten

Miljöåret 2012

Försvarmaktens nya Generaldirektör

Sedan den 1 oktober 2012 är Peter Sandwall ny generaldirektör för Försvarmakten och har tagit över stafettpipen för ordförandeskapet i Försvarssektorns miljödelegation. Miljödelegationen består av representanter på GD-nivå från samtliga Försvarssektorsmyndigheter; Försvarmakten, Försvarets materielverk, Försvarets Radioanstalt, Totalförsvarets Forskningsinstitut, Fortifikationsverket och Försvarshögskolan. Miljödelegationens huvuduppgift är att bedriva gränsöverskridande miljöfrågor som berör hela Försvarssektorn. Tillsammans arbetar Försvarssektorsmyndigheterna i enlighet med Sveriges nationella miljö kvalitetsmål och samverkar i så stor utsträckning som möjligt för att få ett heltäckande miljöarbete gällande så väl direkta som indirekta miljöaspekter. Uppgiften för kommande år är att fortsätta och vidareutveckla det interna miljöarbetet så att vi föregår med gott exempel på hemmaplan.

Politiska inriktningen

Den politiska inriktningen har till viss del fokuserat på energieffektivisering. Inom detta område har Försvarmakten utvecklat ett bra samarbete med Fortifikationsverket som är Försvarmaktens hyresvärd och de som genomför energieffektiviseringsåtgärder i de fastigheter som Försvarmakten bedriver sin verksamhet i. Ett av Försvarmaktens gällande miljömål handlar dessutom om

minskad energiförbrukning. Det är därför av yttersta vikt att arbetet bedrivs i samverkan med hyresvärderna så att vi arbetar mot samma mål och får så stor nytta av åtgärderna som möjligt.

Försvarmaktens miljöledningssystem

Arbetet med gemensam miljöledning inom Försvarmakten satte igång på allvar under 2012. Miljöledningssystemets högst styrande dokument; *Försvarmaktens Miljöledningsinstruktion (FM MLI)* fastställdes i mars och publicerades för användning i maj. Instruktionsen innehåller "skall krav" enligt den internationella miljöledningsstandarden ISO 14001 och omfattar även miljöbestämmelser och ansvarsförhållanden för de processer och sakområden inom Försvarmakten som har miljöpåverkan.

Som en del av implementeringsarbetet har förbandsbesök påbörjats. Syftet med förbandsbesöken är att tillsammans med förbandschefer och miljöhandläggare försäkra sig om att förståelse och förutsättningar för att bedriva miljöledningsarbete finns. I och med implementeringen av miljöledningsinstruktionsen möjliggörs uppföljning och utvärdering av miljöarbetet och uppfyllande av Försvarmaktens miljömål.

Försvarssektorns miljödag

”Samarbete för minskad miljöpåverkan – Utmaningar och vägen dit”

Den 24 april genomfördes Försvarssektorns miljödag på Försvarshögskolan i Stockholm. Under dagen redogjorde representanter från sektorsmyndigheterna hur Försvarssektorns miljöpåverkan ser ut idag och hur myndigheterna tillsammans arbetar proaktivt med miljöfrågor. Tyngd lades vid energifrågan och vilken samverkan som krävs för att minska myndigheternas energiförbrukning samt hur minskad miljöpåverkan från materiel ska uppnås. Här belystes bland annat vikten av att ta miljöhänsyn genom hela livscykeln och ett exempel som togs upp var miljöanpassad upphandling och det verktyg för miljölivscykelkostnader (Miljö-LCC) som Försvarsmakten håller på att utveckla tillsammans med FMV och FOI.

För tredje gången arrangerades Försvarssektorns miljödag. Under dagen deltog drygt 100 personer från försvarssektorn, försvarsindustrin och ett antal externa företag för att höra hur försvarssektorns miljöpåverkan ser ut idag och hur sex myndigheter tillsammans arbetar på ett proaktivt sätt med miljöfrågan.

Inom försvarssektorn sker ett nära samarbete i miljöfrågor mellan de sex olika myndigheterna; Försvarsmakten, Försvarets materielverk (FMV), Försvarets radioanstalt (FRA), Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI), Fortifikationsverket, och Försvarshögskolan.

Fyra till fem gånger per år träffas respektive myndighets ledningsrepresentanter i Miljödelegationen för att diskutera gemensamma strategiska inriktningar, policyfrågor och för att söka arbeta för att integrera miljöarbetet som en del i den dagliga verksamheten och legitimera miljöarbetet. Det praktiska arbetet sker i olika arbetsgrupper inom miljödelegationen.

För att visa vad sektorn gör inom miljöområdet arrangeras vartannat år Försvarssektorns miljödag. Tidigare år har ämnet varit Klimatförändringar och Internationella operationer.

Seminarier fokuserade på två olika delar – försvarssektorns miljöpåverkan och vad sektorn gör för att minska miljöpåverkan från användning av lokaler och mark samt från materiel.

Ledningsrepresentanter från de sex försvarsmyndigheterna utfrågades av den mycket uppskattade moderatorn, Ulf Wickbom. Myndighetsledningarna utlovade ett utvecklat samarbete mellan myndigheterna, att fortsätta det interna miljöarbetet så det inte tappar tempo, att legitimera miljöarbetet och arbeta in miljöfrågor som en naturlig del i verksamheten samt integrera miljö i olika utbildningar.

Försvarssektorns miljöpåverkan består i utförandet av grunduppgiften, i användandet av materiel, i produktion, användande och avveckling av byggnader, anläggningar och mark. Försvarssektorn har arbetat med att minimera materiels miljöpåverkan genom livscykelanalyser, vilket även FMV och FOI presenterade. FMV presenterade även andra lösningar för att miljöanpassa miljökraven vid materielanskaffning genom Miljökravsmoduler och den gemensamma överenskommelsen inom sektorn, Kriteriedokumentet, som ställer krav på kemiska ämnen, blandningar och varor.

Fortifikationsverket presenterade arbetet med att minska energianvändningen och användningen av fossila bränslen för uppvärmning. Under de senaste sex åren har användningen av fossila bränslen minskat med 70 procent. Fortifikationsverket arbetar även att vid nyproduktion minska energianvändningen till "nära noll" (EU-direktivet 2010/31/EU).

Fortifikationsverket berättade att försvarssektorn troligtvis var först i Sverige med så kallade Gröna hyresavtal, då Fortifikationsverket sedan 2004 upprättar avtal där det finns tydliga åtaganden för både hyresgäst och hyresvärd att

följa. I slutet av året regleras dessutom kostnaderna för energianvändningen – kunden betalar endast för den energi de använder.

Miljöarbetet har idag utvidgats till att inte bara handla om miljöarbete inne på garnisonerna utan att aktivt arbeta med miljöfrågor vid internationella operationer vilket Försvarsmakten berättade om i sin presentation.

Men det är även viktigt att förändra attityder och beteenden, vilket Försvarshögskolan åskådliggjorde på ett mycket uppskattat sätt med ett historiskt perspektiv.

Försvarssektorns miljödag

Samarbete för minskad miljöpåverkan- utmaningar och vägen dit



Hållbara lösningar

Miljöskydd är en global fråga och Försvarsmakten ser ett stort värde i att skapa interoperabla metoder för att hantera miljöaspekter och hitta hållbara lösningar för våra militära insatser.

Forskning och utveckling

Forskningsanslaget för miljöforskning har från och med 2013 tagits bort och Försvarsmakten står nu inför utmaningen att hantera forskning och utveckling inom området miljö för att nå hållbara lösningar. Anslaget för miljöforskning inom Försvarsmakten var under 2012 fördelat på forskningsprojekt bedrivna av Totalförsvarets Forskningsinstitut (FOI), Försvarets materielverk (FMV), Kungliga tekniska Högskolan (KTH) samt genom samverkan och kunskapsutbyte vid internationella seminarier och workshops. Slutredovisningar av samtliga forskningsprojekt som bedrivits under ett par års tid genomfördes i slutet av året.

Miljöhänsyn vid EU-ledda militära operationer

EU har tidigare saknat en gemensam miljövägledning för sina militära operationer. Under 2012 fastställdes det av svenska Försvarsmakten framtagna miljökonceptet för miljöhänsyn vid EU-ledda militära operationer; European Union Military Concept on Environmental Protection and Energy Efficiency for EU-led military operations.

Arbetet har genomförts på svenskt initiativ vilket innebär vi äntligen har en gemensam ambition för vårt miljöagerande inom EUs militära operationer.

Konceptet innehåller strategisk vägledning för miljöskydd under alla faser av en EU-ledd militär insats. Det täcker områden inom miljöskydd, inklusive kulturella skyddsobjekt, energieffektivisering samt användande av förnyelsebara energikällor under militära operationer. Konceptet behandlar även övriga miljöförbättrande aktiviteter så som utbildning och kunskapsutveckling

Internationellt utbildningsverktyg

Under 2012 startades arbetet med att ta fram ett gemensamt och internationellt applicerbart miljöutbildningsverktyg benämnt "Environment Tool for Deploying Forces". Utbildningsverktyget är indelat på tre utbildningsnivåer; chef, soldat och miljöspecialist (EO). Syftet att ge förbanden är en samling av utbildningsmaterial som kan skräddarsys inför en utlandsinsats och för den specifika målgrupp som ska utbildas. Materialet kan användas av handledare eller direkt av den person som ska utbildas.

Materialet innehåller bland annat ansvars- och kunskapskrav, praktisk miljökunskap samt information om olika metoder och tekniska system för vatten-, avfalls- och kemikaliehantering. Utbildningsmaterialet ska kunna ge användaren information om tekniska lösningar som är bäst lämpad för det specifika tillfället med hänsynstaganden till storlek på förbandet, hur lång insatsen är, lokala förutsättningar i form av naturtyp, naturresurs tillgångar (vatten, jordart, klimat etc.) för att finna bästa möjliga tekniska system för hantering av vattenproduktion, avlopp och avfallshantering. Projektet är ett resultat av och fortsättning på det tidigare trilaterala samarbetet mellan Sverige, USA och Finland.

NATO- projekt för Hållbara Camper

Sverige har fått möjligheten att vara med i ett NATO lett projekt för hållbar utveckling av camper "The Sustainable Military Compounds (Towards a Zero Footprint Compound)". Detta projekt bedrivs inom ramen för NATO.s "Science for Peace program" där projektledarskapet alltid delas mellan ett NATO land och ett partnerland (PfP), i detta fall Sverige. Projektet syftar till att utforska miljömässiga, ekonomiska och taktiska fördelar med att minska konsumtions- och avfalls "fotavtrycken" från militära camper vid NATO ledda insatser. Projektets mål är att;

- Skapa en omfattande/heltäckande guidebok för "best management practice" mot hållbara insatser och camper.
- Utveckla en konceptuell modell för framtida NATO- camper med alternativa/hållbara teknologier för att minska det ekologiska fotavtrycket. Modellen kommer att behandla energi-, vatten- och avfallshantering.
- Ta fram ett praktiskt exempel av ett miljöledningssystem för ett insatsförband.
- Skapa metoder för hållbar avveckling av ett NATO-förband.

FÖRSVARSMAKTENS MILJÖPOLICY

Gemensamt för Försvarssektorn

Försvarssektorn arbetar för en hållbar utveckling där miljöhänsyn integreras i all verksamhet, såväl nationellt som internationellt.

Miljökrav ska så långt möjligt även ställas på de aktörer som arbetar på uppdrag av eller samverkar med sektorns myndigheter.

Försvarsmakten specifikt

Försvarsmakten ska:

- sträva efter att inom ramen för vår huvuduppgift, förebygga och hantera konflikter och krig, minimera vårt ekologiska avtryck,
- genom miljöutbildning och kommunikation utveckla personalens kompetens och medvetenhet inom miljöområdet,
- bedriva verksamheten i enlighet med de krav som ställs i lagar, förordningar och andra föreskrifter samt genom årlig uppföljning och utvärdering eftersträva ständiga förbättringar samt
- vid all utveckling, upphandling, vidmakthållande och avveckling av system och materiel ska krav på miljöhänsyn ställas. Vidare ska miljöhänsyn beaktas i samtliga beslut, strategiska processer, forskning och studier. Detta i syfte att eftersträva en hållbar ekologisk utveckling i balans med säkerhet och ekonomi.



FÖRSVARSMAKTEN



Foto: Niklas Ehlén/Försvarmakten

Praktik och Examensarbeten

Under 2012 tog PROD MILJÖ emot två studenter som genomförde sina examensarbeten på kandidatexamensnivå med stöd av Försvarmakten. De två arbeten som bedrevs handlade om Miljöpåverkan vid Försvarmaktens övnings- och skjutfält samt energiförbrukning vid Försvarmaktens internationella camper.

Störningsregimer vid övnings- och skjutfält gynnar biologisk mångfald

Johannes Ljunggren som studerat Miljövetenskap vid Linné universitetet i Kalmar skrev i sitt examensarbete "Störningsregimer vid Skövde övnings- och skjutfält" om hur Försvarmaktens verksamheter påverkar flora och fauna på områdena.

Syftet med arbetet var att studera de störningar som sker vid Försvarmaktens övnings- och skjutfält, samt undersöka hur dessa påverkar olika naturtyper. Studien genomfördes genom litteratur- samt fältstudier och förklarar anledningen till den artrikedom som ofta finns vid de militära övningsområdena. Skövde övnings- och skjutfält användes som exempel för att visa hur störningarna påverkar miljön.

De militära övnings- och skjutfälten i Sverige uppvisar en imponerande mångfald av djur och växter. Dessa områden har under längre tid utsatts för störningar som gynnat och bevarat många arter när resten av landskapet blivit allt mer produktionsanpassat.

I takt med att landskapet förändrats och det äldre kulturlandskapet försvunnit, har livsmiljöer för många djur- och växtarter blivit allt färre. Områden som kraftledningsgator, motorbanor, grustag och militära övningsområden har därför blivit tillflyktsområden för många arter. Dessa områden innehåller miljöer som på många sätt påminner om de som fanns i det äldre odlingslandskapet.

Studien visar att militära övningar med stridsfordon skapar livsmiljöer som tidigare fanns i det äldre jordbrukslandskapet. Körning med stridsfordon gynnar marklevande insekter och bildar vattensamlingar för bland annat

groddjur. Dessutom skapar körskador på träd död ved, vilket gynnar en stor mängd andra arter. Arbetet finns publicerat på www.uppsats.se

Energi förbrukning Camper

Johan Ihlis som studerar vid institutionen för hållbar utveckling på KTH i Stockholm har skrivit ett arbete där han gjort mätningar av energiförbrukning vid camp Northern Lights i Afghanistan. Syftet med arbetet var att kartlägga var energin används i lägret och utifrån kartläggningen göra en analys av energiläget för att se var energibesparingar kan göras. Arbetet kan fås på begäran till PROD MILJÖ.

Rapporten syftar till att kartlägga och analysera elförbrukningen i Camp Northern Lights som ligger i Balkhprovinsen i Afghanistan. Bakgrunden till arbetet består i att det saknas grunddata om energiförbrukningen i militära camper inom Försvarmakten.

För att förstå hur läget ser ut i det svenska försvaret samt i internationella camper genomfördes en litteraturstudie i kombination med mätningar av elförbrukningar på plats i Camp Northern Lights. Den el som förbrukas produceras lokalt i campen med hjälp av dieselmotorkraftverk vilka frigör stora mängder koldioxid.

Det finns stora möjligheter att minska energianvändningen inom Försvarmaktens camper med relativt enkla medel. Först och främst bör energiförbrukningen mätas över hela året och inkludera samtliga byggnader på camperna för att få en heltäckande och verklig bild av den totala energiförbrukningen.

Det finns flera områden där det skulle gå att spara in på energiförbrukningen, bland annat genom att isolera boendecontainrarna, stänga av luftkonditioneringen till boendet under dagtid samt genom att stänga av datorer och annan kontorsutrustning då den inte används.

Planering för hållbara energisystem är en förutsättning för att kunna minska förbrukningen av fossila bränslen och utsläppen av koldioxid vid camperna. Med dessa åtgärder kan Försvarmaktens miljöpåverkan samt kostnader vid internationella insatser kunna minskas avsevärt.



Foto: Försvarmakten

Förbandsberättelse

MSS AI Markstridsdagar

På uppdrag av Arméinspektören planerade och genomfördes markstridsdagar 2012 på Ravlunda skjutfält. Verksamheten var indelad i två större aktiviteter; en försvarsindustriutställning samt en målbildsövning. Detta genomfördes med stöd av försvarsindustrin samt arméns och flygvapnets förband och skolor.

Syftet med dagarna var att visa en brigads förmåga att slå en modernt utrustad framryckande motståndare och därmed kraven på interoperabiliteten med solidaritetsklausulen³ som grund. Genomförandet syftade även till att bidra till en gemensam målbild inom markstridskrafterna.

Förberedelser

Ett antal planeringsmöten genomfördes inför övningen och ett stående inslag i dessa var miljö. När övningens omfattning och utförande var klart framkom det att ett antal mindre ändringar gällande dispensansökan och markägarkontakter behövdes göras. Dessa behövdes göras för att vissa planerade verksamheter inte ingår i tillståndet för övningsfältet. Anmälningarna skickades till Generalläkaren, Försvarsmaktens tillsynsmyndighet, och samtliga moment fick tillstånd att genomföras.

Veckan innan övningen skickades brev med information till boende i närområdet. Personlig kontakt togs med djurägare inom batteriplatsområdena. Ett annex med mark och miljö bestämmelser togs fram och lades in ordern för övningen.

Genomförande

I samband med genomförande inkom ett antal klagomål på vibrationer i bostäder. För att minska olägenheterna genomfördes förändringar i den fortsatta övningsverksamheten.

Efterarbete

Ytletning efter ammunitionsrester genomfördes på de områden där artilleri och granatkastarskjutningar genomförts. Efter avslutad övning kontaktades de som framfört anmärkningar om vibrationer för att utvärdera vidtagna åtgärder.



Foto: Försvarmakten



Saneringen av sjön Ala Lombolo

Bakgrund

Sjön Ala Lombolo ligger i Kiruna tätorts utkant. Ett flertal tungmetaller återfinns i sjöns sediment, bland annat kvicksilver. Orsaken till att sjön och dess sediment blivit förorenade är att det tidigare låg ett reningsverk alldeles intill tillflödet till sjön. Reningsverket tog emot vatten från Kiruna stad, och därutöver även vatten från LKABs laboratorium. I LKABs laboratorieverksamhet användes kvicksilver som tillförts Ala Lombolo genom reningsverket. Andra tungmetaller har också tillförts sjön (bly, zink, mm), men kvicksilvret anses utgöra den främsta belastningen.

En saneringsåtgärd har sedan flera år ansetts nödvändig, dels för att återställa sjöns ekosystem och dels för att förhindra vidare spridning från sjön till Torneälven.

Föroreningsbildningen kompliceras av att Försvarsmakten på 1950-talet dumpade ammunition i sjön. Dumpningen skedde under kontrollerade former och med miljömyndigheternas medgivande. Förekomsten av ammunitionen utgör dock ett hinder för en efterbehandlingsinsats i form av muddring eller liknande. Förekomsten av ammunitionen har också lett till att de förorenade sedimenten inte har kunnat undersökas i hela sjön, vilket i sin tur har medfört att det trots flera års utredningar kvarstår vissa osäkerheter kring mängder av föroreningar, optimalt val av efterbehandlingsåtgärd, mm. För att arbetet med de förorenade sedimenten ska kunna drivas vidare med dels kompletterande undersökningar, och dels med de slutliga åtgärderna (muddring av de förorenade sedimenten), är det således nödvändigt att lådorna med ammunition tas upp från sjön.

Ala Lombolo är sedan ett flertal år ett välkänt objekt, där föroreningssituationen har utretts ett flertal gånger. Sedan 2010 är Sveriges geologiska undersökning (SGU) huvudman för objektet och har på uppdrag av Länsstyrelsen handlat upp en ansvarsutredning. Denna visade att det saknas stöd i miljöbalken att förelägga någon part om att bekosta kvarstående utredningar eller åtgärder som anses nödvändiga. Därför måste det kommande arbetet finansieras på frivillig väg. Som en av de delfinansierande parterna har Försvarsmakten beslutat att bidra till möjligheten att genomföra de slutliga mudd-

ringsåtgärderna. Projektet startades sommaren 2012 med vissa förberedande arbeten, varefter bärgningen av den dumpade ammunitionen planeras ske under somrarna 2013 och 2014.

Projektet

Syftet med projektet är ta bort ammunitionen så att de kvarstående arbetena i sjön kan genomföras och kan beskrivas i tre skeden;

Första skedet

Under några dagar i början av juni genomförde Försvarsmaktens personal en rekognosering inför de förestående arbetena. Rekognoseringen syftade till att få en uppfattning om lämpligt arbetsområde, möjliga transportvägar till, från och inom arbetsområdet, mm. Rekognoseringen syftade också till att få klarhet i Trafikverkets planer och pågående arbeten och i vad mån dessa påverkar Försvarsmaktens kommande arbete. Efter rekognoseringen har Försvarsmaktens personal fått en klar bild av hur arbetet ska kunna bedrivas i ett senare skede.

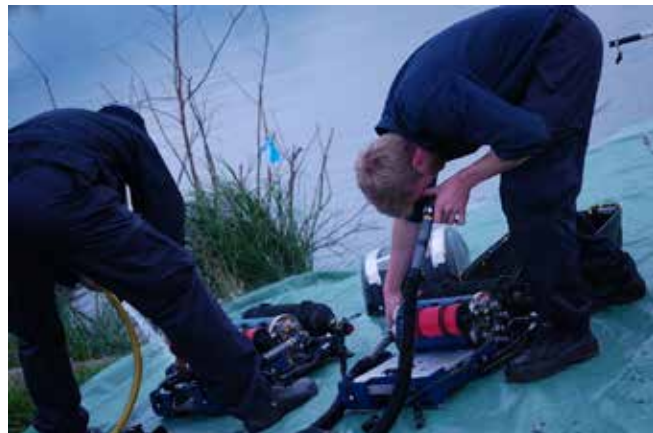


Foto: Magnus Jirlind

Andra skedet

Den andra delen i projektet utgjordes av en sonarundersökning som genomfördes i syfte att få en klar bild av hur ammunitionslådorna är placerade på sjöns botten. Detta steg gjordes huvudsakligen för att den kommande bärgningen ska kunna göras så effektiv som möjligt, men även i syfte att bistå SGU med direktiv för hur en riskfri provtagning av sedimenten ska kunna genomföras.

Tredje och kommande skede

Denna del av projektet utgör den mest omfattande delen, och innefattar den fysiska bärgningen av ammunitionslådorna. Den kommer genomföras med

Försvarmaktens egen personal (röjdykare m.fl.) som kommer att lägga ett luftkuddeförsett nät kring varje ammunitionslåda. Luftkuddarna fylls med luft, varefter lådorna blir "flytande" i nätet och bärgas sedan mot strandkanten. Försvarmakten bygger med egen personal upp skyddsutrustning, logistik, transportvägar, mm, för att genomföra arbetet. Givet den korta arbets säsongen i Kiruna har Försvarmakten bedömt att somrarna 2013 och 2014 kan behöva tas i anspråk för bärgningen, även om merparten av lådorna bör kunna bärgas 2013. Försvarmakten svarar för att säkerheten säkerställs under projektets genomförande genom att förse arbetsområdet med lämpliga skyddsinstallationer (barriärer, mm).



Foto: Försvarmakten

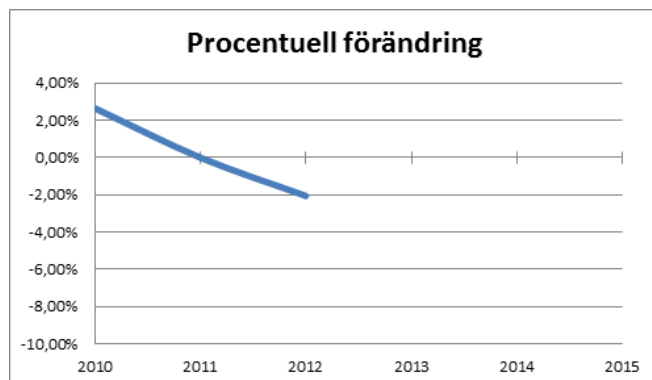
Uppföljning av Försvarmaktens miljömål

Försvarmaktens mål för ekologisk hållbar utveckling 2012

1. Minskad energiförbrukning

Försvarmakten ska minska sin el- och värmeförbrukning med 10 % till och med 2015, jämfört med 2011 års förbrukning. Nyckeltal: [kWh/m²]

Utfallet för målet om minskad energiförbrukning är efter årets uppföljning nere på en minskning med 2,06 % jämfört med 2011 års förbrukning.



Efter miljömålets ikraftträdande fick samtliga organisationsenheter i uppdrag att ta fram en handlingsplan för att bidra i arbetet med att uppnå målet. Utfallet av miljömålet kan bland annat utläsas ifrån förbandens redovisade handlingsplaner där energibesparingsåtgärder presenteras. Exempel på genomförda åtgärder är

- Utbyta ventilationsaggregat för effektivare värmeåtervinning
- Installation av närvarodetekterande belysning
- Utbyte av befintliga fläktluftkylare för jämnare temperatur i lokaler
- Dialog och samverkan med lokal hyresvärd för energieffektiviseringsåtgärder
- Kallställningsplan för byggnader
- Utbildning



Foto: Thomas Wingstedt

2. Miljöanpassad upphandling

Av det totala värdet för Försvarmaktens upphandlingar ska minst 75 % vara miljöanpassade. Nyckeltal: [%]

Utfallet för målet om miljöanpassad upphandling uppgick till 13 % av det totala värdet för Försvarmaktens upphandlingar.

Efter målets ikraftträdande har utbildning och verktyg, bland annat i form av mallar och checklistor, upprättats till stöd för upphandlingsenheten. Utfallet av målet förklaras bland annat med att kravställningen på miljökrav vid upphandling i nuläget helt läggs på upphandlaren. Periodvisa stopp i Försvarmaktens ekonomistyrningsverktyg (PRIO) där upphandlingarna görs samt övergången av personal från Försvarmakten till FMV har medfört förhöjd arbetsbelastning för upphandlingsenheten. Tidsbrist som följd av den höga arbetsbelastningen har inneburit att miljökrav vid upphandlingen i vissa fall har blivit bortprioriterad. En lösning för att miljökrav vid upphandling ska ske trots omorganisationer och hög arbetsbelastning är att miljökraven ska ställas av beställaren innan det hamnar på upphandlingsenheten. På så sätt blir det inte ett "valbart" alternativ utan måste tas med in i upphandlingen.



Foto: Sven-Åke Haglund/Försvarmakten

3. Miljöhänsyn vid övningar och insatser

Vid alla övningar och insatser, nationellt som internationellt, ska det i ordern finnas ett miljöannex. Nyckeltal: [%]

Utfallet för målet under 2012 var 64 %.

Eftersom Försvarmaktens övningar skiljer sig i storlek från hemvärnsövningar för ett 10-tal personer till internationella övningar med tusentals deltagare från olika nationer, avgränsades målet att gälla en viss typ av övningar som skulle följas upp. De övningar som inkluderades i 2012 års redovisning är de som framgår i FM övningsplan.

Efter miljömålets ikraftträdande fick samtliga förband i uppdrag att ta fram en handlingsplan för att redogöra för hur miljöannex ska tillföras övnings- och insatsordrar. Miljömålet för miljöannex har inte kunnat följas upp fullt ut. Detta bland annat på grund av icke-uppföljningsbara uppgifter och utebliven rapportering till följd av vakanta tjänster och personal som har slutat.

Gröna siffror

Försvarsmakten redovisar årligen sin bränsleförbrukning till Naturvårdsverket. Redovisningen är en del i den klimatrapportering (KRAPP) som sker inom hela EU och innefattar drivmedel upphandlat av svenska leverantörer inrikes och utrikes.

Försvarsmaktens bränsleförbrukning (KRAPP)

FM Miljöredovisning beräkning från m ³ till CO ₂ utsläpp, FM								
KRAPP	m ³ 2010	m ³ 2011	m ³ 2012	GJ/m ³ värmevärde	kg/GJ emissionsfaktor	kg CO ₂ 2010	kg CO ₂ 2011	kg CO ₂ 2012
Inrikes								
Bensin vägtransport	1 951	1 773	1 425	32,8	72,0	4 604 672	4 184 564	3 363 228
Etanol vägtransport	158	170	37	22,8	67,1	241 403	259 737	56 531
Diesel vägtransport	6 777	8 216	7 521	35,3	72,0	17 217 055	20 872 853	19 107 197
Diesel sjöfart	8 220	9 403	8 784	36,6	74,5	22 422 911	25 649 955	23 961 417
Flygfotogen 75	77 894	52 724	46 482	35,3	71,5	196 489 173	132 997 344	117 251 775
Flygfotogen 33	39	19	44	31,5	70,0	85 859	41 829	96 866
Utrikes								
Bensin vägtransport	-	-	-	32,8	72,0	-	-	-
Diesel vägtransport	286	340	842	35,3	72,0	726 587	863 774	2 139 112
Diesel sjöfart	411	470	435	36,6	74,5	1 121 146	1 282 089	1 186 614
Flygfotogen 75	2 720	2 586	1 156	35,3	71,5	6 861 254	6 523 237	2 916 033
Totalt	98 456	75 701	66 726			249 770 059	192 675 382	170 078 772

Försvarsmaktens bränsleförbrukning (KRAPP) Vid beräkning från m³ till CO₂ har Naturvårdsverkets omräkningstabell används för värmevärde och emissionsfaktorer koldioxid.
Formel för beräkning kg CO₂ = bränsleförbrukning m³ * GJ/m³ värmevärde * kg/GJ emissionsfaktor



Foto: Johan Lundahl/Combat Camera

Tjänsteresor i Försvarsmakten⁴

Färdmedel	Flyg	Tåg	Total
År	2010		
Antal resor	153 886	313 127	467 013
Antal km	119 801 501	68 027 143	187 828 644
Kolväten HC kg	4 696	3	4 698
Koldioxid CO ₂ kg	15 649 510	391	15 649 901
Kväveoxid No _x kg	54 596	1	54 597
Koloxid CO kg	53 131	8	53 139
År	2011		
Antal resor	137 917	169 495	307 412
Antal km	109 569 732	28 390 427	137 960 159
Kolväten HC kg	4 581	1	4 582
Koldioxid CO ₂ kg	14 670 121	159	14 670 280
Kväveoxid No _x kg	50 562	1	50 562
Koloxid CO kg	53 656	3	53 659
År	2012		
Antal resor	135 430	151 685	287 115
Antal km	103 280 406	24 417 342	127 697 748
Kolväten HC kg	4 508	1	4 509
Koldioxid CO ₂ kg	13 871 726	136	13 871 862
Kväveoxid No _x kg	46 577	1	46 577
Koloxid CO kg	57 048	3	57 051

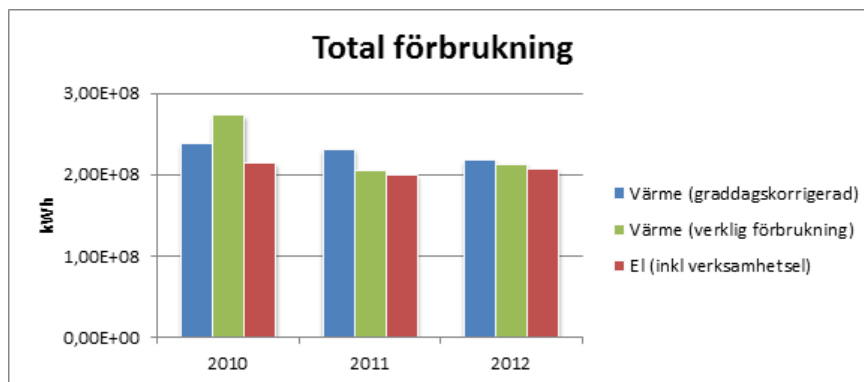
4 Innefattar externa flyg- och tågresor.



Foto: Försvarmakten

Försvarsmaktens Energiförbrukning⁵

Yta (m ²)	2010	2011	2012
Total yta	2 885 000	2 800 843	2 781 905
Uppvärmad yta	2 250 300	2 229 471	2 228 306
Ouppvärmd yta	634 700	571 372	553 599
Förbrukning (kWh)			
Värme (graddagskorrigerad)	237 614 404	231 437 326	217 012 241
Värme (verklig förbrukning)	272 865 889	204 194 911	212 957 963
El (inkl verksamhetshel)	214 162 911	199 916 881	206 375 927



5 Uppgifterna är hämtade från Fortifikationsverket

Miljöchefen har ordet

Vi lägger ytterligare ett verksamhetsår till handlingarna och jag kan konstatera att trots omstruktureringar och organisationsförändringar har Försvarsmaktens miljöarbete fortsatt med hög intensitet. Det Försvarsmaktsgemensamma miljöledningssystemet tar mer och mer fast form och det är min övertygelse att systemet kommer att vara det verktyg som krävs för att vi dels ska följa lagar och förordningar samt leva upp till Försvarsmaktens miljöpolicy och miljömål och dels skapa trovärdighet i Försvarsmaktens miljöarbete.

Jag har under 2012 genomfört förbandsbesök vid F 21, I 19 och A9. Besöken syftar till att ha en konstruktiv diskussion med förbandschefen/förbandsledning tillsammans med miljöhandläggarna. Frågor som diskuterats har varit kring miljöledningssystemet, men även frågor som berör respektive förband lokalt. De möten som genomförts är ett viktigt inslag för implementeringen av miljöledningssystemet och ett bra miljöarbete på alla nivåer. Fortsatta förbandsbesök är inplanerat under 2013.

Under året har enligt traditionen två miljömöten genomförts med förbandens miljöhandläggare. Dessa möten är viktiga för att ge information från Högkvarteret till förbanden, men också för att utbyta erfarenheter, tankar och idéer.

På den internationella sidan har 2012 varit ett bra år. Närmast tänker jag på det av EUMC⁶ fastställda EU-konceptet för miljöverksamhet vid EU-ledda insatser. Eftersom det ursprungliga förslaget kom från Sverige, kan man känna stolthet över att våra svenska "miljöidéer" håller i ett internationellt perspektiv. De övriga internationella försvarsmiljö-samarbetena fortskrider, vilket är en av förutsättningarna för ett bra samarbete när Försvarsmakten genomför internationella insatser.

Till sist konstaterar jag att vi naturligtvis har förbättringspotential inom flera områden, jag tänker bland annat på Försvarsmaktens verksamhet i utlandet. Rutiner behöver utvecklas och miljödelarna måste tidigare in i planeringsprocessen när en internationell insats tar form. Det är ett steg mot ständiga förbättringar som Försvarsmakten kommer att jobba vidare med under 2013.

Arne Wessner
C PROD MILJÖ





Foto: Sven-Åke Haglund/Försvarmakten

Ordlista

Enligt **Lissabonfördraget**, som trädde i kraft den 1 december 2009, ska EU:s medlemsstater agera gemensamt i frågor som rör utrikes- och säkerhetspolitik. Grundtanken är att ett lands säkerhet byggs i samverkan med andra. Men också att länderna idag i EU är så integrerade och beroende av varandra att det knappast är möjligt för övriga EU-länder att ställa sig neutrala om ett medlemsland hotas. Fördraget medför även en gradvis utveckling av en gemensam försvarspolitik, som enligt fördraget kommer att leda till ett gemensamt försvar.

Solidaritetsklausul: Lissabonfördraget innehåller även en så kallad solidaritetsklausul som innebär att EU-länderna ska hjälpa varandra i händelse av en katastrof eller en terroristattack, och en försvarsklausul som innebär förpliktelse till hjälp vid ett väpnat angrepp.

Störningsregimer: Med störningsregimer menas den kombination av olika markskador som uppstår främst ifrån militära fordon som och som pågått under en längre tid.

Ledningens genomgång: är det forum inom miljöledning där högsta ledningen inom organisationen går igenom, följer upp och reviderar föregående års miljöarbete.

Ekologiskt Fotavtryck visar hur mycket av jordens produktiva yta som vi använder till vår konsumtion främst från naturresurser så som energi, vatten, fossila bränslen etc.

Zero Footprint compound: En nollvision för att minimera konsumtionen ändliga resurser vid militära campers.



För mer information kring Försvarmaktens
miljöarbete besök gärna vår hemsida:
www.forsvarsmakten.se



FÖRSVARSMAKTEN

PROD MILJÖ
107 85 Stockholm Telefon: 08-788 75 00
www.forsvarsmakten.se