



FORSVARSBYGG



MILJØRAPPORT

VEDLEGG TIL ÅRSRAPPORT 2021



I miljøstrategien har vi valgt å fokusere på tre områder som vi mener er spesielt viktige for oss:

1 | REDUSERE KLIMAVTRYKKET

Vi skal legge til rette for reduserte klimagassutslipp i forsvarssektoren. Våre viktigste påvirkningsmuligheter er energiledelse, bruk av fornybar energi og krav til leverandører av varer og tjenester. Vi skal jobbe for sirkulære løsninger og legge vekt på redusert ressursbruk, ombruk og økt materialgjenvinning.

2 | MINIMERE MILJØPÅVIRKNING

Vi skal legge til rette for at Forsvaret kan bruke og utvikle sine øvingsarealer, anlegg og leire over lang tid, og samtidig redusere ulempene for miljø og samfunn. Gjennom forebyggende og avbøtende tiltak skal vi begrense støy, redusere forurensende utslipp til vann og grunn, samt hindre spredning av fremmede arter.

3 | TA SAMFUNNSANSVAR

Vi skal forvalte eiendommene våre slik at naturmiljø og naturmangfold tas vare på, og at sårbare og truede arter bevares. Vi skal sikre at kulturhistoriske verdier ikke går tapt og at festningene utvikles som bærekraftige destinasjoner.

Forord

Forsvarsbygg forvalter forsvarssektorens eiendommer, bygg og anlegg på vegne av Forsvarsdepartementet. Vi har en omfattende og mangeartet virksomhet med mange ulike miljøaspekter å ta hensyn til. God miljøforvaltning er avgjørende for å legge til rette for at Forsvaret skal kunne øve og trene, samtidig som vi ivaretar miljøet.

Forsvarsbyggs miljøstyring er basert på ISO-standarden 14001. Dette innebærer blant annet at vi har utarbeidet en miljøstrategi for perioden 2020–2024. Miljøstrategien peker ut fokusområder og handlinger for å øke vår miljøprestasjon og forsvarssektorens bidrag for å nå nasjonale miljømål og FNs bærekraftsmål.

Miljørapporten for 2021 beskriver Forsvarsbyggs mål og utfordringer for miljøarbeidet, i tillegg til hva vi har oppnådd i løpet av året. Vi går også inn på hvordan vi planlegger å arbeide videre med miljø i årene som kommer.

Som Norges største offentlige eiendomsaktør har vi et ansvar for å redusere klimaavtrykket vårt og bidra i en omstilling fra lineær til en sirkulær økonomi. Det betyr blant annet å vurdere gjenbruk av eksisterende bygningsmasse, samt å fremskaffe klimavennlige løsninger i et livsløpsperspektiv. I løpet av året har vi tatt i bruk klimagassberegninger i konseptfasen for å gi et bedre beslutningsgrunnlag for dette oppdragsgiverne våre.

Forsvarsbygg er en stor anskaffelsesorganisasjon og mye av vårt arbeid utføres av eksterne leverandører. Å fortsette arbeidet med bærekraftige anskaffelser blir et nøkkelområde for å redusere sektorens samlede klima- og miljøpåvirkning fremover.

Forsvarets virksomhet påvirker det ytre miljøet. En av Forsvarsbyggs viktigste oppgaver er derfor å sørge for at Forsvarets virksomhet skjer i samsvar med rammene som er satt. Vi har også i 2021 gjennomført omfattende overvåkning av miljøstatus for vann, naturmiljø og

støyutslipp fra våre skytefelt, flystasjoner og leire. Opprydning i forurensning er også en del av vårt miljøansvar. I 2021 har vi prioritert opprydding av flourstoffer fra brannskum, der Rygge flystasjon har vært hovedområde.

Ved å ta samfunnsansvar for biologisk mangfold og kulturminner bidrar vi aktivt til et bærekraftig samfunn. Vi har gjennomført flere restaureringsprosjekter i løpet av året.

Med en så kompleks virksomhet som Forsvarsbygg driver, er det vanskelig å unngå avvik. I 2021 håndterte Forsvarsbygg 40 avvik om miljørelaterte utslipp og uhell gjennom avvikssystemet. Seks av disse var alvorlige, der to var brudd på naturmangfoldloven og hogst ved kulturminne. Disse sakene brukes aktivt for å gå gjennom kvalitetssikring og etterlevelse av rutiner, og tjener som en påminnelse av viktigheten av dette arbeidet.



SVEIN THORBJØRN THORESEN
DIREKTØR FORSVARSBYGG



KAPITTEL 1

Forsvarsbygg og miljøet

Vår miljøstyring

Forsvarsbygg har implementert miljøstyring etter ISO-standard 14001. Vi har per i dag valgt å ikke ha ekstern sertifisering, men drifter systemet som om vi skulle vært sertifisert. Miljøarbeid er et linjeansvar forankret hos ledelsen. Forsvarsbyggs miljøpolicy definerer at vår viktigste oppgave er å understøtte Forsvaret med økt kampkraft, og sammen med Forsvaret bidra til et bærekraftig samfunn. En god miljøforvaltning og langsiktige løsninger for samfunnets beste er en viktig del av dette. Gjennom en bærekraftig virksomhet bidrar vi til å bygge forsvarsevne. Forsvarsbyggs miljøaspekter er produktene, aktivitetene og tjenestene som kan gi betydelig positiv eller negativ miljøpåvirkning. Vi har vurdert følgende aspekter som de mest vesentlige for vår virksomhet:

- anskaffelser og innkjøp
- biologisk mangfold
- energiforbruk i eiendom, bygg og anlegg
- forurensning fra tidligere og nåværende virksomhet
- kulturminner
- kunnskap og holdninger
- nærings- og byggavfall
- ressurs og materialbruk
- skyte- og øvingsfelt, samt anlegg og flyplassdrift
- støyende virksomhet
- tankanlegg og andre installasjoner

Våre rammer og forpliktelser

Vårt miljøarbeid baserer seg på mål og retningslinjer for forsvarssektoren, samt krav fra offentlig regelverk. Forsvarssektorens retningslinjer for miljøstyring gir ansvar, oppgaver og føringer til etatssjefene i forsvarssektoren for å sikre at regjeringens miljøpolitikk blir fulgt, og at nasjonal og internasjonal miljølovgivning overholdes. Forsvarsbygg er pålagt en rekke lovfestede miljøkrav. Mange av anleggene våre er også omfattet av utslippstillatelser. I tillegg finnes en rekke tekniske forskrifter, retningslinjer og standarder som legger føringer for miljøarbeidet vårt.

Som Norges største offentlige eiendomsaktør tar vi samfunnsansvar på miljøområdet. Vi jobber systematisk for å finne kostnadseffektive løsninger i byggeprosjektene våre, som ivaretar Forsvarets behov og samtidig sparer energi og ressurser. Vi har også ansvar for forsvarssektorens bidrag i nasjonale strategier og tiltaksplaner knyttet til å ivareta naturmangfold.

Forsvarsbygg er Norges største kulturminneforvalter, med en rekke fredete bygninger og anlegg i festningsverkene og aktive leire. Forsvarssektoren har et viktig samfunnsansvar for å ta vare på de nasjonale festningsverkene, og sørge for at viktige historiske bygg og anlegg er åpne og tilgjengelige for allmenheten. Forsvarsbygg har i tillegg et mål om å skape nytt liv på historisk grunn gjennom samarbeid med sivile aktører som tilbyr opplevelser for publikum.

Forsvarsbygg skal innrette sin anskaffelsespraksis slik at den bidrar til å fremme klimavennlige løsninger og redusere skadelig miljøpåvirkning. Anskaffelsene skal aktivt understøtte Forsvarsbyggs gjeldende miljøstrategi, og bidra til å oppfylle mål i nasjonal handlingsplan for økt andel klima- og miljøvennlige offentlige anskaffelser og grønn innovasjon.

Vår oppfølging av miljøstyring og internkontroll

Vi gjennomfører årlig interne revisjoner med utgangspunkt i miljøaspektene våre. Revisjonene avdekker om vi drifter i henhold til mål og krav. I 2021 gjennomførte vi tre interne miljørevisjoner: Miljøoppfølging i utbyggingsprosjekter, tilrettelegging for bruk og opplevelser av kulturminner og miljøkrav i anskaffelser. I tillegg gjennomfører myndighetene regelmessige tilsyn av virksomheten vår. Avvik og forbedringsforslag fra revisjoner og tilsyn er fulgt opp i løpet av året gjennom vårt avvikssystem.

I 2021 håndterte Forsvarsbygg 40 avvik om miljørelaterte utslipp, uhell og avvik gjennom avvikssystemet, hvorav seks var alvorlige. To av disse var brudd på naturmangfoldloven knyttet til oppgradering av perimetergjærde ved Evenes flystasjon og hogst ved Trandumskogen. I begge sakene er Forsvarsbygg ilagt sanksjoner. I etterkant har vi gjennomgått rutiner og kvalitetssikringssystem, og iverksatt tiltak for å ytterligere integrere miljøoppfølging i fremskaffelsesprosessen.

Ledelsens miljøgjennomgang ble avholdt i mars 2021. Her fulgte vi opp tidligere vedtak, evaluerte virksomhetens prestasjon opp mot miljøstrategien og besluttet forbedringer i arbeidet. Dette inkluderte justering av revisjonsprogrammet, utarbeidelse av nytt nettbasert miljøkurs, implementering av bærekraft i virksomhetsstyringen, i tillegg til deltakelse i forsvarssektorens arbeid med ny klima- og miljøstrategi.

A large, stylized number '2' graphic in a light grey color, serving as a background for the chapter title. It has a thick, rounded stroke and a thin teal outline.

KAPITTEL 2

Miljørapport

SATSINGSOMRÅDE 1

Redusere klimaavtrykket

De direkte utslippene fra virksomheten blir stadig mindre når fossilt brensel fases ut og erstattes av fornybar energi. Vi flytter derfor fokus mot å bruke mindre ressurser og til å bygge smartere og mer ressurseffektivt. Ikke minst må vi sørge for redusert miljøbelastning fra varene og tjenestene vi anskaffer.

Alle byggeprosjekter har egen miljøoppfølgingsplan

Forsvarsbygg har implementert et system for miljøoppfølgingsplaner, som skal brukes på alle prosjekter. Miljøoppfølgingsplanen setter krav til miljøledelse, byggeplass og uteområder, energi, gjenvinning og avfall, helse- og miljøfarlige stoffer, materialkrav og utslipp til vann, jord og luft. Internkontroll viser at systemet er implementert og fungerer. Vi må likevel være forberedt på nye og strengere krav fordi rammebetingelsene for miljøområdet stadig skjerpes.

Vi stiller miljøkrav i anskaffelsene våre

For å bygge kompetanse og sikre enhetlig praksis, er vi i gang med å utvikle en veileder for bruk av klima- og miljøkrav i Forsvarsbyggs anskaffelser. Aktuelle temaer inkluderer krav til gjenvinning, gjenbruk, klimavennlige kjøretøy, og reduksjon av avfall og helseskadelige stoffer. Arbeidet fortsetter i 2022, hvor vi i tillegg vil utvikle enkle verktøy for å øke bruken av miljørelaterte tildelingskrav, spesielt for transporttjenester i vare- og tjenestekontrakter.

Forsvarsbygg vurderer bruken av miljø som kriterium for å tildele kontrakter. Vi har blant annet brukt tildelingskriterier på miljø i renovasjonskontrakter, der økt materialgjenvinning og miljøvennlige kjøretøy har vært i fokus. På øvrige kontrakter er bruken av miljø som tildelingskriterium fremdeles for lav og her må vi samarbeide i sektoren for å stille de riktige kravene. For driftsanskaffelser varierer kravene til miljø ut fra type vare eller tjeneste i kontrakten. Vi setter ofte miljøledelse og -sertifisering som kvalifikasjonskrav i anskaffelsene, og kravene stilles ut fra en konkret vurdering av modenhet i markedet, og hva som erfaringsmessig gir positiv effekt. En synlig effekt er at mange foretak Forsvarsbygg har inngått rammeavtaler med i 2021 har blitt miljøsertifisert på bakgrunn av avtalene.

Miljøvennlige forsyningsløsninger i øvelser

Å tilrettelegge for Forsvarets øvelsesvirksomhet er en viktig del av Forsvarsbyggs oppgaver. I 2021 har det vært fokus på å etablere infrastruktur som er nødvendig for å gjennomføre øvelse Brilliant Jump 2022 og Cold Response 2022. Dette innebærer å sørge for at renovasjonen fungerer, men også infrastruktur for midlertidige telt. Miljødirektoratet har presisert at telt med infrastruktur omfattes av forbud mot bruk av mineralolje til oppvarming av bygg. Dette har medført økt bruk av elektrisk oppvarming og væskebåren varme. Likevel har det vært vanskelig å helt unngå fossilt drivstoff. Vi har derfor søkt og fått unntak fra forskriften fra alle berørte kommuner.

Økt bruk av elektroniske møteplasser

Reise- og møtevanene i Forsvarsbygg har blitt kraftig endret under koronapandemien. Antallet flyreiser har gått ned ytterligere 23 prosent sammenlignet med 2020. Reisevirksomheten med fly tilsvarer et klimagassutslipp på 517 tonn CO₂-ekvivalenter for Forsvarsbygg. Vi har en ambisjon om at disse vanene videreføres også etter at pandemien gjennom økt digitalisering. I 2021 ble blant annet Teams innført som kommunikasjonsplattform, noe som førte til at det ble vesentlig enklere å ha elektroniske ugraderte møter på tvers i forsvarssektoren.

Innføring av nullutslippskjøretøy

I 2021 ble det inngått en ny rammeavtale for administrative kjøretøy med krav til bruk av nullutslippskjøretøy der dette er mulig. Ved utgangen av 2021 hadde Forsvarsbygg en andel av nullutslippskjøretøy på fire prosent (eksklusive hybrider), mens andelen for bestilte kjøretøy med levering i 2022 er ti prosent.

Sortering og gjenvinning av bygg- og næringsavfall

Forsvarssektoren produserte i 2021 en total mengde næringsavfall på cirka 15 000 tonn, 3000 tonn mindre enn i 2020. For næringsavfall oppnådde vi en sorteringsgrad på 64 prosent, basert på foreløpige tall. Dette er rett under målet på 65 prosent. Nedgangen i sorteringsgrad og i mengde næringsavfall skyldes i stor grad mindre tonnasje farlig avfall, samtidig som restavfallet er på samme nivå. I 2021 produserte vi 20 300 tonn med bygg- og rivingsavfall, der 95 prosent ble sortert. Dette er langt over målsetningen på 80 prosent, men resultatet varierer noe mellom prosjektene. Elleve av 16 enkeltprosjekter nådde målsettingen på 80 prosent sorteringsgrad.

Produsere og lagre fornybar energi lokalt

Forsvarsbygg har i løpet av året lansert *Solstrømsvelger'n*, som skal gjøre det lettere å beregne kost/nytte av solstrøm for elektrisitetsproduksjon på tak og vegger i utbyggings- eller rehabiliteringsprosjekter. Vi har også jobbet med å realisere konkrete prosjekter med produksjon og lagring av energi for økt forsynings-sikkerhet og reduserte utslipp gjennom året.

Redusere faktisk energiforbruk i drift

Forsvarsbygg jobber kontinuerlig med energiledelse gjennom å optimalisere driften av Forsvarets eiendom, bygg og anlegg. Resultatet i 2021 viser en energibesparelse på 2,2 GWh fra 2020. Dette tilsvarer 0,3 prosent målt mot referanseåret (inngangen til 2020). Et sentralt grep for å oppnå ytterligere energibesparelser i årene fremover vil være å etablere energiforum i regionene for å skape en bedre dialog og samarbeid med Forsvaret. I 2021 har vi kartlagt mulige energitiltak, og vi skal i perioden 2022–2024 gjennomføre energitiltak for 13 millioner kroner. Tiltakene vil gi Forsvaret en energireduksjon på 6,6 GWh, noe som tilsvarer cirka ti millioner kroner årlig med dagens energipris.

SATSINGSOMRÅDE 2

Minimere miljøpåvirkning

Vi skal i samarbeid med Forsvaret forvalte forsvarssektorens arealer, slik at miljøpåvirkningen fra Forsvarets virksomhet minimeres. Vi skal legge til rette for langsiktig bruk, samtidig som vi skal sikre den daglig driften og bidra til forbedringer i miljøarbeidet.

Miljøforvaltning

Hovedfokuset vårt i miljøforvaltningen er å unngå akutte utslipp og forurensning, samt å ivareta krav gitt av eksterne myndigheter og sektorinterne føringer for miljøstyring. Oppfølging og videreutvikling av vårt interne kontrollsystem for ytre miljø gir oss oversikt over utviklingen i miljøtilstanden, og er avgjørende for å kunne forbedre miljøprestasjonene våre.

- **Miljørisikoanalyser med bakgrunn i krav definert i utslippstillatelser og internkontrollforskrift.** Forsvarsbygg har i 2021 gjennomført risikoanalyse for Rygge og Bardufoss flystasjon, og for skyte- og øvingsfeltene Sessvollmoen, Mauken-Blåtind, Elvegårdsmoen, Korsnes,

Evjemoen og Terningmoen. Basert på resultatene fra risikoanalysene er det utarbeidet handlingsplaner for risikoreduserende tiltak.

- **Vannovervåking:** En del av internkontrollarbeidet vårt består i å dokumentere og overvåke vannkvaliteten i bekker, elver, innsjøer og sjøområder på arealene Forsvaret bruker. I 2021 hentet vi inn og analyserte i underkant av 700 vannprøver, der de aller fleste lå innenfor kravene i vannforskriften. Vi hadde i 2021 mindre overskridelser på enkelte punkter, men dette er i områder der vi er i gang med tiltak. Overvåkingen omfatter også steder med deponier eller annen forurenset grunn.
- **Oljeutskillere:** Oversikt over utslipp fra verksteder, vaskehaller og distribusjonsanlegg for drivstoff er et handlingspunkt i miljøstrategien. Forsvarsbygg er i gang med arbeidet for å sikre gode kontroll- og driftsrutiner for oljeutskillere. Vi fortsetter arbeidet i 2022, i samarbeid med Forsvaret som er bruker av anleggene.
- **Støy fra militær aktivitet:** Forsvarsbygg gjennomfører støykartlegginger av skytebaner i henhold til retningslinjen for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442. I 2021 gjennomførte vi støykartlegginger for Rygge, Tarva, Hengsvann, Høybuktmoen, Mjølfjell og Brandset. Formålet med støykartleggingene er å formidle støybildet fra Forsvarets virksomhet, slik at kommunene kan ivareta støyhensyn i arealplanleggingen.
- **Tilsyn fra miljømyndigheter:** Det har blitt gjennomført eksternt tilsyn i skytefelt på Frigården, i Regionfelt Østlandet, Setermoen, Lieslia og Drevjamoen, i tillegg til Ørlandet flystasjon, Haakonssvern Helipad og Haakonssvern brannøvingsfelt. Det ble samlet registrert 14 avvik og åtte anmerkninger. Forsvarsbygg har gjennomført eller skal gjennomføre tiltak for å lukke alle avvik og anmerkninger, slik at tilsynene blir fortløpende avsluttet. Noen avvik om støyberegninger går igjen i flere tilsyn, og her er det gjort et arbeid på overordnet nivå for å lukke disse. Andre avvik gjelder forhold som berører enkelte tillatelser og følges opp lokalt. I tillegg blir alle avvik og anmerkninger som gis lokalt evaluert og vurdert implementert i de andre utslippstillatelsene som en del av vårt forbedringsarbeid.

Miljøoppydding

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

Feltene som er ryddet/sanert er:

- **Nyborgmoen, Nesseby kommune i Troms og Finnmark.** Bane én, tre og fem ble høsten 2021 sanert. I tillegg ble resterende nedlagt baner, som ikke var forurenset, ryddet for søppel og skytefelt-skrot. Forsvaret skal fortsatt ha tilstedeværelse i skytefeltet.
- **Brettingen, Indre Fosen kommune i Trøndelag.** Det ble våren/sommeren 2021 gjennomført sanering av forurensete områder. Tiltaket legger til rette for avhending og sivil etterbruk av området.

Tiltaket mot forurenset sjøbunn i Horten indre havn ble fysisk ferdigstilt i 2020. Oppryddingen er del av en nasjonal miljøatsing, og var en storstilt miljødugnad mellom Miljødirektoratet, Horten kommune, Forsvarsbygg og Horten industripark. Et ti års overvåkningsprogram for å følge opp langtidseffekter ble startet opp i 2021.

Miljøgifter fra brannskum

Å redusere PFAS-utlekking, en miljøgift tidligere brukt i brannskum, er et av de viktigste satsningsområdene i miljøarbeidet vårt. Forsvarsbygg har siden 2012 jobbet med kartlegging, overvåking og gjennomføring av tiltak for å redusere utlekking fra Forsvarets flystasjoner. Omfattende masseutskiftninger og vannrensing på Rygge og Ørland flystasjon i perioden 2018–2021 har ført til en reduksjon på 40–60 prosent i utlekking av PFAS-forbindelser siden 2017. Analyser av fisk fra Vansjø ved Rygge flystasjon i 2020–21 viser imidlertid at Mattilsynets råd om ikke å spise fisk fra innsjøen må opprettholdes.

Forsvarsbyggs PFAS-strategi fra 2018 ble revidert i 2021. I strategien prioriterer vi tiltak ved flystasjonene Rygge, Bardufoss, Kjeller og Andøya. Strategien påpeker også behovet for å utvikle tiltaksmetoder for lettere forurensete PFAS-masser.

Robuste rammebetingelser for Forsvarets aktiviteter

Forsvarsbygg jobber for å gi Forsvaret gode og langsiktige rammevilkår, samtidig som samfunnets øvrige interesser ivaretas, gjennom reguleringsplaner

og utslippstillatelser. Det kom ingen nye reguleringsplaner i 2021. Utslippstillatelser etter bestemmelsene i forurensningsloven ble fastsatt av Miljødirektoratet og Statsforvalteren for Leksdal, Sessvollmoen, Hengsvann og Mauken-Blåtind.

Det er mange krav som skal følges i utslippstillatelser, og dette krever et tett samarbeid mellom Forsvaret og Forsvarsbygg. Vi har etablert et eget system for å sikre god internkontroll og enhetlig oppfølging, slik at vi sikrer at oppgavene i tillatelsene følges opp.

Viktige naturverdier på arealene våre sikres gjennom utvikling av reguleringsplaner, hvor det settes av hensynssoner med begrensinger for bruk. For å følge opp at verneformålet ivaretas utarbeider vi forvaltningsplaner for områdene som omfatter tilsyn og skjøtsel. Vi fortsetter arbeidet med å inkludere tverrsektorielle planer for bekjempelse av fremmede arter og ivaretagelse av pollinerende insekter i disse planene. Arbeidet er kommet godt i gang for to regioner i 2021, og vi forventer å være ferdig med resterende fire regioner i 2022.

Hindre spredning av fremmede arter

Forsvarssektoren har i flere år kartlagt og bekjempet fremmede arter. Forsvarsbygg har en egen veileder for håndtering av fremmede arter, som gir en oversikt over hvilke arter vi prioriterer å bekjempe og råd om hvordan dette skal gjennomføres. Lokasjoner der det blir funnet fremmede arter får tilpassede råd om hva som bør gjøres. Bekjempelse av fremmede arter utføres årlig på mange av våre lokasjoner. Særlig slirekneartene og lupin er en utfordring mange steder, men i tillegg bekjempes blant annet tromsøpalme, rynkerose, russekål, kanadagullris, gravmyrt og gullregn.

Digitalisere miljødata

Forsvarsbygg har gjennom mange år samlet en stor mengde miljødata. Vi har besluttet å etablere en database der vann- og forurensningsdata lagres, og gjøre denne tilgjengelig via en kartbasert innsynsløsning. Hensikten er å forbedre evnen til å identifisere uønskede trender og gjennomføre målrettede miljøforbedrings tiltak, sikre at kvalitetskrav på vann og utslipp overholdes, samt å effektivisere planprosessen ved nyetableringer av bygg og anlegg. Prosjektet ble formelt etablert i januar 2020, og har foreløpig valgt løsningskonsept. Videre planlegging og gjennomføring av anskaffelsen følges opp i 2022.

Digitalisere støyberegninger

Flystøyberegninger har frem til i dag blitt gjennomført av SINTEF i beregningsprogrammet NORTIM. Siden 2020 har Forsvarsbygg, AVINOR og SINTEF samarbeidet med å gjøre programmet tilgjengelig for andre brukere. NORTIM har blitt effektivisert og tilrettelagt for mer helautomatiske prosesser, som gjør at det blir enklere å få gjennomført støyfaglige vurderinger av høy kvalitet på en rask og effektiv måte. Resultatet er en ny tjenestemodell som også kan benyttes av andre beregningsprogrammer/støykilder. Tjenestemodellen er forventet å stå klar til bruk i løpet av 2022.

Den europeiske beregningsmetoden for støy, Cnossos-EU, har i 2021 blitt implementert i beregningsverktøyet MilNoise, som Forsvarsbygg benytter for å kartlegge støy fra skyte- og øvingsfelt. Cnossos-EU er mer avansert enn dagens metode, Nordtest, men den er også transparent og effektiv sammenlignet med andre mer avanserte metoder. I tillegg har Forsvarsbygg fått utvidet metoden til å kunne gi større innsikt i hvordan den naturlige variasjon i støynivå kan oppstå som følge av meteorologisk variasjon. I 2022 skal Forsvarsbygg vurdere om Cnossos-EU egner seg til å beregne støy fra skytebaner. En god støyberegning metode bygger tillit til resultatene og er viktig for at arealforvaltningen omkring skyte- og øvingsfeltene skal bli best mulig.

Miljøopplæring i samarbeid med Forsvaret

Forsvarsbygg har over flere år hatt et tett miljø-samarbeid med Forsvaret, gjennom blant annet felles kursprogrammer 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 tar samfunnsansvar for biologisk mangfold og kulturminner bidrar vi aktivt til et bærekraftig samfunn.

Forhindre skade på natur- og kulturverdier

Forsvarsbygg sikrer at virksomheten følger gjeldende lovverk innen miljø- og kulturminneområdene gjennom kartlegging, merking og sikring av naturverdier og arkeologiske kulturminner, bruk av miljøoppfølgingsplaner i utbyggingsprosjekter, kartlegging av fremmede

arter og utarbeidelse av skjøtelsesplaner som ivaretar natur og kulturminner. Vår spesialkompetanse innen natur- og kulturminner blir benyttet i hele sektoren.

Vår spesialkompetanse innen arkeologi har vært aktivt benyttet i flere bygge- og saneringsprosjekter. Vi har blant annet levert kulturminnerådgivning i forbindelse med utarbeidning av arealplaner i Halkvarre skyte- og øvingsfelt, Rena militære flyplass, samt kommet med arkeologfaglige innspill i utredningen av skyt- og øvingsfelt i sjø. Vi har også vært rådgiver knyttet til realisering av reguleringsplanen for Mjølfjell, der det ble gjennomført en arkeologisk utgraving av en steinalderboplass.

Bruk av vernede bygninger og anlegg

Forsvaret forvalter en stor portefølje kulturhistoriske bygninger. I 2021 ble landsverneplan fase 2 stadfestet av Forsvarsdepartementet. Dette innebærer vern av et utvalg bygninger og anlegg fra den kalde krigen. De fleste kulturhistoriske bygningene i aktive leire er i bruk av Forsvaret. Vi jobber kontinuerlig med nødvendig tilpasning og oppgradering, slik at kulturminneverdi og god funksjonalitet opprettholdes. Blant annet har vi utført prosjekter på fredete bygninger på Skjold og Setermoen med rehabilitering og endring av bygningene til ny bruk.

Vi utarbeider også mulighetsstudier og bruksendringer for vernede bygninger som behøver ny bruk, for å belyse hvordan eksisterende bygninger kan tas i bruk fremfor å bygge nytt. Eksempler på slike prosjekter fra 2021 er bruksendringer på Hauerseier, og mulighetsstudie på Setnesmoen. På Vardøhus festning har vi tilrettelagt for ny museumsutstilling i Slaveriet og restaurert de to gammene fra sent 1800-tall på Reinøya. På Fredriksvern er det tilrettelagt for sivil utleie i Sjaluppskuret.

Festningene har vært åpne og tilgjengelige gjennom hele 2021, til tross for at koronapandemien har ført til avlyste arrangement og redusert tilbud på museer og andre attraksjoner. I 2021 hadde festningene 2,6 millioner besøkende. Dette er 100 000 mer enn i 2020. Selv om besøkstallet er lavt sammenlignet med det vi kan kalle et normalår, regner vi det som godt med tanke på reiserestriksjoner og avlyste arrangementer på grunn av koronapandemien.

Forsvarsbygg har utarbeidet en veileder i bærekraftig utvikling av festningene som blir implementert i

forvaltningen i løpet av 2022. Veilederen skal være et godt grunnlag for å gjøre festningene til attraktive og bærekraftige besøksmål.

Tilpasset skjøtsel og naturrestaurering

I 2021 har vi gjennomført flere skjøtels- og restaureringstiltak:

- Fjerning av fremmede arter på Langøra på Værnes for å legge til rette for den sterkt truede arten elvebreddedderkopp.
- Tilrettelegging for pollinerende insekter på Fredriksten, Vardøhus og Karljohansvern gjennom tilpasset skjøtsel som fremmer pollinatorvennlige vekster
- Slått for å restaurere eng på Rauer for å bedre levekårene for den kritisk truede sommerfuglen prikkrutvinge og den sterkt truede karminspinneren.
- Vi har ikke gjennomført restaurering i forbindelse med avhending i 2021, men har flere prosjekter under planlegging.

Ryddeaksjoner i samarbeid med andre

I 2021 er det gjennomført en rekke ryddeaksjoner i regi av forsvarssektoren for å bidra til bedre lokalmiljø:

- Forsvarsbygg har samarbeidet med Oslofjordens friluftsråd og Skjærgårdstjenesten i et prosjekt kalt Krafttak for en renere Oslofjord. I 2021 ryddet prosjektet på Rauer, Oscarsborg, Dypeklo, Mellomøya, Østøya og Oddane fort. Til sammen ble det på disse lokasjonene samlet inn over syv tonn marint avfall. Samarbeidet vil fortsette i 2022.
- På Svenner har det vært gjennomført rydding i regi av Sandefjord dykkeklubb. Øyene og strendene blitt ryddet, samt at sjøbunnen i fyrbukta har blitt «støvsugd». Totalt ble ett tonn avfall samlet sammen.
- På Karlsøya i Tarva skytefelt ble det gjennomført strandrydding i 2021. Ryddeaksjonen var et samarbeid mellom Luftforsvaret og private aktører med støtte fra offentlige midler.
- Rott/Flatholmen utenfor Stavanger ble ryddet høsten 2021 og arbeidet fortsetter i 2022. Her ble det inngått et samarbeid med Ryfylke friluftsråd og Skjærgårdstjenesten for arbeidet.
- Nes skytefelt ligger like ved Øra i Fredrikstad. Her ble det ryddet høsten 2021 i samarbeid med Skjærgårdstjenesten og Fredrikstad kommune. Totalt ble det samlet 1,1 tonn avfall.

- På festningsområder som aktivt brukes av allmennheten, samarbeider vi med blant annet kommuner, skoleklasser og frivillighetssentraler for å få ryddet søppel.

Miljøsamarbeid på vegne av forsvarssektoren

Forsvarsbygg skal følge opp forsvarssektorens interesser i nasjonale miljøstrategier i en rekke sammenhenger. På oppdrag fra Forsvarsdepartementet har vi deltatt i direktoratsgrupper som følger opp tiltaksplanen for fremmede organismer og pollinerende insekter, samt grupper for truet natur og økologisk grunnkart.

Samarbeid for eiendomsforvaltere i forsvarssektoren i nordisk-baltisk Forsvarsbygg er en viktig oppgave for oss. Vi deltar aktivt i gruppen som tar for seg forskjellige relevante forsvarsspesifikke miljøtemaer. Forsvarsbygg representerer også forsvarssektoren innenfor energi og miljø i European Defence Agency i EU. Her har vi bidratt med både presentasjoner om vårt energi- og miljøarbeid og i arbeidsgrupper som utformer prosjektforslag.

Forskning, utvikling og innovasjon

Forsvarsbygg er engasjert i flere forsknings- og utviklingsprosjekter for å sikre en innovativ utvikling, rettet mot forsvarsspesifikke utfordringer. Forsvarsbygg fortsatte i 2021 arbeidet med behovsbeskrivelsen for innovasjonspartnerskapet for fleksible og mobile løsninger for fremtidens bygg- og anlegg. Kartleggingen viste at det er behov for fleksibilitet for å bidra til mer gjenbruk av bygningsmasse og mer sirkulære løsninger, men også mobilitet for å styrke beredskapsevnen. Prosjektet valgte å gå videre med fokus på midlertidig modulær eiendom, bygg og anlegg for Luftforsvaret.

Forskning og utvikling sammen universitets- og høyskolesektoren på miljøsidene er viktig for Forsvarsbygg både for å få fram innovative løsninger, men også som en del av sektorens samfunnsoppdrag.

Eksempler på satsninger er:

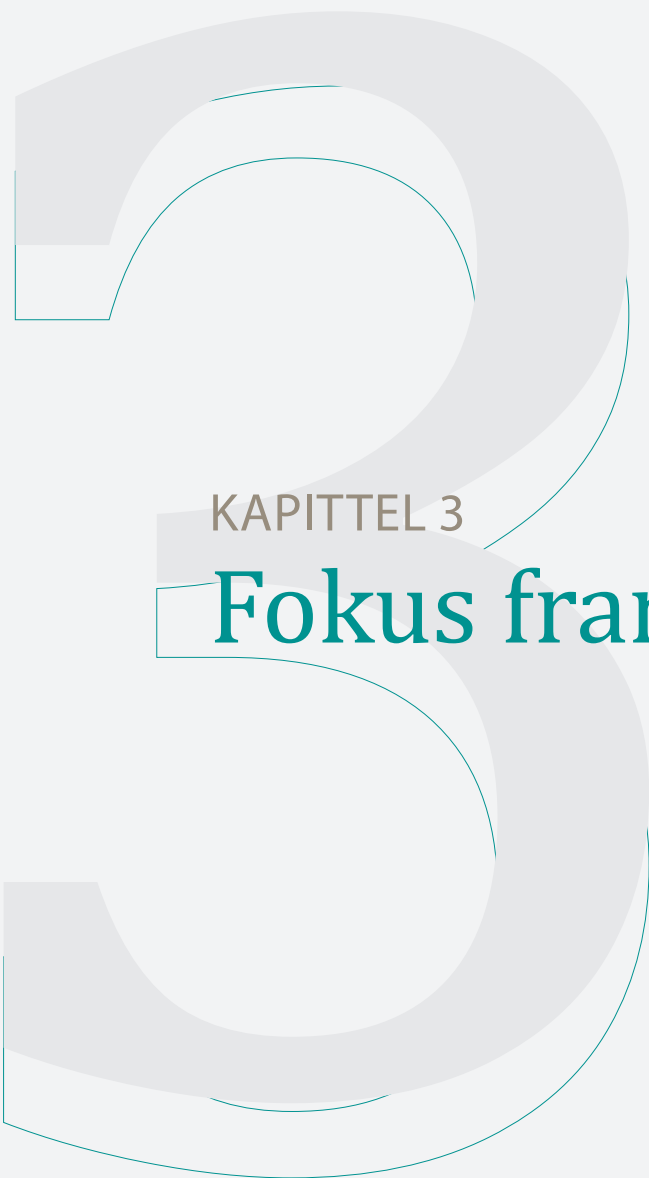
- Samarbeid med Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Samarbeidet har blant annet resultert i viktig innsikt om forsvarssektorens klimabelastning og løsninger for fremtidens bærekraftige bygg.

- Byggherrekompetanse og praktisk erfaring i forskningsprosjektet CIRCULUS, med konkrete anbefalinger om miljøkrav og disponering av betong for utbyggingen av Finnmark landforsvar.
- For å løse PFAS-problematikken ved Forsvarets flystasjoner på sikt, er det nødvendig å utvikle mer kostnadseffektiv tiltaksmetodikk. Derfor deltar vi i EarthresQue - senter for forskningsdrevet innovasjon. Senteret har et virkeområde på åtte år og ledes av Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.

Forsvarsbygg samarbeider også med Forsvarets forskningsinstitutt og Institutt for Energiteknikk om satsninger innenfor fremtidens energisystemer for Forsvaret gjennom å bidra i søknader til EUs forsvarssamarbeid - The European Defence Fund.

Forsvarsbygg har fått midler fra Forsvarsdepartementet for perioden 2021– 2023 for et forskningsprosjekt som består av fem delprosjekter innen støy. Felles målsetning for prosjektet er å forbedre beslutningsgrunnlaget for å vurdere støy fra Forsvarets aktiviteter. Dette er nødvendig for å kunne synliggjøre konsekvensene som støyen har på samfunnet. Delprosjektene består blant annet i å måle støy fra det nye artilleriskytset K-9, slik at vi kan dokumentere overholdelse av støykrav der denne benyttes.

Forsvarsbygg har i lang tid hatt et løpende samarbeid med Forsvarets forskningsinstitutt for å øke kunnskapen om miljøpåvirkning fra bruken av skytebaner. Vi arbeider fortløpende med teknisk forbedring av kulefangene ved tradisjonelle skoleskytebaner og nye metoder som skal redusere spredningen av forurensning fra andre typer baner. I perioden 2018-2021 har vi gjennomført forsøk med etablering av tørre kulefang, som består av ulike typer gummimembraner og ferdigstilt et nytt konsept med vertikalt kulefang utendørs. Det pågår også et samarbeid med Norges Geotekniske Institutt for å forbedre og effektivisere kartleggingen og målemetoder av forurensning, samt hindre spredning av forurensning fra skytebaner.



KAPITTEL 3

Fokus framover

Forsvarssektoren internasjonalt tar nå i økende grad sitt ansvar for klima- og miljøarbeidet. Dette skjer blant annet gjennom NATOs handlingsplan for klimaendringer og sikkerhet, og EUs grønne giv (EU green deal). Her er det føringer for hvordan forsvarssektoren må tilpasse virksomheten til et endret klima, men også føringer til hvordan sektoren må kutte klimautslipp og bidra til økt naturmangfold i fremtiden. Alt dette vil i økende grad påvirke forsvarssektorens arbeid og Forsvarsbyggs virksomhet i årene som kommer.

I et bærekraftsperspektiv utgjør FN's bærekraftsmål det politiske hovedsporet for å ta tak i vår tids største nasjonale og globale utfordringer. Å bidra i arbeidet for å nå bærekraftsmålene vil derfor være en prioritert del av forsvarssektorens samfunnsansvar.

For å møte en verden i endring har etatene i forsvarssektoren i 2021 samarbeidet om å legge frem anbefalinger til en felles klima- og miljøstrategi. Forsvaret har ledet arbeidet, men Forsvarsbygg har vært aktiv i arbeidsgruppen og støttet og bidratt innenfor våre ansvarsområder. Forsvarsdepartementet vil formalisere anbefalingene som en integrert del av virksomhetsstyringen for Forsvarsbygg i 2022.

Vår eksisterende miljøstrategi har allerede tatt høyde for mye av de anbefalingene som gis i den sektorovergripende strategien. Derfor er oppfølgingen av tiltakene som rapporteres i årsrapporten et godt grunnlag for videre arbeid. Et godt samarbeid på tvers i sektoren vil også være avgjørende for å kunne oppfylle fremtidens krav til forsvarssektorens klima- og miljøarbeid, samtidig som forsvarsevnen opprettholdes.

I årene som kommer skal vi fortsette å prioritere disse innsatsområdene:

- Bidra til å redusere forsvarssektorens energiforbruk og sørge for fornybar energi som reduserer klimagassutslipp og forbedrer forsyningssikkerheten.
- Stille krav til krav til bærekraftige anskaffelser.
- Forvalte forsvarssektorens arealer, slik at miljøpåvirkningen fra Forsvarets virksomhet minimeres.
- Sikre kulturhistoriske verdier og verne om naturmiljø.

I 2022 vil vi følge opp miljøarbeidet etter følgende oppdrag og styringsparametere i tildelingsbrevet fra Forsvarsdepartementet:

- Kontraktsoppfølging for å sørge for etisk, sosial og grønn handel
- Innarbeide bærekraft i leirplaner
- Oppfølgingsplan for klimatiltak
- Rapportering om status for utfasing av fossilt brensel
- Oppfølging av tiltak tilknyttet naturmangfold
- Rapportere miljøaspekter til Forsvarets forskningsinstitutt
- Arbeid innenfor bærekraft



