



FORSVARSBYGG



MILJØRAPPORT

VEDLEGG TIL ÅRSRAPPORT 2021



I miljøstrategien har vi valt å fokusere på tre område som vi meiner er spesielt viktige for oss:

1 | REDUSERE KLIMAVTRYKKET

Vi skal leggje til rette for reduserte klimagassutslepp i forsvarssektoren. Dei viktigaste påverknadsopningane våre er energileiing, bruk av fornybar energi og krav til leverandørar av varer og tenester. Vi skal jobbe for sirkulære løysingar og leggje vekt på redusert ressursbruk, ombruk og auka materialgjenvinning.

2 | MINIMERE MILJØPÅVERKNAD

Vi skal leggje til rette for at Forsvaret kan bruke og utvikle øvingsareala, anlegga og leirane sine over lang tid, og samtidig redusere ulempene for miljø og samfunn. Gjennom førebyggjande og avbøtande tiltak skal vi avgrense støy, redusere ureinande utslepp til vatn og grunn, og hindre spreiding av framande artar.

3 | TA SAMFUNNSANSVAR

Vi skal forvalte eigedomane våre slik at vi tek vare på naturmiljø og naturmangfald, og bevarer sårbare og truga artar. Vi skal sikre at kulturhistoriske verdier ikkje går tapt og at festningane utviklar seg som berekraftige destinasjonar.

Føreord

Forsvarsbygg forvaltar forsvarssektoren sine eigedomar, bygg og anlegg på vegner av Forsvarsdepartementet. Vi har ei omfattande og mangearta verksemd med mange ulike miljøaspekt å ta omsyn til. God miljøforvaltning er avgjerande for å leggje til rette for at Forsvaret skal kunne øve og trene, samtidig som vi tek vare på miljøet.

Miljøstyringa i Forsvarsbygg er basert på ISO-standard 14001. Dette inneber blant anna at vi har utarbeidd ein miljøstrategi for perioden 2020–2024. Miljøstrategien peikar ut fokusområde og handlingar for å auke miljøprestasjonen vår, og forsvarssektoren sitt bidrag for å nå nasjonale miljømål og berekraftsmåla i FN.

Miljørapporten for 2021 skildrar Forsvarsbygg sine mål og utfordringar for miljøarbeidet, i tillegg til kva vi har oppnådd i løpet av året. Vi går også inn på korleis vi planlegg å arbeide vidare med miljø i åra som kjem.

Som den største offentlege eigedomsaktøren i Noreg har vi eit ansvar for å redusere klimaavtrykket vårt og bidra i ei omstilling frå lineær til ein sirkulær økonomi. Det tyder blant anna å vurdere gjenbruk av eksisterande bygningsmasse, og å finne fram til klimavenlege løysingar i eit livsløpsperspektiv. I løpet av året har vi teke i bruk klimagassberekningar i konseptfasen for å gje eit betre avgjerdsgrunnlag for dette til oppdragsgjevarane våre.

Forsvarsbygg er ein stor anskaffingsorganisasjon og mykje av arbeidet vårt blir utført av eksterne leverandørar. Å halde fram arbeidet med berekraftige anskaffingar blir eit nøkkelområde for å redusere den samla klima- og miljøpåverknaden frå sektoren framover.

Forsvaret si verksemd påverkar det ytre miljøet. Ei av dei viktigaste oppgåvene Forsvarsbygg har, er derfor å syte for at verksemda til Forsvaret skjer i samsvar med rammene som er sette. Vi har også i 2021 gjennomført

omfattande overvaking av miljøstatus for vatn, naturmiljø og støvutslepp frå våre skytefelt, flystasjonar og leirar. Opprydding i ureining er også ein del av vårt miljøansvar. I 2021 har vi prioritert opprydding av flourstoff frå brannskum, der Rygge flystasjon har vore hovudområde.

Ved å ta samfunnsansvar for biologisk mangfald og kulturminne bidreg vi aktivt til eit berekraftig samfunn. Vi har gjennomført fleire restaureringsprosjekt i løpet av året.

Med ei så kompleks verksemd som Forsvarsbygg driv, er det vanskeleg å unngå avvik. I 2021 handterte Forsvarsbygg 40 avvik om miljørelaterte utslepp og uhell gjennom avvikssystemet. Seks av desse var alvorlege, der to var brot på naturmangfaldlova og hogst ved kulturminne. Desse sakene blir brukte aktivt for å gå gjennom kvalitetssikring og etterleving av rutinar, og tener som ei påminning av kor viktig dette arbeidet er.



SVEIN THORBJØRN THORESEN
DIREKTØR FORSVARSBYGG



KAPITTEL 1

Forsvarsbygg og miljøet

Miljøstyringa vår

Forsvarsbygg har implementert miljøstyring etter ISO-standard 14001. Vi har per i dag valt ikkje å ha ekstern sertifisering, men driftar systemet som om vi skulle ha vore sertifiserte. Miljøarbeid er eit linjeansvar forankra hos leiinga. Forsvarsbygg sin miljøpolicy definerer at den viktigaste oppgåva vår er å stø opp om Forsvaret med auka kampkraft, og saman med Forsvaret bidra til eit berekraftig samfunn. Ei god miljøforvaltning og langsiktige løysingar til beste for samfunnet er ein viktig del av dette. Gjennom ei berekraftig verksemd bidreg vi til å byggje forsvarsevne. Forsvarsbygg sine miljøaspekt er produkta, aktivitetane og tenestene som kan gje stor positiv eller negativ miljøpåverknad. Vi har vurdert følgjande aspekt som dei mest vesentlege for verksemda vår:

- anskaffingar og innkjøp
- biologisk mangfald
- energiforbruk i eigedom, bygg og anlegg
- ureining frå tidlegare og noverande verksemd
- kulturminne
- kunnskap og haldningar
- nærings- og byggavfall
- ressurs- og materialbruk
- skyte- og øvingsfelt, og anlegg og flyplassdrift
- støyande verksemd
- tankanlegg og andre installasjonar

Våre rammer og forpliktingar

Miljøarbeidet vårt baserer seg på mål og retningslinjer for forsvarssektoren, og på krav frå offentleg regelverk. Forsvarssektoren sine retningslinjer for miljøstyring gjev ansvar, oppgåver og føringar til etats-sjefane i forsvarssektoren for å sikre at regjeringa sin miljøpolitikk blir følgt, og at nasjonal og internasjonal miljølovgjeving blir etterfølgd. Forsvarsbygg er pålagt ei rekkje lovfesta miljøkrav. Mange av anlegga våre er også omfatta av utseleppsløyve. I tillegg finst ei rekkje tekniske forskrifter, retningslinjer og standardar som legg føringar for miljøarbeidet vårt.

Som den største offentlege eigedomsaktøren i Noreg tek vi samfunnsansvar på miljøområdet. Vi jobbar systematisk for å finne kostnadseffektive løysingar i byggjeprojekta våre, som varetek Forsvaret sine behov og samtidig sparer energi og ressursar. Vi har også ansvar for forsvarssektoren sitt bidrag i nasjonale strategiar og tiltaksplanar knytte til å vareta naturmangfald.

Forsvarsbygg er den største kulturminneforvaltaren i Noreg, med ei rekkje freda bygningar og anlegg i festnings-verka og aktive leirar. Forsvarssektoren har eit viktig samfunnsansvar i å ta vare på dei nasjonale festnings-verka og syte for at viktige historiske bygg og anlegg er opne og tilgjengelege for ålmenta. Forsvarsbygg har i tillegg eit mål om å skape nytt liv på historisk grunn gjennom samarbeid med sivile aktørar som tilbyr opplevingar for publikum.

Forsvarsbygg skal innrette anskaffingspraksisen sin slik at han bidreg til å fremje klimavenlege løysingar og redusere skadeleg miljøpåverknad. Anskaffingane skal aktivt stø opp om Forsvarsbygg sin gjeldande miljøstrategi, og bidra til å oppfylle mål i nasjonal handlingsplan for auka andel klima- og miljøvenlege offentlege anskaffingar og grøn innovasjon.

Vår oppfølging av miljøstyring og internkontroll

Vi gjennomfører årleg interne revisjonar med utgangspunkt i miljøaspekta våre. Revisjonane avdekkjer om vi driftar i samsvar med mål og krav. I 2021 gjennomførte vi tre interne miljørevisjonar: Miljøoppfølging i utbyggingsprosjekt, tilrettelegging for bruk og opplevingar av kulturminne og miljøkrav i anskaffingar. I tillegg gjennomfører styresmaktene regelmessige tilsyn av verksemda vår. Avvik og forbettringsforslag frå revisjonar og tilsyn er følgde opp i løpet av året gjennom avvikssystemet vårt.

I 2021 handterte Forsvarsbygg 40 avvik om miljørelaterte utselepp, uhell og avvik gjennom avvikssystemet, der seks av dei var alvorlege. To av desse var brot på naturmangfaldlova knytt til oppgradering av perimetergjerde ved Evenes flystasjon og hogst ved Trandumskogen. I begge sakene har Forsvarsbygg fått sanksjonar. I etterkant har vi gått gjennom rutinar og kvalitetssikringssystem, og sett i verk tiltak for ytterlegare å integrere miljøoppfølging i framskaffingsprosessen.

Leiinga hadde ein miljøgjennomgang i mars 2021. Her følgde vi opp tidlegare vedtak, evaluerte verksemda sin prestasjon opp mot miljøstrategien og vedtok forbetringar i arbeidet. Dette inkluderte justering av revisjonsprogrammet, utarbeiding av nytt nettbasert miljøkurs, implementering av berekraft i verksemdstyringa, i tillegg til deltaking i arbeidet forsvarssektoren gjer med ny klima- og miljøstrategi.

A large, stylized number '2' is the central graphic element. It is rendered in a light grey color with a thin teal outline. The number is positioned on the left side of the page, with the text 'KAPITTEL 2' and 'Miljørapport' overlaid on it.

KAPITTEL 2

Miljørapport

SATSINGSOMRÅDE 1

Redusere klimaavtrykket

Dei direkte utsleppa frå verksemda blir stadig mindre når fossilt brensel blir fasa ut og erstatta av fornybar energi. Vi flyttar derfor fokus mot å bruke mindre ressursar, og til å byggje smartare og meir ressurs-effektivt. Ikkje minst må vi syte for redusert miljøbelastning frå varene og tenestene vi anskaffar.

Alle byggjeprojekta har eigen miljøoppfølgingsplan

Forsvarsbygg har implementert eit system for miljøoppfølgingsplanar, som skal brukast på alle prosjekt. Miljøoppfølgingsplanen set krav til miljøleiing, byggjeplass og uteområde, energi, gjenvinning og avfall, helse- og miljøfarlege stoff, materialkrav og utslepp til vatn, jord og luft. Internkontroll viser at systemet er implementert og fungerer. Vi må likevel vere førebudde på nye og strengare krav fordi rammevilkåra for miljøområdet stadig blir skjerpa.

Vi stiller miljøkrav i anskaffingane våre

For å byggje kompetanse og sikre einskapleg praksis, er vi i gang med å utvikle ein rettleiar for bruk av klima- og miljøkrav i anskaffingar for Forsvarsbygg. Aktuelle tema inkluderer krav til gjenvinning, gjenbruk, klimavenlege køyretøy, og reduksjon av avfall og helseskadelege stoff. Arbeidet held fram i 2022, der vi i tillegg vil utvikle enkle verktøy for å auke bruken av miljørelaterte tildelingskrav, spesielt for transporttenester i vare- og tenestekontraktar.

Forsvarsbygg vurderer bruken av miljø som kriterium for å tildele kontraktar. Vi har blant anna brukt tildelingskriterium på miljø i nye renovasjonskontraktar der auka materialgjenvinning og miljøvenlege køyretøy har vore i fokus. På andre kontraktar er bruken av miljø som tildelingskriterium framleis for låg, og her må vi samarbeide i sektoren for å stille dei riktige krava. For driftsanskaffingar varierer krava til miljø ut frå type vare eller teneste i kontrakten. Vi set ofte miljøleiing og -sertifisering som kvalifikasjonskrav i anskaffingane, og krava blir stilte ut frå ei konkret vurdering av kor moden marknaden er, og kva som ut frå erfaring gjev positiv effekt. Ein synleg effekt er at mange føretak Forsvarsbygg har inngått rammeavtaler med i 2021, har vorte miljøsertifiserte på bakgrunn av avtalane.

Miljøvenlege forsyningsløysingar i øvingar

Å leggje til rette for øvingsverksemda til Forsvaret er ein viktig del av Forsvarsbygg sine oppgåver. I 2021 har det vore fokus på å etablere infrastruktur som er nødvendig for å gjennomføre øving Brilliant Jump 2022 og Cold Response 2022. Dette inneber å syte for at renovasjonen fungerer, men også infrastruktur for mellombelse telt. Miljødirektoratet har presisert at telt med infrastruktur er omfatta av forbod mot bruk av mineralolje til oppvarming av bygg. Dette har medført auka bruk av elektrisk oppvarming og væskeboren varme. Likevel har det vore vanskeleg heilt å unngå fossilt drivstoff. Vi har derfor søkt og fått unntak frå forskrifta frå alle involverte kommunar.

Auka bruk av elektroniske møteplassar

Reise- og møtevanane i Forsvarsbygg har vorte kraftig endra under koronapandemien. Talet på flyreiser har gått ned ytterlegare 23 prosent samanlikna med 2020. Reiseverksemda med fly tilsvarer eit klimagassutslepp på 517 tonn CO₂-ekvivalentar for Forsvarsbygg. Vi har ein ambisjon om at desse vanane blir vidareførte også etter pandemien, gjennom auka digitalisering. I 2021 vart blant anna Teams innført som kommunikasjonsplattform, noko som førte til at det vart vesentleg enklare å ha elektroniske ugraderde møte på tvers i forsvarssektoren.

Innføring av nullutsleppskøyretøy

I 2021 vart det inngått ein ny rammeavtale for administrative køyretøy med krav til bruk av nullutsleppskøyretøy der dette er mogleg. Ved utgangen av 2021 hadde Forsvarsbygg ein andel av nullutsleppskøyretøy på fire prosent (eksklusive hybridar), mens andelen for bestilte køyretøy med levering i 2022 er ti prosent.

Sortering og gjenvinning av bygg- og næringsavfall

Forsvarssektoren produserte i 2021 ei total mengd næringsavfall på cirka 15 000 tonn, 3000 tonn mindre enn i 2020. For næringsavfall oppnådde vi ein sorteringsgrad på 64 prosent, basert på førebelse tal. Dette er rett under målet på 65 prosent. Nedgangen i sorteringsgrad og i mengd næringsavfall skriv seg i stor grad frå mindre tonnasje farleg avfall, samtidig som restavfallet er på same nivå. I 2021 produserte vi 20 300 tonn med bygg- og rivingsavfall, der 95 prosent vart sortert. Dette er langt over målsetnaden på 80 prosent, men resultatet varierer noko mellom prosjekta.

Elleve av 16 enkeltprosjekt nådde målsetnaden på 80 prosent sorteringsgrad.

Produsere og lagre fornybar energi lokalt

Forsvarsbygg har i løpet av året lansert *Solstrømsvelger'n*, som skal gjere det lettare å berekne kost/ nytte av solstrøm for elektrisitetsproduksjon på tak og vegger i utbyggings- eller rehabiliteringsprosjekt. Vi har også jobba med å realisere konkrete prosjekt med produksjon og lagring av energi for auka forsyningstryggleik og reduserte utslepp gjennom året.

Redusere faktisk energiforbruk i drift

Forsvarsbygg jobbar kontinuerleg med energi-leiing gjennom å optimalisere drifta av Forsvaret sine eigedomar, bygg og anlegg. Resultatet i 2021 viser ei energiinnsparing på 2,2 GWh frå 2020. Dette tilsvarer 0,3 prosent målt mot referanseåret (inngangen til 2020). Eit sentralt grep for å oppnå ytterlegare energiinnsparingar i åra framover vil vere å etablere energiforum i regionane for å skape ein betre dialog og samarbeid med Forsvaret. I 2021 har vi kartlagt moglege energitiltak, og vi skal i perioden 2022–2024 gjennomføre energitiltak for 13 millionar kroner. Tiltaka vil gje Forsvaret ein energireduksjon på 6,6 GWh, noko som tilsvarer cirka ti millionar kroner årleg med dagens energipris.

SATSINGSOMRÅDE 2

Minimere miljøpåverknad

Vi skal i samarbeid med Forsvaret forvalte areala forsvarssektoren har, slik at miljøpåverknaden frå Forsvaret si verksemd blir minimert. Vi skal leggje til rette for langsiktig bruk, samtidig som vi skal sikre den daglege drifta og bidra til forbetringar i miljøarbeidet.

Miljøforvaltning

Hovudfokuset vårt i miljøforvaltninga er å unngå akutte utslepp og ureining, i tillegg til å vareta krav gjevne av eksterne styresmakter og sektorinterne føringar for miljøstyring. Oppfølging og vidareutvikling av vårt interne kontrollsystem for ytre miljø gjev oss oversikt over utviklinga i miljøtilstanden, og er avgjerande for å kunne forbetre miljøprestasjonane våre.

- **Miljørisikoanalysar med bakgrunn i krav definerte i utsleppsløyve og internkontrollforskrift.** Forsvarsbygg har i 2021 gjennomført risikoanalyse for Rygge og Bardufoss flystasjon, og for skyte- og øvingsfelta Sessvollmoen, Mauken-Blåtind, Elvegårdsmoen, Korsnes, Evjemoen og Terningmoen. Basert på resultatane frå risikoanalysane er det utarbeidd handlingsplanar for risikoreduserande tiltak.
- **Vassovervaking:** Ein del av internkontrollarbeidet vårt består i å dokumentere og overvake vasskvaliteten i bekkar, elver, innsjøar og sjøområde på areala Forsvaret bruker. I 2021 henta vi inn og analyserte i underkant av 700 vassprøvar, der dei aller fleste låg innanfor krava i vassforskrifta. Vi hadde i 2021 mindre overskridingar på enkelte punkt, men dette er i område der vi er i gang med tiltak. Overvakinga omfattar også stader med deponi eller annan ureina grunn.
- **Oljeutskiljarar:** Oversikt over utslepp frå verkstader, vaskehallar og distribusjonsanlegg for drivstoff er eit handlingspunkt i miljøstrategien. Forsvarsbygg er i gang med arbeidet for å sikre gode kontroll- og driftsrutinar for oljeutskiljarar. Vi held fram arbeidet i 2022, i samarbeid med Forsvaret som er brukar av anlegga.
- **Støy frå militær aktivitet:** Forsvarsbygg gjennomfører støykartleggingar av skytebaner i samsvar med retningslinja for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442. I 2021 gjennomførte vi støykartleggingar for Rygge, Tarva, Hengsvann, Høybuktmoen, Mjølfjell og Brandset. Føremålet med støykartleggingane er å formidle støybiletet frå verksemda til Forsvaret, slik at kommunane kan vareta støyomsyn i arealplanlegginga.
- **Tilsyn frå miljøstyresmakter:** Det har vorte gjennomført eksternt tilsyn i skytefelt på Frigården, i Regionfelt Austlandet, Setermoen, Lieslia og Drevjamoen, i tillegg til Ørlandet flystasjon, Haakonvern Helipad og Haakonvern brannøvingsfelt. Det vart samla registrert 14 avvik og åtte merknader. Forsvarsbygg har gjennomført eller skal gjennomføre tiltak for å lukke alle avvik og merknader, slik at tilsyna blir fortløpande avslutta. Nokre avvik om støyberekningar går att i fleire tilsyn, og her er det gjort eit arbeid på overordna nivå for å lukke desse. Andre avvik

gjeld forhold som vedkjem enkelte løyve og blir følgde opp lokalt. I tillegg blir alle avvik og merknader som blir gjevne lokalt, evaluerte og vurdert implementerte i dei andre utsleppsløyva som ein del av forbetningsarbeidet vårt.

Miljøoppydding

Forsvarsbygg har i løpet av 2021 miljøsanert to skyte- og øvingsfelt. I tillegg går det føre seg kartlegging og prosjektering av tiltak i fleire felt, med planlagt sanering i perioden 2022–2024.

Felta som er rydda/sanerte, er:

- **Nyborgmoen, Nesseby kommune i Troms og Finnmark.** Bane éin, tre og fem vart hausten 2021 sanerte. I tillegg vart resterande nedlagde baner, som ikkje var ureina, rydda for søppel og skytefeltskrot. Forsvaret skal framleis vere til stades i skytefeltet.
- **Brettingen, Indre Fosen kommune i Trøndelag.** Det vart våren/sommaren 2021 gjennomført sanering av ureina område. Tiltaket legg til rette for avhending og sivil etterbruk av området.

Tiltaket mot ureina sjøbotn i Horten indre hamn vart fysisk ferdigstilt i 2020. Oppryddinga er ein del av ei nasjonal miljøatsing, og er ein storstilt miljødugnad mellom Miljødirektoratet, Horten kommune, Forsvarsbygg og Horten industripark. Eit ti års overvakingsprogram for å følgje opp langtidseffektar vart starta opp i 2021.

Miljøgifter frå brannskum

Å redusere PFAS-utleking, ei miljøgift tidlegare brukt i brannskum, er eit av dei viktigaste satsingsområda i miljøarbeidet vårt. Forsvarsbygg har sidan 2012 arbeidd med kartlegging, overvaking og gjennomføring av tiltak for å redusere utleking frå Forsvaret sine flystasjonar. Omfattande masseutskiftingar og vassreinsing på Rygge og Ørland flystasjon i perioden 2018–2021 har ført til ein reduksjon på 40–60 prosent i utleking av PFAS-sambindingar sidan 2017. Analysar av fisk frå Vansjø ved Rygge flystasjon i 2020–21 viser likevel at rådet frå Mattilsynet om ikkje å ete fisk frå innsjøen må haldast ved lag.

Forsvarsbygg sin PFAS-strategi frå 2018 vart revidert i 2021. I strategien prioriterer vi tiltak ved flystasjonane Rygge, Bardufoss, Kjeller og Andøya. Strategien peikar også på behovet for å utvikle tiltaksmetodar for lettare ureina PFAS-massar.

Robuste rammevilkår for Forsvaret sine aktiviteter

Forsvarsbygg jobbar for å gje Forsvaret gode og langsiktige rammevilkår samtidig som dei andre interessene til samfunnet blir varetekne gjennom reguleringsplanar og utsleppsløyve. Det kom ingen nye reguleringsplanar i 2021. Utsleppsløyve etter føresegnene i ureiningslova vart fastsette av Miljødirektoratet og Statsforvaltaren for Leksdal, Sessvollmoen, Hengsvann og Mauken-Blåtind.

Det er mange krav som skal følgjast i utsleppsløyve, og dette krev eit tett samarbeid mellom Forsvaret og Forsvarsbygg. Vi har etablert eit eige system for å sikre god internkontroll og einskapleg oppfølging, slik at vi sikrar at oppgåvene i løyva blir følgde opp.

Viktige naturverdiar på areala våre blir sikra gjennom utvikling av reguleringsplanar, der det blir sett av omsynssoner med avgrensingar for bruk. For å følgje opp at verneføremålet blir vareteke, utarbeider vi forvaltningsplanar for områda som omfattar tilsyn og skjøtsel. Vi held fram arbeidet med å inkludere tverrsektorielle planar for nedkjemping av framande artar og å ta vare på pollinerande insekt i desse planane. Arbeidet er kome godt i gang for to regionar i 2021, og vi forventar å vere ferdig med resterande fire regionar i 2022.

Hindre spreiding av framande artar

Forsvarssektoren har i fleire år kartlagt og nedkjempa framande artar. Forsvarsbygg har ein eigen rettleiar for handtering av framande artar, som gjev ei oversikt over kva for artar vi prioriterer å nedkjempe og råd om korleis dette skal gjennomførast. Lokasjonar der det blir funne framande artar får tilpassa råd om kva som bør gjerast. Nedkjemping av framande artar blir utført årleg på mange av lokasjonane våre. Særleg slierekne-artane og lupin er ei utfordring mange stader, men i tillegg nedkjempar vi blant anna tromsøpalme, rynkerose, russekål, kanadagullris, gravmyrt og gullregn.

Digitalisere miljødata

Forsvarsbygg har gjennom mange år samla ei stor mengd miljødata. Vi har vedteke å etablere ein database der vass- og ureiningssdata blir lagra, og gjere denne tilgjengeleg via ei kartbasert innsynsløysing. Føremålet er å forbetre evna til å identifisere uønskte trendar og gjennomføre målretta miljøforbetnings-tiltak, sikre at kvalitetskrav på vatn og utslepp blir

haldne, i tillegg til å effektivisere planprosessane ved nyetableringar av bygg og anlegg. Prosjektet vart formelt etablert i januar 2020, og har førebels valt løysingskonsept. Vidare planlegging og gjennomføring av anskaffinga blir følgd opp i 2022.

Digitalisere støyberekningar

Flystøyberekningar har fram til i dag vorte gjennomført av SINTEF i berekningsprogrammet NORTIM. Sidan 2020 har Forsvarsbygg, AVINOR og SINTEF samarbeidd for å gjere programmet tilgjengeleg for andre brukarar. NORTIM har vorte effektivisert og lagt til rette for meir heilautomatiske prosessar, som gjer at det blir enklare å få gjennomført støyfaglege vurderingar av høg kvalitet på ein rask og effektiv måte. Resultatet er ein ny tenestemodell som også kan nyttast av andre berekningsprogram/støykjelder. Tenestemodellen er forventa å stå klar til bruk i løpet av 2022.

Den europeiske berekningsmetoden for støy, Cnossos-EU, har i 2021 vorte implementert i berekningsverktøyet MilNoise, som Forsvarsbygg nyttar for å kartlegge støy frå skyte- og øvingsfelt. Cnossos-EU er meir avansert enn dagens metode, Nordtest, men han er også transparent og effektiv samanlikna med andre meir avanserte metodar. I tillegg har Forsvarsbygg fått utvida metoden til å kunne gje større innsikt i korleis den naturlege variasjonen i støynivå kan oppstå som følgje av meteorologisk variasjon. I 2022 skal Forsvarsbygg vurdere om Cnossos-EU eignar seg til å berekne støy frå skytebaner. Ein god støyberekning metode byggjer tillit til resultatata og er viktig for at arealforvaltninga omkring skyte- og øvingsfelta skal bli best mogleg.

Miljøopplæring i samarbeid med Forsvaret

Forsvarsbygg har over fleire år hatt eit tett miljøsam- arbeid med Forsvaret, gjennom blant anna felles kursprogram i miljøstyring og miljørevisjon. Våren 2021 underviste vi om miljøarbeid i skyte- og øvingsfelt i kursmodulen mobilitet for Krigsskolen.

SATSINGSOMRÅDE 3

Ta samfunnsansvar

Når vi tek samfunnsansvar for biologisk mangfald og kulturminne, bidreg vi aktivt til eit berekraftig samfunn.

Forhindre skade på natur- og kulturverdiar

Forsvarsbygg sikrar at verksemda følgjer gjeldande lovverk innanfor miljø- og kulturminneområda gjennom kartlegging, merking og sikring av naturverdiar og arkeologiske kulturminne, bruk av miljøoppfølgingsplanar i utbyggingsprosjekt, kartlegging av framande artar og utarbeiding av skjøtselsplanar som vernar om natur og kulturminne. Vår spesialkompetanse innan natur- og kulturminne blir brukt i heile sektoren.

Spesialkompetansen vår innanfor arkeologi har vore aktivt nytta i fleire byggje- og saneringsprosjekt. Vi har blant anna levert kulturminnerådgeving i samband med utarbeiding av arealplanar i Halkavarre skyte- og øvingsfelt, Rena militære flyplass, og kome med arkeologfaglege innspel i utgreiinga av skyte- og øvingsfelt i sjø. Vi har også vore rådgjevar knytt til realisering av reguleringsplanen for Mjølfjell, der det vart gjennomført ei arkeologisk utgraving av ein steinalderbuplass.

Bruk av verna bygningar og anlegg

Forsvaret forvaltar ein stor portefølje kulturhistoriske bygningar. I 2021 vart landsverneplan fase 2 stadfesta av Forsvarsdepartementet. Dette inneber vern av eit utval bygningar og anlegg frå den kalde krigen. Dei fleste kulturhistoriske bygningane i aktive leirar er i bruk av Forsvaret. Vi jobbar kontinuerleg med nødvendig tilpassing og oppgradering, slik at kulturminne-verdi og god funksjonalitet blir halde ved lag. Blant anna har vi utført prosjekt på freda bygningar på Skjold og Setermoen med rehabilitering og endring av bygningane til ny bruk.

Vi utarbeider også moglegheitsstudiar og bruksendringar for verna bygningar som treng ny bruk, for å belyse korleis bygningsmassen kan takast i bruk framfor å byggje nytt. Døme på slike prosjekt frå 2021 er bruksendringar på Hauer seter, og moglegheitsstudie på Setnesmoen. På Vardøhus festning har vi tilrettelagt for ny museumsutstilling i Slaveriet og restaurert dei to gammene frå seint 1800-tal på Reinøya. På Fredriksvern er det lagt til rette for sivil utleige i Sjaluppskuret.

Festningane har vore opne og tilgjengelege gjennom heile 2021, trass i at koronapandemien har ført til avlyste arrangement og redusert tilbod på museum og andre attraksjonar. Festningane hadde i 2021 2,6 millionar besøkjande. Dette er 100 000 meir enn i 2020. Sjølv om besøkstalet er lågt samanlikna med

det vi kan kalle eit normalår, reknar vi det som godt med tanke på reiserestriksjonar og avlyste arrangement på grunn av koronapandemien.

Forsvarsbygg har utarbeidd ein rettleiar i berekraftig utvikling av festningane som blir implementert i forvaltninga i løpet av 2022. Rettleiaren skal vere eit godt grunnlag for å gjere festningane til attraktive og berekraftige besøksmål.

Tilpassa skjøtsel og naturrestaurering

I 2021 har vi gjennomført fleire skjøtels- og restaureringstiltak:

- Fjerning av framande artar på Langøra på Værnes for å leggje til rette for den sterkt truga arten elvbreiddsedderkopp.
- Tilrettelegging for pollinerande insekt på Fredriksten, Vardøhus og Karljohansvern gjennom tilpassa skjøtsel som fremjar pollinatorvenlege vekstar
- Slått for å restaurere eng på Rauer for å betre levekåra for den kritisk truga sommarfuglen prikkkrutvinge og den sterkt truga karminspinnaren.
- Vi har ikkje gjennomført restaurering i samband med avhending i 2021, men har fleire prosjekt under planlegging.

Ryddeaksjonar i samarbeid med andre

I 2021 er det gjennomført ei rekkje ryddeaksjonar i regi av forsvarssektoren for å bidra til betre lokalmiljø:

- Forsvarsbygg har samarbeidd med Oslofjordens friluftsråd og Skjærgårdstjenesten i eit prosjekt kalla Krafttak for en renere Oslofjord. I 2021 rydda prosjektet på Rauer, Oscarsborg, Dypeklo, Mellomøya, Østøya og Oddane fort. Til saman vart det på desse lokasjonane samla inn over sju tonn marint avfall. Samarbeidet vil halde fram i 2022.
- På Svenner har det vore gjennomført rydding i regi av Sandefjord dykkeklubb. Øyene og strendene har vorte rydda, og sjøbotnen i fyrbukta har vorte «støvsugd». Totalt vart eitt tonn avfall samla saman.
- På Karlsøya i Tarva skytefelt vart det gjennomført strandrydding i 2021. Ryddeaksjonen var eit samarbeid mellom Luftforsvaret og private aktørar med støtte frå offentlege midlar.
- Rott/Flatholmen utanfor Stavanger vart rydda hausten 2021 og arbeidet held fram i 2022. Her

vart det inngått eit samarbeid med Ryfylke friluftsråd og Skjærgårdstjenesten for arbeidet.

- Nes skytefelt ligg like ved Øra i Fredrikstad. Her vart det rydda hausten 2021 i samarbeid med Skjærgårdstjenesten og Fredrikstad kommune. Totalt vart det samla 1,1 tonn avfall.
- På festningsområde som aktivt blir brukte av ålment, samarbeider vi med blant anna kommunar, skuleklassar og frivilligsentralar for å få rydda søppel.

Miljøsamarbeid på vegner av forsvarssektoren

Forsvarsbygg skal følgje opp forsvarssektoren sine interesser i nasjonale miljøstrategiar i ei rekkje samanhengar. På oppdrag frå Forsvarsdepartementet har vi teke del i direktoratsgrupper som følgjer opp tiltaksplanen for framande organismar og pollinerande insekt, og grupper for truga natur og økologisk grunnkart.

Samarbeid for eigedomsforvaltarar i forsvarssektoren i nordisk-baltisk Forsvarsbygg er ei viktig oppgåve for oss. Vi tek aktivt del i gruppa som tek føre seg forskjellige relevante forsvarsspesifikke miljøtema. Forsvarsbygg representerer også forsvarssektoren innanfor energi og miljø i European Defence Agency i EU. Her har vi bidrege med både presentasjonar om vårt energi- og miljøarbeid og i arbeidsgrupper som formar ut prosjektforslag.

Forsking, utvikling og innovasjon

Forsvarsbygg er engasjert i fleire forskings- og utviklingsprosjekt for å sikre ei innovativ utvikling, retta mot forsvarsspesifikke utfordringar. Forsvarsbygg heldt i 2021 fram arbeidet med behovsskildringa for innovasjonspartnerskapet for fleksible og mobile løysingar for bygg- og anlegg for framtida. Kartlegginga viste at det er behov for fleksibilitet for å bidra til meir gjenbruk av bygningsmasse og meir sirkulære løysingar, men også mobilitet for å styrkje beredskapsevna. Prosjektet valde å gå vidare med fokus på mellombels modulær eigedom, bygg og anlegg for Luftforsvaret.

Forsking og utvikling saman med universitets- og høgskulesektoren på miljøsidea er viktig for Forsvarsbygg både for å få fram innovative løysingar, men også som ein del av samfunnsoppdraget til sektoren.

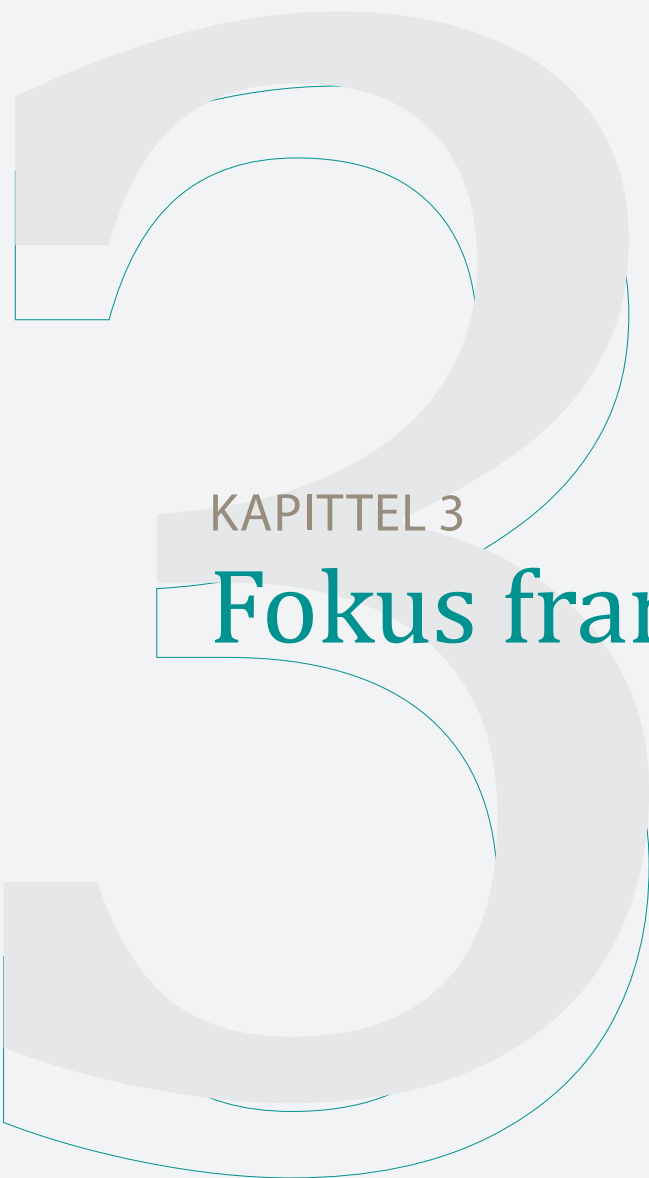
Døme på satsingar er:

- Samarbeid med Noregs teknisk-naturvitskaplege universitet. Samarbeidet har blant anna resultert i viktig innsikt om forsvarssektoren si klima-belastning og løysingar for berekraftige bygg for framtida.
- Byggherrekompetanse og praktisk erfaring i forskingsprosjektet CIRCULUS, med konkrete tilrådingar om miljøkrav og disponering av betong for utbygginga av Finnmark landforsvar.
- For å løyse PFAS-problematikken ved Forsvaret sine flystasjonar på sikt, er det nødvendig å utvikle meir kostnadseffektiv tiltaksmetodikk. Derfor tek vi del i EarthresQue - senter for forskingsdriven innovasjon. Senteret har eit verkeområde på åtte år og blir leidd av Noregs miljø- og biovitskaplege universitet.

Forsvarsbygg samarbeider også med Forsvarets forskingsinstitutt og Institutt for Energiteknikk om satsingar innanfor framtidsenergisystema for Forsvaret gjennom å bidra i søknader til EUs forsvarssamarbeid – The European Defence Fund.

Forsvarsbygg har fått midlar frå Forsvarsdepartementet for perioden 2021–2023 for eit forskingsprosjekt som består av fem delprosjekt innan støy. Felles målsetnad for prosjektet er å forbetre avgjerds-grunnlaget for å vurdere støy frå Forsvaret sine aktivitetar. Dette er nødvendig for å kunne synleggjere konsekvensane som støyen har på samfunnet. Delprosjekta består blant anna i å måle støy frå det nye artilleriskytsset K-9, slik at vi kan dokumentere at vi følgjer støykrav der denne blir brukt.

Forsvarsbygg har i lang tid hatt eit løpande samarbeid med Forsvarets forskingsinstitutt for å auke kunnskapen om miljøpåverknad frå bruken av skytebaner. Vi arbeider fortløpande med teknisk forbetring av kulefanga ved tradisjonelle skuleskytebaner og nye metodar som skal redusere spreininga av ureining frå andre typar baner. I perioden 2018–2021 har vi gjennom-ført forsøk med etablering av tørre kulefang, som består av ulike typar gummimembranar og ferdigstilt eit nytt konsept med vertikalt kulefang utandørs. Det går også føre seg eit samarbeid med Noregs Geotekniske Institutt for å forbetre og effektivisere kartlegginga og målemetodar av ureining, og hindre spreining av ureining frå skytebaner.



KAPITTEL 3

Fokus framover

Forsvarssektoren internasjonalt tek no i aukande grad sitt ansvar for klima- og miljøarbeidet. Dette skjer blant anna gjennom NATO sin handlingsplan for klimaendringar og tryggleik, og EUs grønne giv (EU green deal). Her er det føringar for korleis forsvarssektoren må tilpasse verksemda til eit endra klima, men også føringar til korleis sektoren må kutte klima-utslepp og bidra til auka naturmangfald i framtida. Alt dette vil i aukande grad påverke arbeidet i forsvarssektoren og verksemda til Forsvarsbygg i åra som kjem.

I eit berekraftsperspektiv utgjer FN sine berekraftsmål det politiske hovudsporet for å ta tak i vår tids største nasjonale og globale utfordringar. Å bidra i arbeidet for å nå berekraftsmåla vil derfor vere ein prioritert del av samfunnsansvaret forsvarssektoren har.

For å møte ei verd i endring har etatane i forsvarssektoren i 2021 samarbeidd om å leggje fram tilrådingar til ein felles klima- og miljøstrategi. Forsvaret har leia arbeidet, men Forsvarsbygg har vore aktiv i arbeidsgruppa og støtta og bidrege innanfor ansvarsområda våre. Forsvarsdepartementet vil formalisere tilrådingane som ein integrert del av verksemdstyringa for Forsvarsbygg i 2022.

Den eksisterande miljøstrategien vår har alt teke høgde for mykje av dei tilrådingane som blir gjevne i den sektor-overgripande strategien. Derfor er oppfølginga av tiltaka som blir rapporterte i årsrapporten eit godt grunnlag for vidare arbeid. Eit godt samarbeid på tvers i sektoren vil også vere avgjerande for å kunne oppfylle krav i framtida til klima- og miljøarbeidet i forsvarssektoren, samtidig som forsvarsevna blir halden ved lag.

I åra som kjem, skal vi halde farm å prioritere desse innsatsområda:

- bidra til å redusere energi-forbruket i forsvarssektoren og syte for fornybar energi som reduserer klimagassutslepp og forbetrar forsyningstryggleiken
- stille krav til krav til berekraftige anskaffingar
- forvalte areala forsvarssektoren har, slik at miljøpåverknaden frå Forsvaret si verksemd blir minimert
- sikre kulturhistoriske verdiar og verne om naturmiljø

I 2022 vil vi følgje opp miljøarbeidet etter følgjande oppdrag og styringsparametrar i tildelingsbrevet frå Forsvarsdepartementet:

- kontraktsoppfølging for å syte for etisk, sosial og grøn handel
- innarbeide berekraft i leirplanar
- oppfølgingsplan for klimatiltak
- rapportering om status for utfasing av fossilt brensel
- oppfølging av tiltak knytte til naturmangfald
- rapportere miljøaspekt til Forsvarets forskingsinstitutt
- arbeid innanfor berekraft



