



MILJØREDEGJØRELSE 2013

FORSVARSBYGG

14. FEBRUAR 2014

INNHold

1. INNLEDNING OG SAMMENDRAG	4
2. FAKTA OM FORSVARSBYGG	5
VÅRE EIENDOMMER, BYGG OG ANLEGG	6
3. MILJØLEDELSE.....	9
MILJØSTRATEGI I FORSVARSBYGG.....	9
4. FOKUSOMRÅDE ENERGIEFFEKTIVITET OG CO2	10
5. FOKUSOMRÅDE GRØNNE BYGG.....	15
6. FOKUSOMRÅDE NATURMILJØ.....	18
OPPDATERTE KARTLEGGINGER AV BIOLOGISK MANGFOLD	18
FORURENSNING I GRUNN OG SEDIMENT	18
FORVALTNINGSPLANER	19
REDUSERE METALLUTLEKKING FRA SKYTE- OG ØVINGSFELT	19
IVARETA MILJØHENSYN I PROSESSER OG VIRKSOMHET	19
7. FOKUSOMRÅDE STØY	21
LØPENDE PROSJEKTER.....	21
8. FOKUSOMRÅDE KULTURHISTORISKE VERDIER	22
9. ANDRE MILJØTEMAER.....	24
AVFALLSHÅNDTERING	24
HELSE- OG MILJØFARLIGE KJEMIKALIER	26
FRILUFTSLIV.....	26
10. FOKUSOMRÅDE FEIE FOR EGEN DØR.....	27
BILTRANSPORT	27
FLYTRANSPORT	28
MILJØ I ANSKAFFELSER	28
11. MILJØ I KAMPFLYBASE PROSJEKTET	29
12. EKSEMPLER PÅ MILJØPROSJEKTER	30
HJERKINN PRO	30
OPPRYDDING AV FORURENSET SJØBUNN (SEDIMENT).....	31

Forsidebilde: *bildet på forsiden er hentet fra energisentralen i Bardufoss leir.*

1. INNLEDNING OG SAMMENDRAG

Forsvarsbygg utvikler, forvalter, drifter og avhender forsvarssektorens eiendommer på vegne av Forsvarsdepartementet. Disse eiendommene favner store naturområder og utmark, i tillegg til leirer med bygg og anlegg. Med Forsvarets store øvingsbehov innenfor alle forsvarsgrener, er det områder og anlegg tilpasset og tilrettelagt for et stort spekter av militæraktiviteter. Disse aktivitetene medfører en rekke forskjellige miljøkonsekvenser, og Forsvarsbygg spesialiserte seg i stor grad på kompetanse på disse forholdene, og kunnskap om metoder for forebygging og opprydding av tilhørende miljøaspekter. Den store bygningsmassen utgjør også en stor påvirkning på miljøet, og det er en stadig økende fokus på miljøaspekter fra byggene og deres bruk. Dette er også innarbeidet i miljøstrategien Forsvarsbygg vedtok i 2012.

Det fokuseres på et godt miljøsamarbeid med Forsvarets ansvarlige miljøenhet, Hærens våpenskole på Sessvollmoen, i tillegg til Forsvarsstaben og Forsvarets forskningsinstitutt (FFI). Etatene i sektoren sitter delvis på forskjellig spisskompetanse innenfor miljøtemaer, samtidig som man til sammen utgjør en svært sterk faglig ressurs. Det jobbes derfor mye med å legge til rette for et godt samarbeid, og å bistå og utfylle hverandre for å ha en best mulig samlet miljøressurs i sektoren.

I retningslinjene for forsvarssektorens miljøvernarbeid er det angitt at etatene skal ha miljøstyringssystem basert på miljøstandarden ISO 14001. Forsvarsbygg har arbeidet med dette i 2013, og etablerte blant annet et digitalt kvalitetsstyringssystem som også ivaretar miljø og HMS. Dette arbeidet vil pågå videre, også i 2014 med spesielt fokus på implementering i driften til de forskjellige forretningsområdene i Forsvarsbygg. Når dette arbeidet er i mål, er det en forventning om at miljøledelse er innarbeidet i enhetene, at de viktigste miljøområdene innen hver enhet er utpekt, og at de inngår og ivaretas i vanlige driftsprosedyrer og prosesser. Dette er ikke et arbeid som skal gjøres i tillegg til vanlige oppgaver, men det skal være fullt integrert i de oppgavene man har ansvar for å gjøre.

Miljøredegjørelsen er ment å være Forsvarsbyggs informasjon utad til det sivile samfunn, samtidig som det er informasjon til alle våre samarbeidende etater i forsvarssektoren og våre egne ansatte. Det pågår mye godt og spennende miljøarbeid i etaten, og på enkelte områder er Forsvarsbygg i front når det gjelder forsvarsspesifikke miljøutfordringer. Vi ønsker alle god lesning av miljøredegjørelsen for 2013.

Oslo, 12. februar 2014

Frode Sjursen

(Sign.)

2. FAKTA OM FORSVARSBYGG

Forsvarsbygg er en profesjonell, offentlig eiendomsaktør, som bygger, drifter og selger eiendom for Forsvaret. Forsvarsbygg er et forvaltningsorgan underlagt Forsvarsdepartementet, og har Forsvaret som største og viktigste kunde i tillegg til kunder i andre offentlige markeder. Forsvarsbygg har en samlet bemanning på 1523 årsverk.

Forsvarsbygg er inndelt i åtte forretningsområder, hvor hvert forretningsområde har sine ansvarsoppgaver i Forsvarsbygg. Etaten er bygd opp etter en konsernmodell. Nedenfor følger en kort beskrivelse av oppgaven i hvert forretningsområde.

Forsvarsbygg utvikling bygger funksjonelle eiendommer, bygg og anlegg for Forsvaret, og tar hånd om oppgaver innenfor helhetlig planlegging, tidligfasevurdering, innkjøp, bygging og kjøp.

Forsvarsbygg utleie tar seg av alle oppgaver innenfor utleie, drift, vedlikehold, renhold og utvikling av kundens eiendommer, bygg og anlegg.

Forsvarsbygg skifte eiendom utvikler for salg og avhender eiendommer, bygg og anlegg som Forsvaret ikke har behov for. Salg skjer som hovedregel til markedsvilkår etter åpne konkurranser.

Forsvarsbygg futura er et ledende rådgivermiljø innenfor beskyttelse og sikring av verdier, mennesker og miljø, med nedslagsfelt innenfor hele forsvarssektoren. Kompetansesenter for beskyttelse og sikring ble opprettet innenfor futura i 2012, og skal være et kompetansesenter for beskyttelse og sikring av statens eiendom, bygg og anlegg.

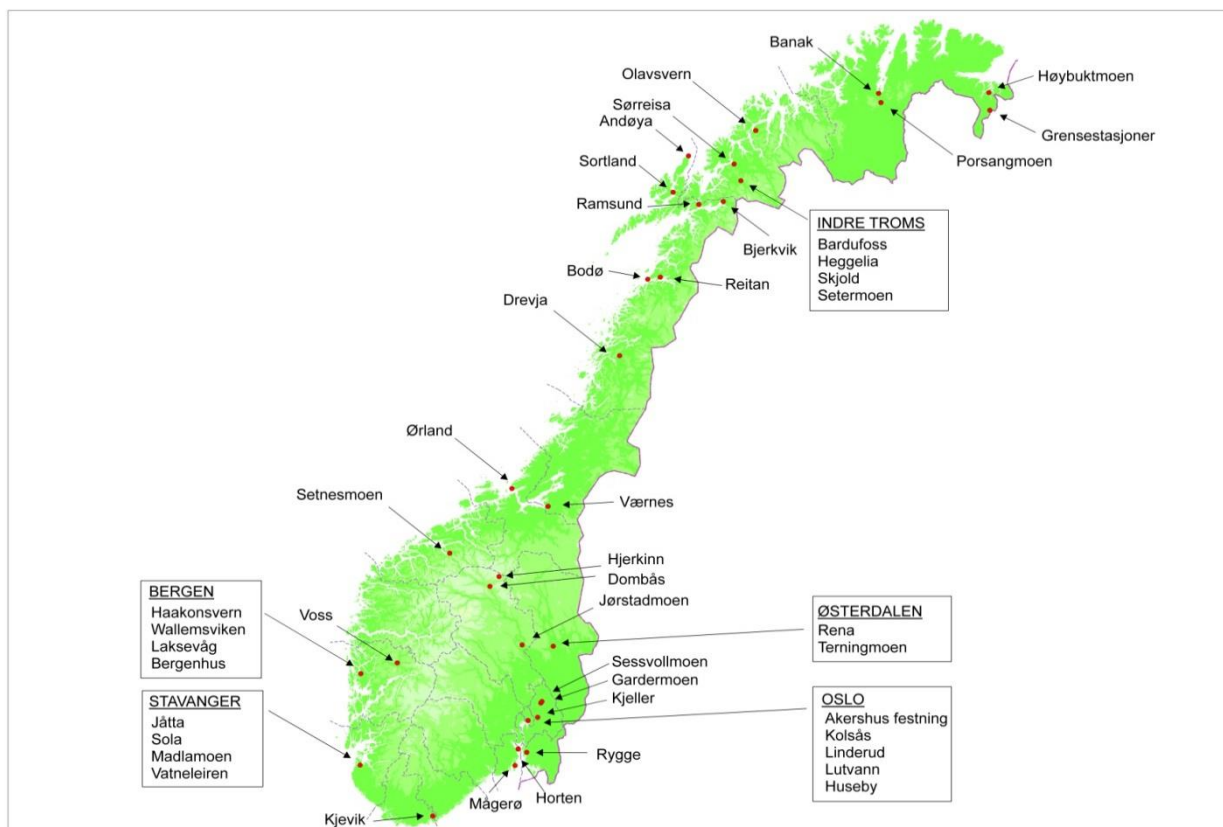
Forsvarsbygg nasjonale festningsverk har i oppgave å forvalte og utvikle kulturminner/festningsverk – også bygg og anlegg som Forsvaret ikke lenger benytter seg av.

Forsvarsbygg kampflybase ble opprettet som eget forretningsområde 1. januar 2012. Forsvarsbygg kampflybase skal planlegge og bygge ut Ørland flystasjon for å ta i mot nye kampfly slik at Forsvaret kan gjennomføre effektiv utdanning og trening. Evenes skal etableres som framskutt base.

Forsvarsbygg eiendom ble opprettet som eget forretningsområde fra 1. januar 2013. Deres oppgaver er strategisk planlegging og porteføljestyring.

Forsvarsbygg fellestjenester leverer administrative støttetjenester til alle avdelingene internt i Forsvarsbygg.

VÅRE EIENDOMMER, BYGG OG ANLEGG



Kartet viser leire og lokaliteter hvor Forsvarsbygg forvalter bygg og anlegg.

Forsvarsbygg hadde pr 31.12.2012 ansvar for en total bygningsportefølje på 4 105 617 m². Av denne var totalt 310 092 m² utrangert, men ikke avhendet.

Ved at Forsvarets aktivitet konsentreres på færre steder, frigjøres overflødig eiendom som dermed kan avhendes, dvs selges. På områder der Forsvaret konsentrerer sin virksomhet, bygges det nye anlegg slik at bygningsmassen Forsvarsbygg forvalter gradvis blir mer moderne. Utviklingen gir mulighet for mer effektiv og miljøvennlig drift.

Hovedtyngden av Forsvarsbyggs bygningsmasse er oppført før 1990. Dette gir utfordringer ved å finne ny bruk av eldre bygg. En betydelig andel av bygningsmassen er vernet, noe som gir ytterligere utfordringer ved å finne ny bruk, eller å ombygge til moderne krav. Det er gjennomført gode prosjekter hvor man har klart nettopp dette.

Nye bygg er mer energieffektive, samtidig som flere av de nye byggene er energikrevende på grunn av høyere krav til arealeffektivitet og aktivitetsnivå, og mer moderne og energikrevende løsninger. Bedre arbeidsmiljø og høyere standard kan og medføre høyere energiforbruk, på tross av forventning om en lavere miljøbelastning ved nybygg.

Skyte- og øvingsfelt

Forsvaret har skyte- og øvingsfelt (SØF) spredt over hele landet, og de fleste av landets fylker huser slike felt (se eget kart). De største skytefeltene i aktiv bruk finner man i Nord-Norge (Halkavarre, Mauken-Blåtind og Setermoen som har et samlet areal på mer enn 555 000 daa) og i sør med Regionfelt Østlandet (areal 194 411 daa).

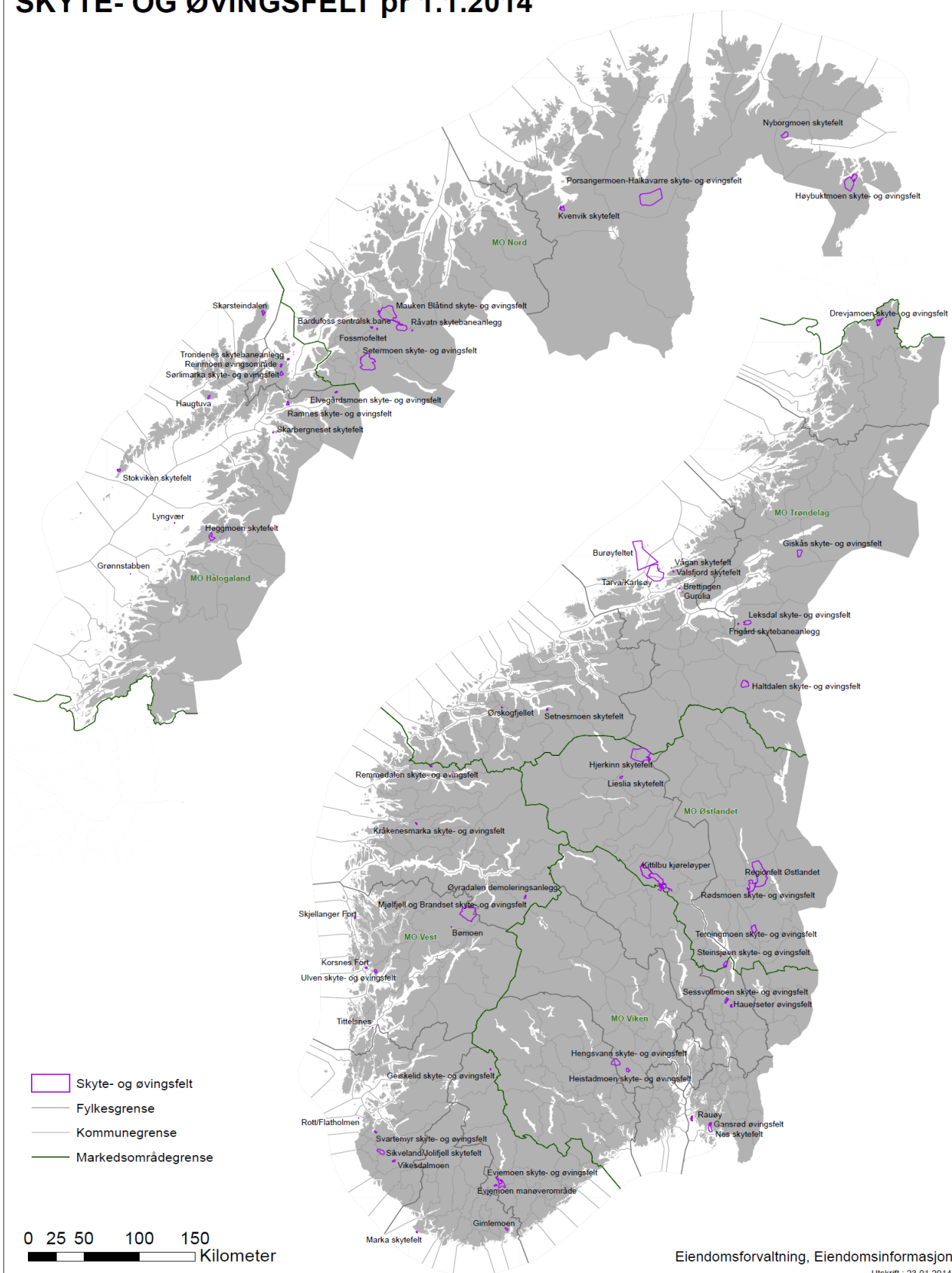
	Antall	Areal (daa)
SUM aktive skytefelt (Skyte- og øvingsfelt i aktiv bruk med militær leietaker)	48	1 341 588
SUM passive skytefelt (Skyte- og øvingsfelt som er utrangert, men hvor forvaltningen ikke i sin helhet er overført Forsvarsbygg Skifte eiendom for avhending)	3	33 867
SUM skytefelt under avhending Skyte- og øvingsfelt som er utrangert og forvaltningsoverført til Skifte eiendom for avhending i form av forvaltningsoverføring til annen del av staten eller salg til fylkeskommuner/kommuner/andre	17	205 128
TOTALT	68	1 580 583

Tabellen viser fordeling på aktive og passive skytefelt, dvs skytefelt som ikke lenger benyttes

Forsvarets aktivitet i skyte- og øvingsfelt er naturlig nok av en sånn art at det kan oppstå skader på naturen og forurensing selv om aktiviteten foregår innenfor rammene av konsesjons- og utslippstillatelser. Oppfølging av miljøfaktorer på feltene er en viktig del av Forsvarsbyggs oppgaver. Forsvarsbygg ivaretar tilrettelegging og oppfølging for at Forsvaret skal kunne bruke feltene, men skal også minimere og forebygge skader og forurensing.

Det foretas miljøoppryddingsprosjekter i regi av Forsvarsbygg for felt som tas ut av bruk og/eller der tiltak er nødvendig. Det har over en lang periode blitt kjørt miljøoppryddingsprosjekter i skyte- og øvingsfelt der rester av eksplosiver ryddes, forurensede masser fjernes og landskapet tilbakeføres i tråd med retningslinjer gitt av Miljødirektoratet. Oppryddingsprosjektene kan være svært omfattende og strekke seg over år – dette gjelder for eksempel prosjektet på Hjerkin som du kan lese mer om under presentasjonen av enkeltprosjekter.

SKYTE- OG ØVINGSFELT pr 1.1.2014



Kart over Forsvarets skyte- og øvingsfelt (SØF), samt Forsvarsbyggs inndeling i driftsregioner – såkalte markedsområder (MO)

3. MILJØLEDELSE

Forsvarsbygg fortsetter arbeidet med å implementere miljøledelse etter kravene i ISO 14001 i hele organisasjonen i henhold til retningslinjer for Forsvarssektorens miljøvernarbeid.

I 2013 ble prosedyre for kartlegging av miljøaspekter utarbeidet og testet i en pilot. Det var ønske om å høste erfaringer før hele organisasjonen skulle gjennomgå øvelsen. I løpet av 2014 er planen at de fleste FO skal ha fullført dette. Forsvarsbygg har arbeidet med miljøtemaer i en årrekke, og har sterk miljøfokus på mange områder. Kartleggingen av miljøaspekter er dermed for Forsvarsbyggs vedkommende en øvelse for å granske vårt arbeid og aktivitet, vurdere om vi har flomlyset på de viktige og riktige miljøtemaene, og om vi innehar det riktige verktøyet, prosedyrer og maler for å gjøre denne jobben effektivt og systematisk.

For å kunne arbeide etter miljøstandarden over tid, er man helt avhengig av at styringssystemet og kompetansen i organisasjonen er tilpasset dette. En så stor organisasjon som Forsvarsbygg må vedlikeholde miljøledelsessystemet på de relevante stedene rundt i organisasjonen, ellers vil et slikt system forvitte raskt. Derfor planlegger organisasjonen en miljøkartlegging og opplæring i passende enheter i organisasjonen i 2014. Dette gjennomføres på bakgrunn av erfaringer fra pilotkartleggingen i Skifte Eiendom i 2013. I 2013 ble nytt kvalitetssystem tatt i bruk, også for ivaretagelse av HMS og miljø. Dette systemet vil også kvalitetssikres og forbedres i forbindelse med miljøaspektkartleggingen.

Når det gjelder miljøpolitikk er denne vedtatt og lagt til grunn for miljøstrategien i FB. Den ble ikke revidert i 2013. FB har i 2013 fulgt opp miljøstrategien som ble vedtatt i 2012. Her er langsiktige ambisjoner og overordnede mål for 2016 vedtatt for seks fokusområder, og disse er fulgt opp videre i forretningsområdenes handlingsplaner. Det er noe ulikt hvor langt oppfølgingen er kommet. Miljøstrategien vil gjennomgå en enkel revisjon i 2014, kun for justeringer og korreksjoner. Det må vurderes om en større revisjon av miljøstrategien skal gjennomføres i 2015, for fastsettelse av nye overordnede mål fram til 2020.

Iverksetting og drift

Forsvarsbygg sitt HMS-system er i hovedsak innarbeidet i Kvalitetssystemet i hht målsetningen. Noen prosedyrer gjenstår, særlig mhp HMS. Det pågår også en diskusjon om hvor enkelte av prosedyrene skal plasseres. For miljø er de overordnede prosedyrer innarbeidet, men disse bør i større grad prosessrettes enn de er i dag.

De fleste organisasjoner har utfordringer med å peke ut gode og relevante indikatorer, og lage oversiktlige systemer for registreringer. Gjennomføringen av miljøaspektkartlegging er også forventet å hjelpe på disse områdene. Dokumentstyring er viktig i et miljøledelsessystem, med oppdatering, revisjon og utrangering av prosedyrer og prosesser. Dette blir en viktig del av implementeringen i 2014.

Elektronisk avvikssystem ble igangsatt i 2013, og dette er et godt utgangspunkt for å fange opp svakheter i systemet eller organisasjonen.

MILJØSTRATEGI I FORSVARSBYGG

I miljøstrategien vedtatt i 2012 ble det pekt ut seks fokusområder for Forsvarsbyggs miljøsatting. Forsvarsbygg sitt miljøarbeid baserer seg på retningslinjer for Forsvarssektorens miljøvernarbeid med virkning fra 1. januar 2010. Det ble ikke foretatt noen endringer av betydning i Forsvarsbygg sin miljøstrategi i 2013.

Fokusområdene i Forsvarsbygg sin miljøstrategi:

- Energieffektivitet og CO2-fokus
- Grønne bygg
- Naturverdier
- Støy
- Kulturhistoriske verdier
- Feie for egen dør

Forsvarsbyggs ledelse har vedtatt en ambisjon for hvert fokusområde for året 2025, som skal sikre langsiktig fokus. For å sikre en god utvikling mot disse ambisjonene, er det vedtatt mål for de forskjellige temane for perioden fram til 2016. Målene skal sikres gjennom årlige handlingsplaner og budsjett, og oppfølging i ordinær rapportering. Vi vil ikke prøve å være best på alt, men på noen områder satser vi høyt og håper vi kan bidra til å bringe utviklingen for samfunnet godt på vei i riktig retning.

Miljøpolitikk for Forsvarsbygg ble vedtatt i januar 2013. Hovedpunktene i denne er at Forsvarsbygg skal være blant de fremste i Norge på miljøområdet, at Forsvarsbygg gjennom egen kompetanse og egen utvikling skal være en pådriver for miljøriktige løsninger på våre arenaer og i bygge- og eiendomsbransjen for øvrig samt at vi gjennom god forvaltning skal ivareta og utvikle naturarealene og naturmangfoldet

4. FOKUSOMRÅDE ENERGIEFFEKTIVITET OG CO2

Innledning

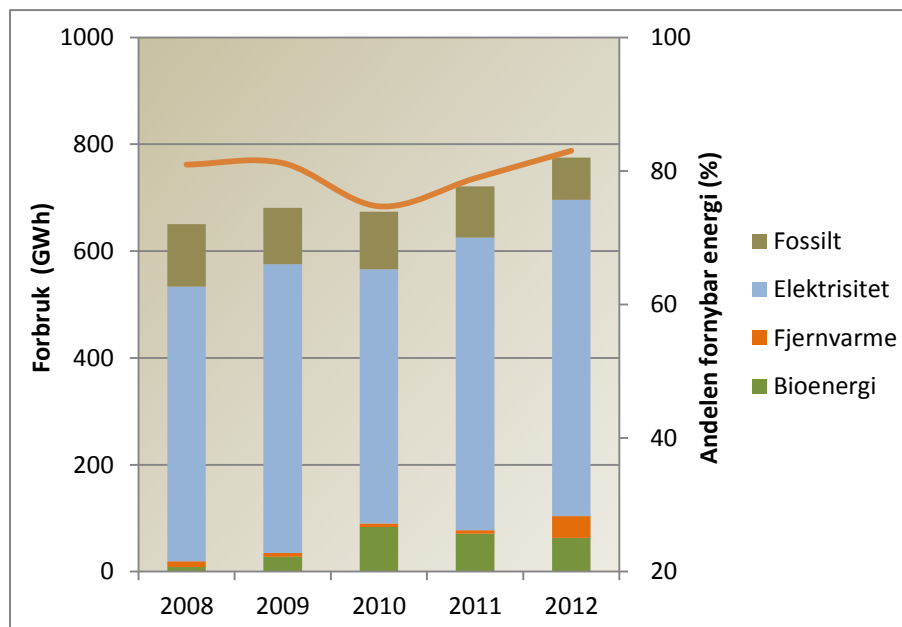
Fokus på energibruk er viktig både ut fra miljøhensyn og økonomi. Reduksjon av eget energiforbruk kan oppnås ved å redusere energibruk i nybygg samt gjøre effektive tiltak på eksisterende bygg ved rehabilitering el. Myndighetene planlegger innstramminger i regelverket i årene fremover som stiller stadig tøffere krav til energiprestasjoner. Forsvarsbygg har oppført sitt første passivhus og har under planlegging nulle-energibygget på Haakonssvern i Bergen, se nedenfor under avsnittet om Grønne bygg.

Energireduksjon for eksisterende bygningsmasse er viktig fordi de fleste bygg som forvaltes ble bygd på en tid da produkter og krav til energiprestasjoner var annerledes enn i dag. Forsvarssektoren har iverksatt et prosjekt for å redusere energiforbruk i eksisterende bygningsmasse, se nedenfor om Energiledelsesprosjektet fase II.

Det er ønskelig at utslipp av CO2-ekvivalenter skal reduseres for å hindre uønskede negative bidrag til klimaendringer. Forsvarssektoren har i regi av Forsvarsbygg et prosjekt som skal sørge for at oppvarming av bygg og anlegg skjer med en annen energibærer enn fossilt brensel. Konverteringsprosjektene bidrar også til å øke andelen av fornybar energi, se mer om status for arbeidet nedenfor.

Energibruk i EBA

Det er innarbeidet tall både for 2013 og foregående år slik at det skal være mulig å se utvikling over tid. Forsvarssektoren har fokus på hva slags energibærere som benyttes. Det har ikke vært mulig å innhente energiforbruk fordelt på ulike typer energi for 2013 ennå, slik at dette tallet rapporteres i neste års redegjørelse.



Forbruk av energi samt andelen fornybar energi (elektrisitet regnes her som 100% fornybar)

Forsvarsbygg har registrert følgende totalforbruk fordelt over år:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Totalt energibruk	631,9 GWh	647,5 GWh	584,8 GWh	649,8 GWh	672 GWh	645,5 GWh
Graddags-korrigert (*)	649,9 GWh	654,4 GWh	556,6 GWh	674,4 GWh	677,3 GWh	650,5 GWh

() Graddagskorrigert forbruk for den del som påvirkes av temperatursvingninger gjennom året slik at tallene skal være sammenlignbare mellom år. Graddagstall for Norge i 2013 er i følge Enova 4190. Gjennomsnittstemperaturen for hele landet var 1,0 grader over normalen for hele landet.*

Hovedkomponentene i energiforbruket består av fyringsolje og elektrisitet. Det fordeler seg slik over år:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Volum kjøpt fyringsolje	11 716, 8 m ³	10 549, 6 m ³	10 807,1 m ³	9 622, 3 m ³	7 943, 5 m ³	7 028,1 m ³ (**)
Beregnet forbruk fyringsolje GWh	117, 2 GWh	105,5 GWh	108 GWh	96, 2 GWh	79, 4 GWh	70,2 GWh
Andel av totalforbruk energi for fyringsolje	18,5 %	16,3 %	18,5 %	14,9 %	11,8 %	10,9 %
Forbruk elektrisitet GWh	514 GWh	541 GWh	476 GWh	548 GWh	592 GWh	575 GWh

(**) Avviket fra tabell MDB som følge av at tall fra FB inkluderer mindre mengder som benyttes som drivstoff til eget utstyr og kjøretøy. .

Energieffektivitet/reduksjon av forbruk - Energiledelse i Forsvaret fase II (2012-2016)

Trendene for energibruk i samfunnet viser at forbruket har steget årlig over en periode på mange år. Trendene for forbrukstall på energisiden pekte også stadig oppover i forsvarssektoren etter år 2000. Det ble rundt 2005 besluttet at det var ønskelig å iverksette tiltak for å redusere energibruken slik at årlige økninger som følge av økt aktivitet ikke eskalerte unødvendig mye. Prosjektet Energiledelse I gikk i tråd med avtale med Enova i tidsrommet 2006-2010. Prosjektet ble avsluttet med gode resultater og en besparelse på 114 GWh årlig. Forsvarsbygg ved Gunnar Solbjørg mottok i januar 2013 hederspris fra Enova for arbeidet med energiledelse.

Energiledelsesprosjektet fase II startet opp i 2012 og skal avsluttes i 2016. Prosjektet er landsdekkende og målkrav er en årlig besparelse på 90 GWh. Det er inngått avtale med Enova som gir grunnlag for tilskudd basert på resultatoppnåelse verifisert i tråd med NS-EN ISO 50001:2011. Tilskuddsutbetalinger benyttes til ytterligere besparelsetiltak i bygninger.

Energisparende tiltak gjennomføres ved ombygging eller utskiftning av ventilasjonsanlegg, varme- og sanitæranlegg samt SD-anlegg (sentral driftskontroll for behovsstyring av lys, varme ol). Det er viktig å gjennomføre tekniske tiltak og det var i 2013 planlagt ca 300 tiltak. Det er i tillegg viktig at både brukere av byggene og Forsvarsbygg som organisasjon/våre ansatte har engasjement og fokus på oppfølging for å oppnå gode resultater med varige effekter for driften. Det er lagt til grunn at ca 20 GWh i årlig besparelse kan oppnås gjennom fokus og bevissthet fra brukere og ansatte. Det er i 2014 planlagt opplæring for både brukere og egne ansatte som går i dybden på hva energiledelse er og hvordan det best kan gjennomføres. I tillegg vil brukere få opplæring i bruk av automatisert verktøy som viser detaljer for eget forbruk på driftsenhetsnivå samt at Forsvarsbygg månedlig utarbeider rapport som viser trender i siste måneds totalforbruk.

Det ble i 2012 verifisert besparelse til Enova på 7,5 GWh. Det ble i første halvår 2013 verifisert en besparelse på 10,3 GWh. Det tar normalt tid fra et tiltak er gjennomført til man kan måle full effekt – resultattall for 2013 vil dermed først kunne verifiseres i løpet av første halvår 2014.



Bildet er tatt i energisentralen i Bardufoss leir

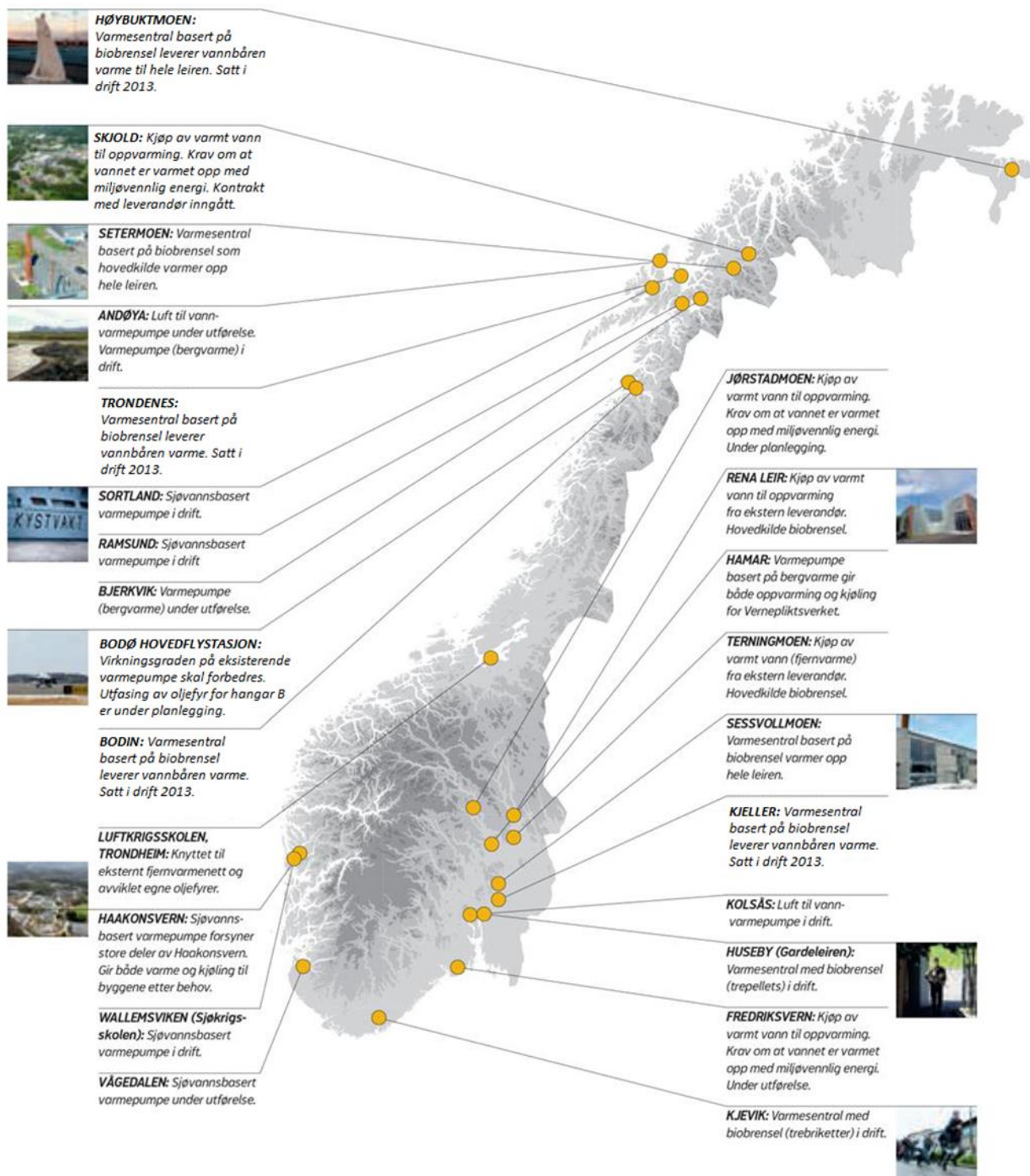
Reduksjon i utslipp av CO2-ekvivalenter fra fyring/oppvarming med fossilt brensel

Det ble på slutten av 2000-tallet igangsatt prosjekter for å konvertere oljefyringsanlegg benyttet til oppvarming av bygg og anlegg til mer miljøvennlige energibærere. Målet er å redusere utslipp av CO2-ekvivalenter og prosjektene har også bidratt til å øke bruk av fornybar energi.

Det er foretatt utskiftninger/ombygginger av energisentraler med et stort potensial for utslippsreduksjon. Det er skiftet energiløsninger til biobrenselanlegg, varmepumper og samt i en del tilfeller lagt opp til løsninger der private drifter energisentral med miljøvennlig produksjon der varmtvann/varme kjøpes og fordeles via internt fjernvarmenett. Prosjektene har vært gjennomført i to faser hvorav den siste ikke er avsluttet. Det planlegges en mulig tredje fase som skal gå frem mot 2019. Det er i avtalen med Enova for energiledelse (se ovenfor) satt et mål om å spare eller konvertere 150 GWh (ca 93 GWh planlagt gjennomført på besparelse og konvertering 57 GWh).



Oversikt over tiltak som er utført for å redusere utslipp av CO2-ekvivalenter



5. FOKUSOMRÅDE GRØNNE BYGG

Innledning

Forsvarsbygg fokuserer blant annet på materialbruk og energieffektivitet som del av visjonen for grønne og mer miljøvennlige bygg. Det stilles i tillegg ulike krav til materialbruk og bruk av kjemikalier i drift som skal bidra til bedre bygg for både brukere og Forsvarsbygg som forvalter. Det er under utvikling nye strategier for miljøvennlige anskaffelser og Forsvarsbygg stiller krav til miljøegenskaper ved produkter ved innkjøp (for eksempel der det finnes produkter omfattet av ordninger som Svanemerket, EU-blomst eller med tilsvarende egenskaper). Det er i 2013 startet forberedelser til gjennomføring av krav til EPD – miljødeklarasjoner for produkter, se nedenfor.

Nord-Norges første kontorbygg bygget som passivhus overlevert Hæren

Generalinspektøren i Hæren er i full drift i det nye ledelsesbygget på Bardufoss. Forsvarsbygg har oppført Nord-Norges første kontorbygg som tilfredsstiller kravene til passivhus, og har lagt vekt på både estetikk og nøkternhet i utformingen. Oppføring av et passivhus med i klima med store temperatursvingninger gjennom året viser at kravene er gjennomførbare i alle deler av fastlandet. Oppføring av bygg som møter fremtidens krav til energiforbruk er viktig kompetanseutvikling før innstramning i lover og forskrifter i årene fremover.

Bygget som ble overlevert 4. september i år er en viktig milepæl for Forsvarsbygg og Forsvaret. Hærstaben som har tatt i bruk bygget er godt fornøyd med resultatet. Bygningen fyller i følge brukerne alle behov for effektiv drift og fremtidige løsninger. Statsråd Anne Grete Strøm-Erichsen åpnet bygget offisielt og var stolt av å kunne åpne et ledelsesbygg med gode og varige miljøstandarder og som setter en ny standard for effektiv energibruk.

Ledelsesbygget er et miljøvennlig signalbygg som tilfredsstiller kravene til passivhus. Dette betyr at bygget er utformet slik at det forbruker vesentlig mindre energi enn vanlige bygninger og oppnår energiklasse A. Dette gir mindre energiutgifter for Forsvaret som igjen betyr økte midler til Forsvarets operative virksomhet. Det er bra for miljøet, det er bra for Forsvaret og det er bra for samfunnet.

Betegnelsen ”passivhus” kommer av at energibruken reduseres gjennom ”passive” tiltak på bygget. Eksempler på dette er kompakt, tett og godt isolert bygningskropp, vinduer og dører med lavt varmetap samt gjenvinning av varme fra ventilasjonsluften. I tillegg styres lys, varme og ventilasjon automatisk ut fra behov. Man reduserer dermed energibehovet betraktelig uten å redusere komfort og brukervennlighet.

I prosjekteringsarbeidet er det benyttet BIM (byggningsinformasjonsmodellering). Dette er elektronisk samhandling som ved hjelp av en tredimensjonal modell blant annet hjelper de involverte til å kontrollere at løsningene som prosjekteres kan bygges og gjennomføres i praksis.



Bilde: Statsråd Anne-Grete Strøm-Erichsen åpnet offisielt det nye ledelsesbygget for Generalinspektøren i Hæren onsdag 4. september. Her er hun flankert av Frode Sjørn, adm.dir Forsvarsbygg (t.v.) og Rune Jakobsen, generalmajor i Hæren, Foto: Arild Nordahl, Forsvarsbygg.

Fakta om utformingen av GIH-bygget:

- Kompakt og godt isolert bygningskropp minimerer transmisjonsvarmetapet. Yttervegger består av 350 mm mineralull med inntrukket dampsperre.
- Utvendig solavskjerming for redusert kjølebehov sommerstid. Vinduene mot sør, øst og vest har i tillegg solreflekterende glass.
- Bygget er konstruert med tanke på å redusere kuldebroer og redusere infiltrasjon gjennom bygningskroppen.
- Bedre U-verdi på samtlige vinduer og dører, U-verdi $= 0.8 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.
- Varmegjenvinning med høy virkningsgrad på ventilasjonsluft.
- Styling av lys, varme og ventilasjon ut fra bruk og behov reduserer energibehovet.
- Varmepumpe dekker 55 % av oppvarmingsbehovet (rom-, ventilasjons- og tappevannsoppvarming). Det resterende oppvarmingsbehovet dekkes av fjernvarme.

Administrasjonsbygget på HOS – Forsvarsbyggs første nullenergibygget

Det er under planlegging nytt depotbygg på Haakonvern orlogsstasjon i Bergen som etter planen skal oppfylle kravene til nullenergibygget. Utvikling av slike prosjekter som møter fremtidens krav til bygninger er viktig kompetanseutvikling for fremtiden i tillegg til å være gode miljøløsninger.

Planleggingsfasen er nå snart ferdig og i løpet av 2014 starter byggingen av et nytt og moderne bygg på Haakonvern orlogsstasjon. Bygget blir et av de mest energieffektive kontorbyggene i Norge foreløpig. Administrasjonsbygget er et erstatningsbygg for eksisterende depotbygg som er i en dårlig forfatning og skal rives. Nytt administrasjonsbygg skal huse ca. 100 ansatte i FLO sin Forsyningsavdeling Vestlandet som nå holder til i depotbygget.

Bygget skal over året ha et netto behov for levert energi lik null og oppføres i henhold til ZEB sine kriterier for nullenergibygget. ZEB (zero emission buildings) er et internasjonalt begrep for bygg som har et svært lavt energiforbruk og er uten klimabelastninger. ZEB er også et norsk forskningssenter som ledes av NTNU og SINTEF. Senteret ble startet opp av den norske regjeringen i tråd med EUs forpliktelse om å redusere energiforbruket innen 2020. ZEB har blant annet som oppdrag å forske på hvordan man kan bygge bygninger med svært lavt energibehov på en bærekraftig måte. Forsvarsbygg er medlem i ZEB og samarbeider tett i forbindelse med planleggingen av bygningen.

Bygningen på Haakonvern bygges over tre plan med et samlet areal på ca. 2200m². Det skal i følge beregningene likevel bare forbruke like mye energi som 1,5 gjennomsnitts eneboliger. Målt mot det gamle depotbygget vil energiforbruket reduseres med 96 %.

Lokal energiproduksjon i form av solceller på tak skal balansere byggets energiforbruk i driftsfasen. Varmehovet dekkes i hovedsak av fjernvarme fra sjøvarmepumpeanlegget på Haakonvern.

Administrasjonsbygget vil bli Forsvarssektorens første nullenergibygget og vil gi oss gode erfaringer med tanke på å bidra til regjeringens målsetting om nesten nullenerginivå på nye bygg fra 2020. Bygget planlegges ferdigstilt og overlevert til bruker i løpet av høst 2015.



Bilde: Link arkitektur har tegnet bygningen og skissene viser resultatet.

EPD – krav om miljødeklarasjoner til de mest brukte produkter i byggeprosjekter.

EPD/miljødeklarasjon er et kortfattet dokument som oppsummerer miljøprofilen til en komponent, et ferdig produkt eller en tjeneste på en standardisert og objektiv måte. Det er blant annet i Stortingsmelding nr 28 (2011/2012) Gode bygg for eit betre samfunn uttrykt politisk ønske om at slike ordninger skal tas mer aktivt i bruk. Det er også påpekt at det offentlige bør gå foran og benytte sin samlede posisjon for å stille krav til leverandører som kan gi en ønsket utvikling. Forsvarsbygg har i samarbeid med Statsbygg utviklet krav til EPD for de mest brukte produktene i byggeprosjekter.

Det stilles per dato følgende krav til entreprenør i NS 8401-8405-8407, Konkurransegrunnlag del III SHA og ytre miljø: Miljødeklarasjon i hht ISO-14025 (EPD) skal levere for de mest brukte bygningsproduktene.

Forsvarsbygg vil stille krav til EPD for 5 av 6 følgende produktgrupper

- Bærekonstruksjoner (f eks stål og betong)
- Dekke (f eks betong eller massivtre)
- Fasadekledning (f eks metallkledning eller pussesystem)
- Isolasjon i yttervegg (f eks mineralull)
- Innvendig platekledning (f eks gipsplater)
- Taktekking (f eks takpapp eller metallkledning)

Kravet vil innarbeides i relevante konkurransedokumenter. Resultater vil rapporteres i miljøvedlegg til termineringsrapporter og vil bli aggregert for Forsvarsbygg årlig. Forsvarsbygg vil gjennom erfaringer med ordningen også bedre være i stand til å gi innspill til myndighetene på eventuell utforming av krav i fremtiden.

6. FOKUSOMRÅDE NATURMILJØ

Forsvarsbygg har på fokusområdet naturmiljø satt som mål at det skal foreligge oppdaterte kartlegginger over det biologiske mangfoldet i prioriterte etablissementer, at vi skal ha oversikt over forurensning i grunn og sediment og vi har en ambisjon om nullutslipp.

I forbindelse med disse målene gjennomføres det en rekke aktiviteter, og eksempler og status for disse er gitt nedenfor.

OPPDATERTE KARTLEGGINGER AV BIOLOGISK MANGFOLD

I perioden 2002-2004 ble det gjennomført et meget stort prosjekt for å kartlegge biologisk mangfold i alle skyte- og øvingsfelt, på festningsverk, flystasjoner og orlogsstasjoner. Hensikten var å få på plass et godt kunnskapsgrunnlag for vurdering av bruk og utvikling av områdene.

Alle tiltak som berører natur skal baseres på kunnskap om naturmangfoldet i det aktuelle området og tiltakets påvirkning på dette. Da det er skjedd en del endringer siden forrige kartlegging, både ift hva man vektlegger og hvordan man vektlegger natur, er det i 2012 satt i gang oppdatert kartlegging. Dette for å holde kunnskapsgrunnlaget ved like i områder der tiltak skal gjennomføres. Arbeidet støtter oppunder målet for 2016 om at Forsvarsbygg skal ha oppdaterte kartlegginger.

Kartleggingene i 2013 er i stor grad gjort i dialog med behovet for grunnlag til utslippssøknader og har omfattet feltene Terningmoen, Drevjamoen, Hengsvann, Lieslia, deler av Heistadmoen og Høybuktmoen.

FORURENSNING I GRUNN OG SEDIMENT

Med ansvar for store arealer og høy aktivitet, er fokus på forurensning i grunn og sjø et viktig miljøaspekt i Forsvarsbygg. Oppdatert og kartfestet informasjon om lokaliteter med forurenset grunn er viktig for å kunne prioritere og beslutte gjennomføring av oppryddingstiltak. Gjennom første kartlegging av status i områder lages en prioriteringsliste til hvilke lokaliteter som skal undersøkes nærmere fremover. I 2013 startet de første befaringer og undersøkelser, som vil danne grunnlag for å vurdere risiko og behov for tiltak.

I 2013 fulgte Forsvarsbygg opp resultatene fra kartleggingen av Perfluoroktylsulfonat (PFOS) ved brannøvingsfelt som benyttes av Luftforsvaret på Rygge, Ørland, Bodø, Andenes og Bardufoss. PFOS er tidligere brukt i brannskum, men er nå forbudt å bruke. Kartleggingen i 2012 viste at fluortensider spres fra alle øvingsfeltene, men det var bare nødvendig med snarlige tiltak ved Rygge Flystasjon. Der ble det bygget et eget renseanlegg for forurenset grunnvann som skal minimere utslippene til Vansjø.

Renseanlegget på Rygge er viktig for å skaffe erfaring med hva som er gode og hensiktsmessige metoder for PFOS-rensing. Renseprosessen ved anlegget på Rygge ble forbedret sommeren 2013 etter at luftinnblåsing ble installert. Gjennomsnittlig renseeffekt for PFOS var i 2013 ca. 60%. Konsentrasjonene av PFOS i Svartbekken (renner ut i Vansjø) ble gradvis redusert gjennom 2013. Renseeffekt og avrenning til Vansjø følges opp i 2014. PFOS ble i en omfattende fiskeundersøkelse funnet i gjedde, abbor og gjørs fra Vansjø. Resultatene er nå til vurdering hos Mattilsynet. Analyser av vann, albueskjell og blåskjell ved kystnære brannøvningssteder bekrefter at det fortsatt foregår en spredning og at biota enkelte steder inneholder høye konsentrasjoner av PFOS. Tiltak for å redusere spredning vurderes ved brannøvningsfeltet i Bodø. Ved Evenes, Banak og Høybuktmoen ble det i samarbeid med Avinor foretatt kartlegginger for å finne kildeområder for PFOS. Ved Evenes fortsetter dette arbeidet i 2014. Ved alle aktive brannøvningsfelt anbefales det å overvåke spredningen av PFOS og andre fluorerte stoffer.

FORVALTNINGSPLANER

Forsvarsbygg har som målsetting å utarbeide forvaltningsplaner for alle Forsvarets skyte- og øvingsfelt (SØF) samt garnisoner. Forvaltningsplanen er et internt oppfølgingsverktøy for å ivareta miljø og kulturminner innenfor Forsvarets aktiviteter og Forsvarsbyggs forvaltning av områdene. I planen samstemmes aktivitetsbehovet til Forsvaret og Forsvarsbyggs forvaltningsoppgaver. Dette er et viktig verktøy for å sikre at de riktige hensyn tas ute i den daglige driften i arenaer, anlegg og SØF.

I 2013 ble det ferdigstilt forvaltningsplaner for følgende felt:

- Ulven
- Setnesmoen
- Heistadmoen
- Trondenes

REDUSERE METALLUTLEKKING FRA SKYTE- OG ØVINGSFELT

Det er i 2013 utarbeidet en tiltaksplan for å redusere metallutlekking fra Giskås og Hengsvann SØF, og tiltak gjennomføres i 2014. Det er gjennomført FoU arbeid i samarbeid med FFI, der det blant annet er implementert fullskala rensesiltak på ulike skytebaner for å dokumentere renseseffekt til ulike typer løsninger. FFI har på oppdrag fra FB gjennomført studier på feltskytebaner på myr for å finne ut mer om hva som styrer metallutlekking fra disse. Forsknings- og utviklingsarbeid er viktig for å bringe kunnskap om mulige tiltak fremover. På forurensning fra militær aktivitet er det ikke mange som bedriver FoU, og det er viktig med kunnskapsheving. Å få implementert FoU-arbeidene i fullskalaprosjekter med evaluering, er grunnlaget for å bringe metodene inn i fremtidige prosjekter og etableringer. Dette vil for fremtiden kunne gi mindre miljøbelastning fra militære aktiviteter.

IVARETA MILJØHENSYN I PROSESSER OG VIRKSOMHET

Rammebetingelser i skyte- og øvingsfelt

Forsvarsbygg sikrer rammer for virksomheten i skyte- og øvingsfelt med hensyn på miljø, dette er viktig for å gi Forsvaret forutsigbare øvingsforhold.

Forsvarsbygg har fått oppdrag fra Forsvarsdepartementet å sikre rammebetingelser for 16 skyte- og øvingsfelt (SØF). I tillegg pågår allerede arbeid med rammebetingelser for Setermoen og Ramnes.

Rammebetingelser i denne sammenheng omhandler i hovedsak reguleringsplan i samsvar med bestemmelsene i plan- og bygningsloven og anskaffelse av tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven (populært kalt utslippstillatelse). Prosjektene har således viktige grensesnitt til kommunene som planmyndighet og forurensningsmyndighetene som fastsetter vilkår i utslippstillatelser (Miljødirektoratet eller Fylkesmannen).

Arbeidet med rammebetingelser vil også innebære kvalitetssikring og gjennomgang av gjeldende avtalegrunnlag der Forsvarsbygg leier grunn og rettigheter, og hvor avtalegrunnlaget bør oppdateres. Det foretas også en gjennomgang av gjeldende flerbruksplaner.

I en utslippstillatelse settes det vilkår for blant støy og forurensning til grunn og vann. I tillegg gjennomføres en vurdering av hvordan den forurensende aktiviteten påvirker naturmangfoldet. Da et SØF skiller seg mye fra vanlig industri har Forsvarsbygg fått aksept fra Miljødirektoratet til å samarbeide med utarbeiding av en egen mal for søknad og tillatelse. Forsvarsbygg har sammen med Forsvaret utarbeidet forslag til

maler, med innspill og tilbakemeldinger fra forurensningsmyndighet. Malen skal testes ut ifm arbeid med tre ulike utslippstillatelser, hhv Setermoen, Ramnes og Heistadmoen SØF. Søknad for Setermoen og Ramnes er oversendt myndighetene, og søknad for Heistadmoen sendes våren 2014.

For 14 av feltene er arbeidet med rammebetingelser i gang. 2 felter påbegynnes i 2014. Målsettingen er å slutføre arbeidet for samtlige 16 skytefelt i løpet av 2016. Arbeidet gjøres i nært samarbeid med Forsvaret.

Forbedret system for utslippstillatelser

Forsvarssektoren har utslippstillatelser for blant annet skyte- og øvingsfelt, flystasjoner og oljeanlegg. Forurensningsmyndighetene har satt vilkår og grenseverdier for blant støy og forurensning til grunn, vann og luft. Det er viktig at Forsvarsbygg til enhver tid har rutiner og system som gir oversikt og grunnlag for kontroll og oppfølging av vilkår i konsesjoner og utslippstillatelsene. Forsvarsbygg har igangsatt arbeid med å sikre enhetlig, systematisk oversikt og oppfølging av vilkår satt i disse.

FSC-sertifisering av skogsdrift

Forsvarsbygg forvalter betydelige skogeiendommer innenfor skyte- og øvingsfeltene. Skogene driftes i forhold til Forsvarets behov for varierte øvingsforhold. Skogen må i tillegg pleies, for eksempel på grunn av alder på skogen. Forsvarsbygg har sett på muligheten for en sertifisering etter den internasjonale standarden for miljøvennlig skogsdrift, Forest Stewardship Council (FSC).

En gjennomgang av ordningen viser at denne er administrativt krevende i forhold til dagens sertifiseringsordning som følges, PEFC-standard, uten at den medfører vesentlig bedring for miljøet.

Forsvarsbygg vil derfor fortsatt sertifisere sin skogsdrift i henhold til PEFC- standarden, som også brukes av hoveddelen av det øvrige skogbruket i Norge.

Ambisjon nullutslipp og risikoreduksjon

Forsvarsbygg gjennomfører miljøkonsekvensanalyser for eventuelle søl fra oljeanlegg. Disse er basert på eksisterende risiko og sårbarhetsanalyser av anleggene. To analyser ble gjennomført i 2013, og vurderinger for de resterende store oljeanleggene vil bli gjennomført i løpet av 2014 og 2015.

Det er ingen kjente større utslipp til vann, grunn eller luft i 2013.

7. FOKUSOMRÅDE STØY

Forsvarsbygg har som ambisjon at vi gjennom egen kompetanse og utvikling skal være en pådriver for Forsvarssektorens arbeid med støy og vibrasjoner.

Forslag til revisjon av støygrenser for skytebaner

Forsvarsdepartementet sendte 10. februar 2012 en anmodning til Miljødepartementet om å vurdere revisjon av støygrensene for skytebaner i retningslinje T-1442. Bakgrunnen var Forsvarsbygg sin erfaring med retningslinjene. Miljøverndepartementet fulgte opp anmodningen, og ga Miljødirektoratet i oppdrag å vurdere nye støygrenser for skytebaner, og ba om at dette skulle gjennomføres i samarbeid med Forsvarsbygg. I 2013 gjennomførte Forsvarsbygg en grundig vurdering av eksisterende kunnskap om skytestøy og virkning på helse og velvære, og oversendte i november 2013 en rapport til Miljødirektoratet med oppsummering av kunnskapsstatus og anbefaling til nye støygrenser for skytebaner.

Beregningsverktøy

MILSTØY er beregningsverktøyet som benyttes for å beregne støy fra skytebaner og skyte- og øvingsfelt. Det er i 2013 startet opp omfattende omlegging og oppgradering av Milstøy. Dette omfatter overgang til ny program-plattform, nytt brukergrensesnitt og ny, effektiv kjerne for beregning av lydutbredelse i forhold til å ta hensyn til terrenget. Arbeidet finansieres i samarbeid med Forsvarets Bygnings- og Etablisementstjeneste (FBE) i Danmark, og vil bli ferdigstilt i løpet av 2014.

LØPENDE PROSJEKTER

Støysonekart

Forsvarsbygg kartlegger støy fra eksisterende skytebaner og lette våpen i skyte- og øvingsfelt i tråd med retningslinje for støy i arealplansaker, T-1442. Støysonekart med gul og rød støysone oversendes til berørte kommuner slik at disse kan innarbeides i kommunens arealplaner. Hensikten er å hindre innbygging, og dermed på sikt å forebygge støykonflikter. Det registreres stadig flere arealdisponeringskonflikter med kommuner i tilknytning til støykart. I 2013 ble følgende skytebaner og felt kartlagt: Rauøy, Bardufoss, Åsegarden, Råvatn, Karljohansvern, Haltdalen og Mjølfjell.

I løpet av 2013 har Forsvarsbygg hatt fokus på å kvalitetssikre og oppdatere støysonene til Forsvarets skyte- og øvingsfelt, og å gjøre disse tilgjengelige for omverdenen. Støysonene er enkelt tilgjengelige i Forsvarsbyggs kartinnsynsløsning <http://kartinnsyn.forsvarsbygg.local>. De kan finnes ved å aktivere kartlagene for Støysoner: Datakilder > Vis kartlag > Forurensning > Støysoner.

Støyrapportene finnes i nedlastningssenteret på Forsvarsbygg hjemmeside hvor du også finner mer informasjon om støykartlegging og øvrig miljøarbeid i Forsvarets skyte- og øvingsfelt.

Utslippstillatelser

I forbindelse med søknad om utslippstillatelse på Setermoen skyte- og øvingsfelt er det utarbeidet støysonekart for all aktivitet med både tunge og lette våpen, samt militære kjøretøy. Støy har vist seg å være den største utfordringen knyttet til utslippstillatelsen. Videre er det levert søknad om utslippstillatelse for Ramsund SØF, og arbeidet med Heistadmoen skyte- og øvingsfelt.

Det er i tillegg gjennomført arbeid med utarbeidelse av mal for utslippstillatelser i samarbeid med Miljødirektoratet. Dette inkluderer anbefalinger av støygrenser knyttet til utslippstillatelser. Se mer utfyllende beskrivelse under kap. 6.1.3.

8. FOKUSOMRÅDE KULTURHISTORISKE VERDIER

Forsvarsbyggs ambisjon er at kulturminner og kulturmiljøer skal ivaretas som ressurser for fortsatt bruk, kunnskap, opplevelse og videreutvikling av fysiske omgivelser. I tråd med dette gjennomføres alle rehabiliteringsarbeider på fredede bygg, og oppgraderinger i dialog med vernemyndighetene.

Kulturminneforvaltning i Forsvarsbygg

Forsvarsbygg har et bredt sammensatt kompetansemiljø innen kulturminneforvaltning som benyttes til rådgivningstjenester også til statlige aktører utover forsvarssektoren. Etterspørselen er økende; bistand på vern og utvikling av kulturminner med for eksempel verneplaner og forvaltningsplaner samt prosjektering for istandsetting av verneverdig bygningsmasse.

NFV har bidratt aktivt til verdibevaringen av Forsvarsbyggs portefølje gjennom høy tilstandsbasert vedlikeholdsproduksjon og en svært positiv utvikling av tilstandsgraden. Bedre ivarettatte festninger har også en positiv effekt i form av økt interesse fra leiemarkedet og enda mer positiv medieoppmerksomhet. I 2013 ble flere viktige prosjekter ferdigstilt som lansering av en rehabilitert Kongsvinger festning med et nytt hotell og 100 % utleiegrad. På Akershus festning ble det etablert en ny privatfinansiert restaurant som gir publikum et serveringstilbud av god kvalitet.



Fra Kaserne til nytt hotell på Kongsvinger festning



Fra fengsel og kontorfunksjon til ny restaurant på Akershus festning

Oppgraderte forlegninger på Terningmoen

Som følge av økt behov for mannskapsforlegninger på Terningmoen, ble det i 2012 igangsatt et prosjekt på seks mannskapsforlegninger fra 1885 for å sikre soldatene tilfredsstillende bofasiliteter i det verneverdige bygnings-miljøet. I 2013 ble 3 forlegningsbrakker rehabilitert, men ytterligere en forventes å bli ferdigstilt i 2014.

Rehabiliteringen som ble gjennomført i dialog med kulturminnefaglig kompetanse i Forsvarsbygg, besto av tilbakeføring av fasade ved at vinduer og dører er tilbakeført til et «1930-talls uttrykk», samtidig som det ble installert nødvendige fasiliteter som dusjer, vask og WC på mannskapsrommene.



Rehabilitererte mannskapsforlegninger på Terningmoen

Tilstandsregistrering av bygg og anlegg

20 % av fredete og verneverdige bygg og anlegg i Forsvarsbyggs forvaltning er tilstandsvurdert. Formålet med tilstandsregistrering og analyse er å sikre planmessig vedlikehold og unngå varige tap av verneverdi.

Forvaltningsplaner for kulturhistorisk EBA

Forsvarsbygg skal iht kgl.res (2006) utarbeide forvaltningsplaner for all kulturhistorisk EBA. I 2013 ble det utarbeidet forvaltningsplan for Håøya (Nøtterøy kommune).

Arkeologisk kartlegging i Forsvarets skyte- og øvingsfelt

I 2013 ble det i regi av Forsvarsbygg Utvikling Nord og Sør gjennomført arkeologisk kartlegging i 7 skyte- og øvingsfelt. Det ble også igangsatt tilsvarende arbeider i ytterligere 3 skytefelt med sikte på ferdigstilling i 2014. Bakgrunnen for kartleggingen er å oppfylle Kulturminnelovens § 9 om undersøkelsesplikt i forbindelse med arealplanlegging. Disse prosjektene ble initiert gjennom Forsvarsbygg Utviklings arbeid med å sikre rammebetingelser for videre drift.

I forbindelse med Skifte eiendoms prosjekt med miljørydding i eldre skytefelt (som er på vei ut av Forsvarsbyggs portefølje) ble det i 2013 også gjennomført befaringer med sikte på å avklare hvorvidt miljøryddetiltak som omfatter fjerning av forurensede masser, utløser kulturminnelovens §9 om undersøkelsesplikt. På bakgrunn av dette vil det i 2014 gjennomføres avgrensede kartlegging på Gimlemoen og Bømoen i forkant av oppryddingen.

Merking/ sikring av automatisk fredete kulturminner

Som ledd i FBUs utarbeiding med Etterprøvingsprogram for Sammenbindingen av Mauken- og Blåtind Skyte- og øvingsfelt ble det i henhold til avtale med Sametinget gjennomført kontrollbefaring av skuterløypa gjennom det samiske kulturmiljøet i Nergårdskaret. Kontrollbefaringen viste at Forsvarets aktivitet ikke hadde påført automatisk fredete kulturminner skade, men at deler av skuterløypa burde justeres noe etter som det under befaringen ble funnet flere samiske kulturminner nær den merkede løypa.

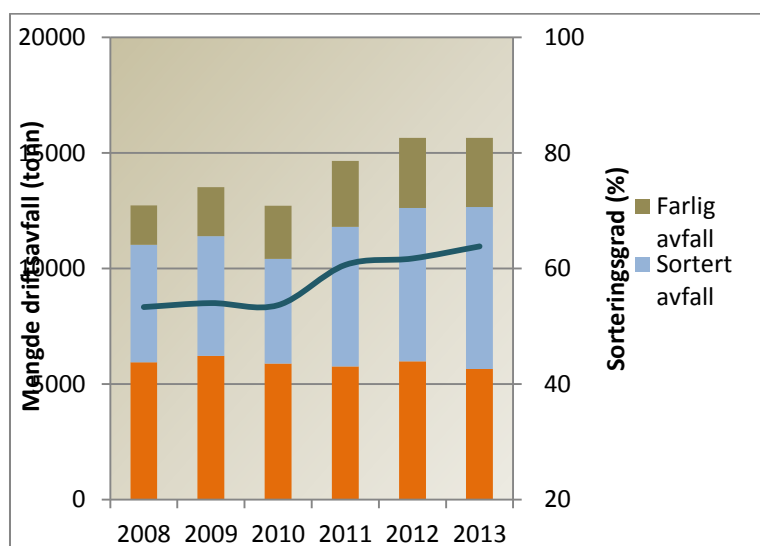
9. ANDRE MILJØTEMAER

AVFALLSHÅNDTERING

Når det gjelder avfall har Forsvarsbygg en viktig rolle for hele sektoren. I tillegg til avfallet vi selv produserer i forbindelse med bygging, riving, miljøopprydding og vår egen drift, håndterer vi i hovedsak avfallet fra de andre etatene i sektoren. Disse etatene påvirker sin egen avfallsproduksjon, men Forsvarsbygg ønsker å samarbeide og tilrettelegge for sortering der det er ønskelig. Reduksjon av avfall og økning av sorteringsgrad har vært et mål for sektoren.

Kildesortering av driftsavfall

Forsvarsbygg bruker sin kompetanse på kildesortering og renovasjonsløsninger til både å være rådgiver for gjennomføring av kildesortering samt tilrettelegge for mulige tiltak som kan gi bedre resultater og/eller enklere sortering. Forsvarsbyggs rolle omfatter i tillegg ansvar for å holde oversikt over mengder og håndtering av driftsavfall.



Mengder driftsavfall samt sorteringsgrad av avfall

Det er variasjoner i sorteringsgrad mellom enheter/lokasjoner og det arbeides med å få opp sorteringsgrad for deler av virksomheten med lav sorteringsgrad. Arbeidet vil fortsette i 2014.

Markedsområde (driftsregion)	Mengde totalt (tonn)	Sorteringsgrad (%)
Hålogaland	1 753	81 %
NFV	498	50 %
Oslo	901	39 %
Oslofjord	1 758	61 %
Trøndelag	802	49 %
Vest	4 803	70 %
Østlandet	1 513	62 %
Nord	3 396	60 %
TOT	15 426	64 %

Tabell Mengder og sorteringsgrad av driftsavfall for markedsområdene i 2013

Avfallsfraksjon	2008 (tonn)	2009 (tonn)	2010 (tonn)	2011 (tonn)	2012 (tonn)	2013 (tonn)
1100 Organisk materiale	1 805	1 829	1 916	2 442	2 971	2 919
1200 Papir, papp og kartong	1 965	1 266	1 116	1 395	1 587	1 451
1300 Glass	67	71	59	63	152	100
1400 Metaller	983	824	914	1 055	1 174	1 515
1500 EE-produkter	117	550	206	260	340	314
1600 Uorganisk materiale	59	386	106	338	57	320
1700 Plast	23	94	75	75	86	75
1800 Gummi	6	41	20	75	79	138
1900 Tekstiler, møbler, lær og skinn	39	122	83	217	164	165
2300 Batterier						0
6000 Medisinsk	20	7	25	27	18	12
7000 Farlig avfall	1711*	2 118	2 287	2 847	3 038	2 891
8000 Spesialavfallsemballasje	0	0,30				0
9999 Blandet avfall	5 943	6 218	5 889	5 770	5 989	5 659
Sum	11 026	13 526	12 696	14 564	15 655	15 560
Sorteringsgrad	54 %	54 %	54 %	60 %	62 %	64 %
Estimert rapporteringsgrad	75-80 %	95-100 %	95-100 %	95-100 %	95-100 %	95-100 %

Tabell Sammenlikning av totalmengden næringsavfall (tonn) registrert i MDB i perioden 2008-2013 fordelt på hovedfraksjoner

Kildesortering av byggavfall

Byggavfall genereres i hovedsak fra rive- og saneringsprosjekter. Høy sorteringsgrad baserer seg både på at avfallet i hovedsak er store og tunge fraksjoner som enkelt lar seg sortere, samt en god kultur for sortering. Med den store aktiviteten Forsvarsbygg har på miljørydding og sanering og riving på områder Forsvarets skal fraflytte, genereres det store mengder byggavfall.

Byggavfall genereres også fra byggeprosjekter i regi av Forsvarsbygg.

Avfallsfraksjon	FB Utvikling (kg)	FB Skifte Eiendom (kg)
1100 Bioavfall og slam	124 600	
1200 Papp, papir og kartong	2 757	
1300 Glass	3 330	5 840
1400 Metall	71 808	3 890 133
1500 EE-avfall	13 260	234 543
1600 Masser og uorganisk materiale	1 805 415	65 364 521
1700 Plast	1 070	193 640
1800 Gummi	2 585	44 240
2200 Kjemikalier		800
2300 Batterier		3 824 035
2400 Transportmidler		4 990
7000 Farlig avfall	64 954	1 121 283
9900 Blandet avfall	609 399	1 912 897
Sum	2 699 178	76 596 922
Sorteringsgrad (%)	77	98

Tabell Mengde avfall (kg) registrert i miljødatabasen, MDB, som følge av prosjekter utført av FB Skifte Eiendom og FB Utvikling for 2013.

HELSE- OG MILJØFARLIGE KJEMIKALIER

Miljøgifter er en av de største truslene mot helse og miljø, i dag og for kommende generasjoner. Forsvarssektoren skal følge opp nasjonale mål for helse- og miljøfarlige kjemikalier, og skal kontinuerlig redusere utslipp og bruk av kjemikalier som utgjør en trussel mot helse og miljø, med mål om å stanse utslipp innen 2020.

Alle forsvarsbyggs kjemikalier er kartlagt, registrert og risikovurdert i et sentralt stoffkartotek. Stoffkartoteket oppdateres kontinuerlig og i løpet av 2013 har alle reviderte sikkerhetsdatablader blitt risikovurdert på nytt iht. nytt kjemikalier regelverk CLP. Det har også vært fokus på å fjerne kjemikalier med høy risiko og substituere disse med mindre farlige kjemikalier. Alle kjemikalier fra prioritetslisten er fjernet, og det gjenstår kun ett produkt med høy risiko (med unntak av petroleumsprodukter). Nye prosedyrer for innkjøp av kjemikalier og for kjemikaliehåndtering er utarbeidet og lagt inn i Forsvarsbyggs kvalitetssystem. Kartlegging av ansatte som har blitt utsatt for/arbeidet med bestemte helse – og miljøfarlige kjemikalier med krav om registrering i eksponeringsregisteret pågår fortløpende.

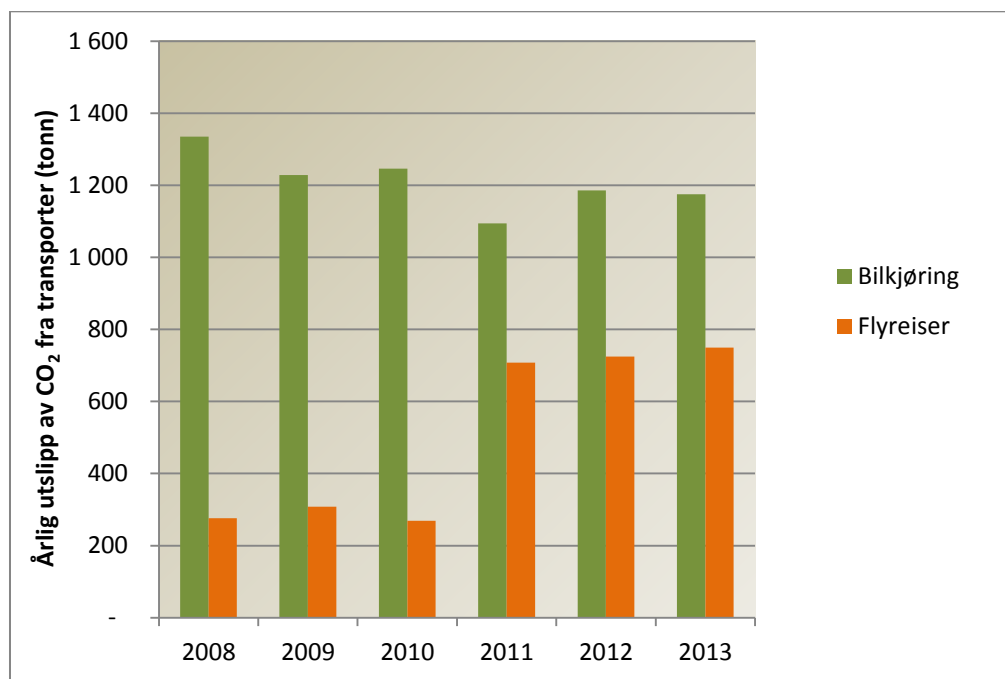
FRILUFTSLIV

Forsvarsbygg tilrettelegger for at allmenheten i størst mulig grad skal ha tilgang på jakt og fiske i våre øvingsfelt. Det selges småviltkort på webportalen www.inatur.no.

Storviltjakt legges ut på samme portal med kontraktsperioder på normalt fire år. I noen tilfeller er det krav i forhold til sikkerhet som tilsier at en eller flere ansatte i Forsvaret eller Forsvarsbygg må delta i jakten.

10. FOKUSOMRÅDE FEIE FOR EGEN DØR

Det er et mål å integrere miljøarbeidet i det ordinære arbeidet i Forsvarsbygg. Det er viktig med gode holdninger og kunnskap for at de miljøriktige valgene skal gjøres i hverdagen. Vi har derfor fokus på å feie for egen dør, og å følge opp våre egne aktiviteter.



Utslipp av CO₂ fra transporter i Forsvarsbygg beregnet fra forbruk av drivstoff og antall flyreiser (utslippsfaktorer fra SSB 2008/49 og Miljødirektoratet).

BILTRANSPORT

Forsvarsbygg har et mål om å bruke lavutslippsbiler, og det holdes fokus på bilbruken i etaten.

For rapporteringsåret 2013 er forbruksdata fra administrative kjøretøy importert til Forsvarssektorens miljødatabase (MDB) fra Leaseplan på månedlig basis. Rapportering på kjørte km med privatbil i tjeneste (reiseregning) og antall flyreiser er innhentet fra Forsvarsbygg.

	Drivstoff	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Adm. Kjøretøy, reiseregning	Bensin (l)	47 775	48 071	49 821	47 478	47 540	37 472
Adm. Kjøretøy, reiseregning	Diesel (l)	11 944	17 332	21 352	24 677	29 137	21 520
Sum reiseregning		59 719	65 403	71 173	72 154	76 677	58 992
Adm. Kjøretøy, Leaseplan	Bensin (l)	41 936	23 843	19 972	25 482	30 297	43 411
Adm. Kjøretøy, Leaseplan	Diesel (l)	407 809	379 649	384 455	319 815	345 624	345 921
Sum Leaseplan		449 745	403 492	404 427	345 297	375 921	389 332
Sum drivstofforbruk		509 464	468 895	475 600	417 451	452 598	448 324

Tabell: Sammenligning av drivstofforbruk (l) registrert i MDB i perioden 2008-2013 fordelt på kjøretøy leid gjennom Leaseplan og forbruk knyttet til bruk av privatbil i tjeneste (reiseregning) for Forsvarsbygg

FLYTRANSPORT

Forsvarsbygg har de siste årene tilrettelagt for videokonferansefasiliteter i hele organisasjonen. Det har vært forventninger om at dette ville avlaste reisevirksomheten i år, ettersom som verktøyet ville bli mer og mer implementert i den daglige driften. Allikevel har det vært en liten økning i antall flyreiser i 2013.

Oversikt over antall flyvninger 2011-2013

	Antall flyvninger		
	2011	2012	2013
Innenlands	10 327	11 194	11 450
Kort internasjonal	295	357	418
Lang internasjonal	37	36	49
	10 659	11 587	11 917

MILJØ I ANSKAFFELSER

Forsvarsbygg utarbeidet ny anskaffelsesstrategi i 2013 som bygger på Lov om anskaffelser (LOA). Denne sier blant annet i § 6. Livssyklus kostnader, universell utforming og miljø:

Statlige, kommunale og fylkeskommunale myndigheter og offentligrettslige organer skal under planleggingen av den enkelte anskaffelse ta hensyn til livssyklus kostnader, universell utforming og miljømessige konsekvenser av anskaffelsen.

I strategien er det lagt til grunn at vi skal stille krav til leverandørene på miljø ihht sjekkliste utarbeidet av Difi, vi skal følge opp at stilte miljøkrav tilfredsstilles og miljøkrav skal vektas ved tildeling av oppdrag.

Vi skal vektlegge miljøkrav ved innovasjon, samarbeid med leverandører og utvikling av løsninger for oss.

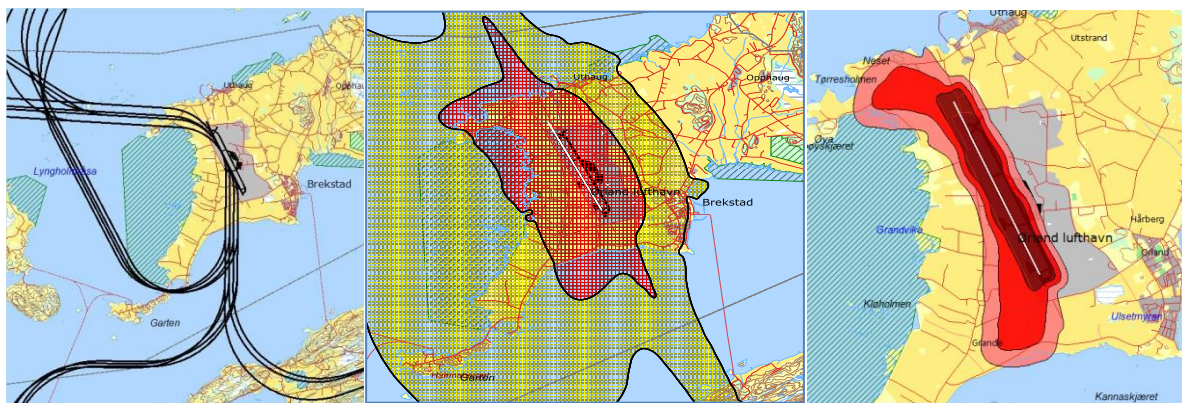
11. MILJØ I KAMPFLYBASE PROSJEKTET

De miljø- og samfunnsmessige konsekvensene ved utvidelsen av Ørland Hovedflystasjon ble utredet i 2013. De mest krevende utredningstemaene har vært støy, landbruk og naturmiljø. Forsvarsbyggs forslag til reguleringsplan med tilhørende bestemmelser og KU oversendes Ørland kommune medio januar 2014. Etter planen forventes reguleringsplanen å bli vedtatt høsten 2014. Dette er viktig planer da de setter rammebetingelser for Forsvarets aktivitet og hvilke konsekvenser dette har for miljøet.

Det er utarbeidet en egen miljøstrategi for kampflybase Ørland og ambisjonsnivået for miljøstrategien er forankret i Forsvarsdepartementet. Her følger vi opp ambisjonene i Forsvarsbyggs miljøstrategi fra 2012 og de nasjonale ambisjonene på energi- og klimaområdet som er politisk forankret bl.a. i Stortingsmelding nr. 21 og 28. En overordnet miljøoppfølgingsplan OMOP er under ferdigstilling. Denne tar opp i seg resultatene fra konsekvensutredningen og de foreslåtte avbøtende tiltak. Miljømålene vil kunne bli revidert bl.a. som følge av ytre rammer som er satt for utbyggingsprosjektet. Helhetlige løsninger for kampflyprosjektet forventes å finnes i skjæringsfeltet mellom operative hensyn, sikkerhet, miljø og kostander.

Prosjektene inne på flystasjonen er foreløpig på forprosjektstadiet. Forprosjekt for skvadronbygg er utarbeidet og framsendes Forsvarsdepartementet for godkjenning i januar 2014. Foreløpige planer tilsier passivhusstandard for skvadronbygget. Tilsvarende er det utarbeidet forprosjekt for nytt brannøvningsfelt der det er innarbeidet løsninger for å begrense utslippene av kjemikalier til grunn og vann.

Konsekvensene som følge av økt støybelastning ved innføring av nye kampfly er betydelige for Ørland-samfunnet. Støy og konsekvensene av støy legger føringer for mange av de andre temaene som er utredet, herunder naturmiljø, friluftsliv, helse, landbruk, kulturmiljø mm. Flytraseer og -profiler i fm avgang og landing er de situasjonene som genererer mest støy til omgivelsene. Forsvarsbygg har i samarbeid med operativt miljø og Luftforsvaret kommet fram til et anbefalt flymønster som både ivaretar de operatives behov for sikkerhet, samtidig som de negative virkningene for landbruket og samlet belastning på naturmiljø og naboer søkes dempet.



Figur: Anbefalt framtidig avgangsmønster for jagerfly og tilhørende støykotekart som illustrerer framtidig støybelastning på Ørland

Optimalisering av flymønster er kanskje det viktigste tiltaket for å dempe de negative effektene av støy: Tilsvarende vil det for helikopter tas sikte på å få etablert faste korridorer for inn- og utflyging i framtida. Der man ikke oppfyller grenseverdier for støy vil det bli gitt tilbud om kjøp av bolig eller gjennomføres bygningsmessige tiltak for å redusere innendørs støynivå. Fysiske tiltak for å redusere flystøy utendørs gir begrenset effekt, men det planlegges bruk av voller for å redusere støy fra bakkeaktiviteten. Etterlevelse av flymønster og lydnivå vil følges opp ved etablering av et overvåkingssystem.

FoU avdelingen har de siste årene mottatt midler fra Forsvarsdepartementet bl.a. for å utvikle beregningsmetoder og tiltakspakker som øker effekten av fasadetiltak for å redusere innendørs støy fra militære støykilder. Erfaringene fra dette arbeides nyttiggjøres i kampflybaseprosjektet. Arbeidet videreføres med planlagt fullskalatesting i 2014. Det er også under oppstart et prosjekt for å vurdere plagegraden av støy rundt militære flystasjoner. Bakgrunnen for dette er at militære baser har et driftsmønster som er svært ulikt sivile flyplasser, og det er ønskelig å se på betydningen av dette.

12. EKSEMPLER PÅ MILJØPROSJEKTER

HJERKINN PRO

Prosjektet for tilbakeføring av Hjerkinns skytefelt til sivile formål (Hjerkinns PRO) hadde sitt åttende gjennomføringsår i 2013. Prosjektet er nå i fase 2, med planlagt ferdigstillelse i 2020.

Eksplisvrydding av terrenget på 165 km² er en gjennomgående hovedoppgave i prosjektet. Rydderesultatene i 2013 var gode. Til sammen ble 29 km² ryddet i løpet av sju effektive ryddeuker, hver med inntil 170 personer involvert. Ryddemannskaper og det meste av eksplosivfaglig personell stilles fra Forsvaret. Det ble for en stor del ryddet høytliggende og til dels krevende terreng sørvest i skytefeltet. Totalt ble 283 blindgjengere funnet og fjernet eller destruert, sammen med nærmere 24 tonn metallskrap (i hovedsak ammunisjonsrester) og 21 m³ annet avfall.

I tillegg ble det gjennom sesongen arbeidet videre med eksplosivhund for klarering av blindgjengerområdet rundt prøve- og forsøksletta (HFK-sletta, 240 dekar) i Grisungdalen for blindgjengere (bomblets) fra Cargo-ammunisjon. Tre hundeførere har vært fullt sysselsatt i dette arbeidet, som nå er ferdigstilt.

Naturrestaureringen i området for Kavaleriets anlegg på Haukberget og HFK-sletta i Grisungdalen pågikk også for fullt i 2013. Grunnet fare for blindgjengere med svært stor sprengkraft gjennomføres alt arbeid med fjernstyrte anleggsmaskiner. Om lag 130.000 m³ anleggsmasser er fjernet fra kavalerianlegget og fraksjonert etter forurensningsgrad. Massen er lagt i godkjente deponier i gamle masseuttak innenfor skytefeltet. Deponier for masse med forhøyet innhold av tungmetaller er avrenningssikret med bruk av olivin og bentonitt.

Anleggsarbeidene er nå ferdigstilt både på HFK-sletta og Haukberget. Revegetering av anleggsflatene er også ferdigstilt på Haukberget. På HFK-sletta gjenstår utplanting av vierplanter oppformert fra stedegent stiklingsmateriale samt tilsåing med stedegent frø av grasarten sauesvingel.

Spesielt i 2012 og 13 har vært utfordring med høyt metallinnhold i massene som er bearbeidet for revegetering av HFK-sletta. For å hindre forurensende avrenning er olivin lagt ut over anleggsflatene. Det er i tillegg etablert sedimentasjonsbassenger med olivin som reaktivt medium. Tiltakene synes så langt å være effektive og tilstrekkelige. De er gjennomført i nær dialog med Fylkesmannen i Oppland, som er forurensningsmyndighet.

Gjenstående naturrestaurering i prosjektet er nå fjerning av kavaleristandplassene på Haukberget og veggnett i hele skytefeltet. Dette er planlagt mot slutten av prosjektperioden.

Miljøstatus i Hjerkinns skytefelt er fulgt opp i henhold til eget miljøoppfølgingsprogram. Temaer her er forurensning til vann og grunn, fugleliv, villrein og friluftsliv, vegetasjonsutvikling og kulturminner. For nærmere omtale henvises til egen miljørapport for 2013, som oppsummerer resultatene av miljøoppfølgingsprogrammet.

Fylkesmannen i Oppland startet i 2013 prosessen med verneplan for Hjerkinns skytefelt. Planen utarbeides med hjemmel i Naturmangfoldloven. Den skal legge til rette for framtidig vern av skytefeltarealet i tråd

med Stortingets vedtak i 1999 om nedleggelse av skytefeltet. Fylkesmannen tilrådning til Miljødirektoratet skal foreligge innen utgangen av 2016.



HFK-sletta i Grisungdalen, klargjort for tilplanting med vier og tilsåing med grasfrø av stedegen sauesvingel. Foto: Forsvarsbygg.

OPPRYDDING AV FORURENSET SJØBUNN (SEDIMENT)

Forsvarssektorens aktivitet har medført forurensning av sjøbunn flere steder i landet. Forsvarsbygg avsluttet et prosjekt i Ramsund i fjor. Samtidig er det flere prosjekter som er under planlegging, hvor sediment skal undersøkes eller fjernes.

Ramsund, unikt miljøprosjekt er avsluttet

I 2012 ble det igangsatt et prosjekt for opprydding av forurenset sjøbunn ved Ramsund Orlogsstasjon i Nordland. Prosjektet ble ferdigstilt og avsluttet i løpet av 2013. For første gang i Norge er forurenset havbunn mudret og lagret i geotuber før deponering. Hele 45 000 tonn forurensede masser fra havbunnen ved Ramsund Orlogsstasjon i Nordland er sugd opp og lagret på land før de forurensede massene er fraktet med lastebåt til godkjent deponi i Bodø.

Slam og sjøvann som ble sugd opp av mudringsfartøyet ble tilsatt kjemiske utfellingsstoffer og pumpet gjennom lange ledninger inn i geotuber på land. En geotube er en stor «pose» med en membran som hindrer forurensing og slam å renne ut. Vannet fra prosessen ble pumpet tilbake til sjøen under kontinuerlig overvåking, og pumpingen ble stanset hvis det ble målt forurensing i vannet. Når en geotube var full ble en ny lagt på toppen slik bildene fra gjennomføringen viser. Hver geotube inneholder ca. 510 tonn forurenset mudder. SP Maskin AS i Harstad har utført transporten av mudderet til deponiet. Ved å punktere geotubene under kontrollerte forhold ble mudderet lastet om bord i lastebåt ved hjelp av et lukket transportbånd. Hver båtlast rommet omkring 3000 tonn forurenset mudder. Mudderet ble transportert til Bodø sjøveien og losset fra båt og over i lastebiler som transporterte mudderet til deponiet Iris Produksjon AS i Bodø.

Dette er det første miljøprosjektet som er gjennomført på denne måten i Norge, og prosjektet er i så måte et pionerprosjekt. Prosessen med å lagre den mudrede havbunnen i geotuber på land for avvanning er unik. Prosjektet er gjennomført i henhold til planen og vannprøver har vist verdier som ligger innenfor grenseverdiene til Miljødirektoratet.

Ramsundet skal overvåkes gjennom prøvetaking av fisk og skjell samt ved hjelp av kontrollstasjoner i mange år fremover for å være sikre på at gode resultater er oppnådd og at havbunnen kan friskmeldes. Advarselen mot å spise fisk som er fanget i Ramsundet er fortsatt gjeldende inntil videre.

Miljødirektoratet har fremhevet prosjektet på sine hjemmesider, og roser Forsvarsbygg for gjennomføring og resultat.



Bilde: Deler av de involverte i prosjektet samlet foran geotuber på land. Bilde til høyre viser noen av geotubene som ligger til tørk. Foto: Beate Ingebrigtsen, Forsvarsbygg.

Hysnes havn, samarbeid mellom Forsvarsbygg og Rissa kommune

I forbindelse med utfasingen av Hysnes fort, har Forsvarsbygg som en del av opprydningsarbeidet, planlagt tiltak for opprydding av miljøgifter i sjøsedimenter i et område på 3000 m² i Hysnes havn i Rissa kommune, Sør-Trøndelag fylke våren 2014.

Samtidig har Rissa kommune, på vegne av Hasselvika småbåthavn, planlagt tiltak i et område på ca 1700 m² for å bedre innseilingsdypet til småbåthavnen, samt at de skal etablere ny kai for hurtigbåten i området. For å effektivisere tiltaksgjennomføringen, samt minimere faren for rekontaminering av sedimentene er det besluttet at begge tiltakene skal gjennomføres i en felles entreprise våren 2014. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag har gitt tillatelse til mudring med krav om samkjøring mellom Forsvarsbygg og Rissa kommune.



Bilde fra Hysnes havn, Forsvarsbygg

Sediment utenfor ubåtbunkeren i Laksevåg, mye gammel forurensning

I forbindelse med fase II og oppfølging av pålegg fra Miljødirektoratet er det blitt utført miljøtekniske undersøkelser (sediment prøvetaking) høsten 2013. Det har tidligere vist seg at dette sjøområdet har de høyeste konsentrasjoner av miljøgiften PCB og dermed har lokaliteten blitt prioritert som nr 1 av Fylkesmannen i Hordaland. Dette er et område på 26.000 m² rett utenfor ubåtbunkeren i Laksevåg. Før det ble prøvetatt i sjøen ble området screenet for ukjente objekter ved hjelp av multistråle sonar og videofilming for å kartlegge objekter på havbunnen. Dette med tanke på senere tiltak mht skrot og ikke minst med tanke på udetonerte flybomber (alliert bombing) fra 2. verdenskrig. Det er blitt kartlagt 32 objekter av ukjent opphav som det må vises spesiell varsomhet med da det ikke kan utelukkes at dette er bomber. Det ble i etterkant tatt sedimentprøver og kjerneprøver for en risikovurdering av området mht tiltak i sjøen. Resultatene fra prøvetakingen viser betydelig forurensning av ulike miljøgifter som tungmetaller, PAH og PCB. Risikovurderingen forventes å bli ferdig i slutten av januar 2014.

Horten Indre havn (HIH) 2013, komplekst oppryddingsprosjekt

Prosjektet har i 2013 gjennomført undersøkelser av biota (bunndyr, blåskjell og fisk), samt toksisitetsanalyser. Resultatene viser forhøyde konsentrasjoner av enkelte miljøgifter i bunndyr i områder med forhøyde konsentrasjoner i sedimenter. Enkelte blåskjellstasjoner viser forhøyde konsentrasjoner av spesielt PAH og PCB, mens i fisk er det funnet forhøyde konsentrasjoner av PCB i lever og spor av kvikksølv i filet. Mattilsynet har gjennomgått resultatene og har, med forbehold om lite prøvegrunnlag, ikke sett grunn til å utarbeide et særskilt kostholdsråd for HIH. Det er videre gjennomført oksygenundersøkelser (SPI og optisk O₂ måler) som viser at det er dårlige oksygenforhold i store deler av HIH (under 8-9 meter). Undersøkelsene viser at det nesten ikke forekommer liv i sedimentene under dette dypet.

Det er et stort fokus på å forhindre spredning av forurensninger fra land til sjø (kildekontroll). Basert på konklusjoner i en rapport som har kartlagt mulige landkilder, har de ulike ansvarlige gjennomført eller vil gjennomføre undersøkelser og eventuelle tiltak for å forhindre spredning av forurensninger.

Horten kommune har i 2013 vedtatt miljø- og tiltaksmål for HIH. I tillegg har kommunen utarbeidet en bruksplan for området.

Det er igangsatt et arbeid for å utarbeide en tiltaksplan for HIH. Planen skal definere hvilket areal hvor (eller om) det er behov for tiltak basert på miljø- og tiltaksmålene, samt ved bruk av tilgjengelige undersøkelser og nye risikovurderinger. Denne er planlagt ferdigstilt i februar 2014.

Forsvarsbygg