



FORSVARSBYGG

Ramnes skyte- og øvingsfelt

Søknad om tillatelse til virksomhet etter
forurensningslovens § 11

FORORD

Forsvarsbygg har revidert søknaden om tillatelse til forurensende virksomhet for Ramnes skyte- og øvingsfelt med hjemmel i forurensningslovens § 11. Søknaden fremsendes til Statsforvalteren i Troms som forurensningsmyndighet.

Arbeidet er et ledd i prosessen med å sikre fremtidige rammebetingelser for Forsvarets virksomhet i skytefeltet. Søknaden er utarbeidet i nært samarbeid med Forsvaret.

Søknaden har en oppbygging og struktur som er i samsvar med utkast til mal for tillatelser beregnet for Forsvarets prioriterte skytefelt.

Søknaden er bygd opp med fagrapporter som oppsummerer bakgrunnen og konklusjonen for søknaden. For å få et fylligere bilde av saken må fagrapportene som er vedlagt leses.

Elverum, 01.12.2023

Thomas Getz
Avdelingsleder SØF
Forsvarsbygg eiendomsforvaltning

Innholdsfortegnelse

FORORD	2
1 INNLEDNING	7
1.1 Forutsetninger	7
1.2 Forholdet til øvrige skyte- og øvingsfelt.....	7
1.3 Beliggenhet	7
1.4 Kort historikk.....	9
2 OPPLYSNINGER OM SØKER OG PLANFORHOLD	9
2.1 Søker: Forsvarsbygg	9
2.2 Angivelse av eiendommer hvor virksomheten foregår – eie- og leieforhold	9
2.3 Redegjørelse for rammebetingelser	9
2.4 Interesser som antas å bli berørt av virksomheten.....	10
2.5 Oversikt over høringsinstanser.....	11
3 BEHOV OG BRUK AV FELTET	11
3.1 Behov	11
3.2 Brukere.....	11
3.3 De ulike skytebaner og våpentyper	12
3.4 Bruk av skytefeltet.....	14
3.5 Ammunisjonstyper og kjemikaliebruk	15
3.6 Tiltak i forurenset grunn.....	16
3.7 Avfall.....	17
4 NATURMANGFOLD	17
4.1 Påvirkning som følge av aktivitet i feltet.....	17
4.2 Kunnskapsgrunnlag og samlet belastning	17
4.3 Overholdelse av miljøkvalitetsstandarder i definerte vannforekomster.....	18
5 VANN- OG GRUNNFORURENSNING	18
5.1 Dagens miljøtilstand	18
5.2 Tiltak for å redusere forurensning.....	18
5.3 Søknad om tillatelse til forurensende virksomhet i grunn og vann.....	19
5.4 Overvåking av forurensning i bekker og elver	21
6 STØY	21
6.1 Generelt.....	21
6.2 Beregningsgrunnlag	22
6.3 Resultater av støykartlegging	22
6.4 Støytiltak.....	23

6.5	Søknad om tillatelse til støyende virksomhet.....	23
6.6	Overholdelse av støyvilkår	25
7	FOREBYGGENDE TILTAK OG BEREDSKAP VED EKSTRAORDINÆRE UTSLIPP	25
7.1	Beredskapsplan.....	25
8	INTERNKONTROLLSYSTEM	25
8.1	Miljøledelse	25
8.2	Utslippskontroll – rapportering.....	25
9	VEDLEGGSLISTE	26

SAMMENDRAG

Innledning

Skyte- og øvingsfeltene (SØF) forvaltes av Forsvarsbygg på vegne av Forsvarsdepartementet (FD). Forsvarsbygg har utarbeidet revidert søknad om tillatelse til virksomhet etter forurensningslovens § 11 for Ramnes SØF. Hensikten med søknaden er å sikre nødvendig handlingsrom for Forsvaret slik at utdannings- og øvingsvirksomheten kan gjennomføres på en måte som tilfredsstillende dagens og fremtidens krav.

Søknadshistorikken er lang og har pågått over mange år. Tidligere Fylkesmannen i Nordland har bedt om at det utarbeides en ny helhetlig og oppdatert utslippssøknad. Søknaden skal være basert på korrigert søknadsgrunnlag for Forsvarets fremtidige behov for bruk av feltet.

Søknaden er utarbeidet i samsvar med mal for søknader for Forsvarets skyte- og øvingsfelt. Mal for virksomhetstillatelser er utarbeidet i samråd med Miljødirektoratet. Forsvarsbygg anmoder Statsforvalteren å legge denne til grunn i arbeidet med fastsettelse av revidert tillatelse.

Søknaden omfatter virksomheten innenfor området som er definert som Ramnes skyte- og øvingsfelt iht. Forsvarsbyggs eiendomsdatabase og reguleringsplan (*planprosess pågår*). Arealene innenfor skytefeltet er eid av Staten v/Forsvarsbygg.

Søknaden fremmes av Forsvarsbygg og det er Forsvarsbygg som vil forvalte tillatelsen og være avtalepart overfor brukerne av Ramnes SØF. Forsvarsbygg har fra 2006 det overordnede ansvaret for miljøforvaltning av arealene i skyte- og øvingsfelt. Ansvar for konkrete tiltak og oppfølging av pålegg i tillatelsen vil delvis tilligge Forsvarsbygg og delvis hos Forsvaret. Rollefordelingen avklares i samhandlingsavtale mellom partene når tillatelsen med vilkår foreligger, iht. interne styringsdokumenter fastsatt av Forsvarsdepartementet.

Søknad om tillatelse til virksomhet som medfører forurensning i grunn og vann

Forsvarsbygg søker om tillatelse til å:

- fortsette å bruke dagens aktive skytebaner, å ha mulighet til å ta i bruk midlertidige nedlagt baner, og å ha rom for å etablere nye skytebaner ved behov.
- bruke ammunisjon, som inneholder de prioriterte stoffene bly, kadmium og krom.
- fortsette dagens forvaltningsregime for forurensning i grunn og vann. Dette omfatter metallovervåkning i bekker og elver i skytefeltet, og et kontinuerlig fokus på å drifte og bruke banene på en måte som reduserer fare for utlekking.
- legge til grunn miljøkvalitetsstandard AA-EQS som grenseverdi for bly, kobber og sink, og 5µg/l for antimon, i vannforekomst Mølnikelva (ID 175-13-R), der vassdraget renner ut av skytefeltet (kontrollpunkt)
- kunne gjennomføre nødvendige, normale drift- og vedlikeholdsoppgaver på skytebaner og målområder som kan være forurenset.
- kunne gjennomføre ulike oppgaver for å forbedre baner, redusere metallutlekking eller gjennomføre sikkerhetsmessige tiltak.
- kunne gjenbruke forurensete masser i konstruksjoner internt på skytebanene som et alternativ til rene masser.
- kunne bruke et fast område til mellomagring av forurensete masser innenfor feltets grenser.
- kunne destruere ammunisjon som av sikkerhetsmessige årsaker ikke kan transporteres ut av feltet, og ammunisjon som fraktes inn i feltet av Forsvaret eller Politiet for destruksjon ved ev. funn i sivile områder.
- nytte sprøytemidler for vegetasjonskontroll på arealer som ikke kan ryddes mekanisk av hensyn til sikkerhet og på arealer som er særlig krevende å skjøtte ved hjelp av andre metoder.

Søknad om tillatelse til virksomhet som medfører støy

Det søkes om støygrenser for Ramnes skyte- og øvingsfelt som angitt i tabellen under. Tabellen angir anbefalte støygrenser ved nærmeste bebyggelse med støyømfintlig bruksformål.¹

Tabell 1. Omsøkte utendørs støygrenser for total støybelastning og støygrenser på natt. Støygrensene gjelder ved nærmeste bebyggelse med støyømfintlig bruksformål.

Kilde	Ekvivalent støynivå		Maksimalt støynivå om natten	
	Målestørrelse	Nivå	Målestørrelse	Nivå
Lette våpen	L_{Rden}	55 dB	$L_{p,AF,max}$	70 dB*
Kjøretøyer				
Tunge våpen			L_{CE}	85 dB**

* Det søkes unntak fra grenseverdien inntil 20 netter per år

** Det søkes unntak fra grenseverdien inntil 10 netter per år

Beregninger viser at ingen boliger vil bli utsatt for støy over omsøkt støygrense for $L_{Rden} = 55$ dB.

For virksomheten som foregår på natt, viser beregningene at kun én bolig vil bli utsatt for støy som overstiger omsøkt støygrense for lette våpen $L_{p,AF,max} = 70$ dB. Overskridelsen er liten (71 dB), og er knyttet til bruk av 12,7 mm på enkelte baneanlegg i feltet. Øvrige våpentyper kan nyttes på natt uten å bryte støygrensen. Av hensyn til Forsvarets behov for å gjennomføre trening i mørke og på natt, søkes unntak for boligen for inntil 20 netter pr. år.

For tunge våpen på natt vil kun øvingsammunisjon kunne gjennomføres innenfor støygrense $L_{CE} = 85$ dB. Forsvarets behov for bruk av tunge våpen på natt er svært begrenset. For berørte boliger søkes om unntak fra støygrensen for inntil 10 netter pr. år.

I særskilte situasjoner, f.eks. ved endret trusselbilde i inn- eller utland, kan Regjeringen eller forsvarsledelsen² gi oppdrag om skarpe operasjoner på kort varsel. Det kan da bli behov for rask opptrening av avdelinger og vilkår i tillatelsen må settes til side.

¹ Bebyggelse med støyømfintlig bruksmål er definert som boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager. Det er unntak for skole og barnehage på natt.

² Delegering av myndighet er gitt i «Fastsetting av Beredskapssystem for forsvarssektoren (rev. 2022). Delegering av myndighet. (FOR-2015-04-10-348), jf Lov om særlige rådgjerd under krig, krigsfare og liknende forhold (beredskapsloven) (LOV-1950-12-15-7-§18) og Norges Grunnlov (LOV-1814-05-17-§3).

1 INNLEDNING

1.1 Forutsetninger

I sektorens helhetlige planverk for Forsvarets skyte- og øvingsfelt er Ramnes klassifisert som ett av de prioriterte skytefeltene, med anbefaling om videreutvikling og oppgradering. Feltet anses å være avgjørende for å opprettholde forsvarsevne og nasjonal beredskap.

Forsvarsdepartementet har som mål å sikre plan- og miljømessige rammebetingelser for Forsvarets drift for alle viktige skytefelt. Dette skal skje gjennom regulering etter plan- og bygningsloven, og tillatelse til forurensende virksomhet etter bestemmelsene i forurensningsloven.

Etter samråd med Statsforvalteren søker Forsvarsbygg om revisjon av gjeldende tillatelse til virksomhet etter forurensningslovens § 11 for å sikre nødvendig handlingsrom for Forsvaret til å kunne gjennomføre pålagt utdannings- og øvingsvirksomhet. I samråd med Miljødirektoratet har Forsvarsbygg utviklet mal for *søknader* og *tillatelser* for skyte- og øvingsfelt. Denne søknaden er utarbeidet i samsvar med malen. Forsvarsbygg anmoder Statsforvalteren å legge malen for tillatelser til grunn for arbeidet med fastsettelse av revidert tillatelse, herunder kravene til rapportering.

1.2 Forholdet til øvrige skyte- og øvingsfelt

Ramnes ligger i relativt kort avstand til skyte- og øvingsfeltpasiteter på Elvegårdsmoen, Trondenes og Sørlimarka. Feltene dekker ulike behov og vurderes å være viktige komplementære kapasiteter, som til sammen dekker et helhetlig behov for trening og utdanning. Feltene ivaretar også behovet for avlastning i perioder med høy aktivitet i landsdelen.

Samspillet mellom feltene gjør at fremtidig utvikling ses i sammenheng og vurderes innenfor en helhetlig ramme.

1.3 Beliggenhet

Skyte- og øvingsfeltet på Ramnes ligger i Tjelsund kommune, ca. 5 km fra Ramsund. Feltet har en størrelse på ca. 4 800 daa. Feltet ligger ca. 5 km sør for Ramsund orlogsstasjon, Sjøforsvarets hoved- og logistikkbase i Nord-Norge.



Figur 1. Kart over Ramnes skyte- og øvingsfelt. De arealene som disponeres av Forsvaret til forsvarsformål vises i grønt. Vest, nord og øst for feltet ligger spredt boligbebyggelse i varierende avstand fra de mest brukte skytebanene.

1.3.1 Naturgeografiske forhold

Området tilhører landskapsregionen fjordbygder i Nordland, og Troms og Finnmark. Området er generelt karakterisert av lav skogdekning selv i lavlandet. Bart fjell og fattig boreal hei, dominerer. Skogen består av svært glissen og småvokst furuskog. I tillegg forekommer strandenger og strandnære eng- og myrsamfunn i de flatere partiene rundt Ramnesodden. Ferskvann er det lite av, men et par små bekker går ned mot sjøen, der den største (Mølnivikelva) kommer fra Ramnesvatnet, et tjern i feltet, ca. 200 moh.

Skytefeltet ligger i Nordland vannregion, Ofotfjorden vannområde. All avrenning fra skytefeltet drenerer til sjø. Nærmere beskrivelse av vannforekomster i tilknytning til feltet er redegjort for i vedlegg 2 og 4.

1.4 Kort historikk

Skyte- og øvingsfeltarealet ligger innenfor området som i sin tid var en del av et forsvarsverk for Ofotfjorden og Tjeldsundet. Dette er en historie som går tilbake til 1915 og inn i krigsårene 1940-1945. Etter krigen ble anlegget videreført i norsk regi frem til operativ nedleggelse i 1965.

Skyte- og øvingsaktiviteten startet opp under 2. verdenskrig, da tyskerne etablerte flere baner for håndvåpen og krumbanevåpen i feltet. Krumbanevåpen er ikke lenger i bruk, men feltet har i perioden etter krigen vært i aktiv bruk av flere av Forsvarets avdelinger. Feltet har siden 2002 vært gjennom en omfattende utvikling med nye skytebaner, og fremstår i dag som et relativt moderne felt, med skytebaner som i all hovedsak tilfredsstiller Forsvarets behov.

2 OPPLYSNINGER OM SØKER OG PLANFORHOLD

2.1 Søker: Forsvarsbygg

Søknaden fremmes av Forsvarsbygg, en offentlig eiendomsaktør som bygger, drifter og selger eiendom på vegne av Forsvarsdepartementet. Forsvarsbygg vil forvalte tillatelsen og være avtalepart overfor brukerne av feltet.

Forsvarsbygg har fra 2006 det overordnede ansvaret for miljøforvaltning av arealene i skyte- og øvingsfelt. Forsvarsbyggs miljøseksjon bistår blant annet Forsvarsbygg lokalt i å sørge for en forsvarlig miljøforvaltning av skytefeltene. Forsvarets skytefeltadministrasjon og miljøvernoffiserer sørger for at det tas nødvendige miljøhensyn under øvelser i skytefeltet.

Ansvar for konkrete tiltak og oppfølging av krav i tillatelsen, vil ligge delvis hos Forsvarsbygg og delvis hos Forsvaret. Rollefordelingen vil fremkomme av samhandlingsavtale mellom partene når tillatelsen foreligger.

2.2 Angivelse av eiendommer hvor virksomheten foregår – eie- og leieforhold

Det omsøkte området er begrenset til det som ligger innenfor grense for skyte- og øvingsfelt, og som er dekket av Forsvarsbyggs eiendomsdatabase. Feltet eies i sin helhet av Staten v/Forsvarsbygg.

Feltet omfatter skytebaneanleggene med målområder, blindgjengerfelt, områder som benyttes til feltmessig trening på land og i overgangen sjø-land, og definerte sikkerhetssoner som følge av skarpskyting med de ulike våpentypene som er godkjent for bruk i feltet. Transport mellom skytefeltet og orlogsstasjonen på Ramsund er i hovedsak administrativ transport på eksisterende vegnett.

2.3 Redegjørelse for rammebetingelser

2.3.1 Kommuneplan

Gjeldende kommuneplan for Tjeldsund kommune angir selve skytefeltet som båndlagt til forsvarsformål. Forbudsområdet i sjø utenfor feltet er ikke angitt i planen. Kommuneplanen ble utarbeidet før Forsvaret ble eget arealformål i plan- og bygningsloven. Ved revisjon av kommuneplanen vil Forsvarsbygg forutsette at

Forsvarets områder sikres med arealformål Forsvaret i samsvar med PBL § 11-7. Forsvarsbygg vil også anmode kommunen om å avsette hensynssoner for støy og for forbudsområdet i sjø i kommuneplanens arealdel, og på den måten bidra til at kommunen etablerer et helhetlig verktøy for plan- og byggesaksbehandling på områdene utenfor skytefeltet.

2.3.2 Reguleringsplan

Planarbeid ble påbegynt i 2011. Kommunen fattet vedtak av planen i 2014. Med bakgrunn i klage ble imidlertid vedtaket opphevet av Fylkesmannen i Nordland i 2015. Fylkesmannens vurdering var basert på at det forelå saksbehandlingsfeil og at konsekvensene som følge av Forsvarets støyende virksomhet ikke var redegjort for i tilstrekkelig grad, spesielt for bebyggelsen vest for Ramsundet. I perioden etter 2015 har det vært dialog mellom Forsvarsbygg og kommunen, uten at planen er bragt til ny behandling og vedtak i kommunestyret. Tjelsund kommune og Forsvarsbygg planlegger å restarte planprosessen i løpet av 2023, med mål om å slutføre reguleringsplanen så raskt som mulig etter *det*.

Forsvarsbygg har hatt dialog med Fylkesmannen og avklart at grenseverdier for støy og utslipp til vann og grunn skal reguleres i tillatelse til forurensende virksomhet etter bestemmelsene i forurensningsloven, og ikke i reguleringsplan.

2.3.3 Tillatelse til virksomhet etter Forurensningsloven

Tillatelse til virksomhet etter forurensningslovens § 11 ble fastsatt første gang av Fylkesmannen i Nordland den 31.05.2001. I tiden etter 2006 har Fylkesmannen og Forsvarsbygg vært i dialog vedr. revisjon av tillatelsen av hensyn til Forsvarets behov. Utkast til ny tillatelse er utarbeidet og drøftet med Forsvarsbygg. Grunnlaget for tillatelsen er supplerende informasjon og tilleggsvurderinger, oversendt fra Forsvarsbygg i flere omganger perioden 2006 til 2018.

All den tid prosessen har pågått i lang tid, med behandling av flere enkeltsaker, er Statsforvalteren i Nordland og Forsvarsbygg omforent om at det er behov for å utarbeide en revidert helhetlig søknad om tillatelse (denne søknaden).

2.3.4 Militære forbudsområder

Forskrift om «militære forbudsområder innen Sjøforsvaret» er fastsatt for å sikre kontroll med ferdsel utenfor Ramnes, herunder seilingsled i tilstrekkelig avstand fra land. I denne sammenheng vises til: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2018-12-20-2058?q=sj%C3%B8forsvaret>

2.4 Interesser som antas å bli berørt av virksomheten

2.4.1 Innenfor feltet

Feltet er avsatt til militært formål og skal ivareta militær opplæring og trening. Samtidig er området i prinsippet åpent for allmenn ferdsel når området ikke benyttes til Forsvarets aktiviteter. Unntaket fra dette er avstengte/inngjerdede områder. Husdyrbeiting og reindrift utføres med grunnlag i avtaler og innarbeidet forvaltningspraksis. Ingen sivile skytebaner eller sivil bruk omfattes av søknaden. De generelle friluftinteressene er relativt små.

2.4.2 Utenfor feltet

Utenfor feltet er støy den ulempen som er av størst betydning pga. skytebanenes beliggenhet i.f.t. spredt boligbebyggelse i nærområdene. Beregnede støysoner fra Forsvarets virksomhet er imidlertid ikke angitt som hensynssoner i gjeldende kommuneplan. Det registreres svært få klager og henvendelser på støy fra befolkningen, og støykonflikten synes med grunnlag i dette å være liten.

Militært forbudsområde i sjø utenfor feltet anses ikke å utgjøre noen vesentlig begrensning for sivile fartøyer.

Ingen kjente drikkevannsinteresser vil påvirkes av Forsvarets aktivitet.

2.5 Oversikt over høringsinstanser

Oversikt over noen relevante private og offentlige instanser er vist i vedlegg 1.

3 BEHOV OG BRUK AV FELTET

3.1 Behov

Ramnes SØF er en svært viktig brikke for å imøtekomme treningsbehovet hos avdelinger Forsvaret, både hver og især, men også i sammenheng med komplekse og sammensatte øvelser, hvor kapasiteter i feltet *og* på sjøen trener samtidig. Feltet benyttes også til samtrening med avdelinger i andre våpengrener og med allierte styrker.

Feltet er en viktig komplementær kapasitet til skyte- og øvingsfeltene Elvegårdsmoen, Trondenes og Sørlimarka.

Trening brukes for å innarbeide bestemte ferdigheter som strekker seg fra grunnleggende ferdigheter på enkeltmanns nivå, til mer kompliserte handlingsmønstre på avdelingsnivå. Under øvelser vektlegges drill og forbedring av ferdigheter innen planlegging, ledelse og gjennomføring av aktivitet, der hensikten er å utnytte alle tilgjengelige ressurser optimalt i et gitt scenario.

Forsvaret har behov for å gjennomføre trening og utdanning i lys og i mørke, både tørrøving og øving med skarp ammunisjon for de våpentyper som er godkjent for bruk i feltet.

Det foreligger ingen beslutninger om vesentlige strukturelle endringer i bruken av feltet. Fremtidig aktivitet vil i stor grad sammenfalle med den virksomheten som har eksistert de siste tiårene, hvor hoveddelen av skytetreningen omfattes av lette våpen på skytebaner og i forbindelse med skytetrening fra sjø mot land. Utviklingsplanene for å legge til rette for permanente allierte behov i feltet omfatter ikke forurensende virksomhet og vil ikke påvirke grunnlaget for søknaden i vesentlig grad.

Søknaden har som formål å avklare de miljømessige rammene for Forsvarets utdannings- og treningsbehov i feltet, og fremtidige behov for oppgradering og utvikling av baner og anlegg.

3.2 Brukere

Feltet skal i hovedsak dekke behovet for avdelinger i Sjøforsvaret og avdelinger med spesialiserte behov. Ved ledig kapasitet vil feltet kunne benyttes av andre avdelinger/våpengrener i Forsvaret. Feltet er også tilrettelagt for alliert øving og samtrening.

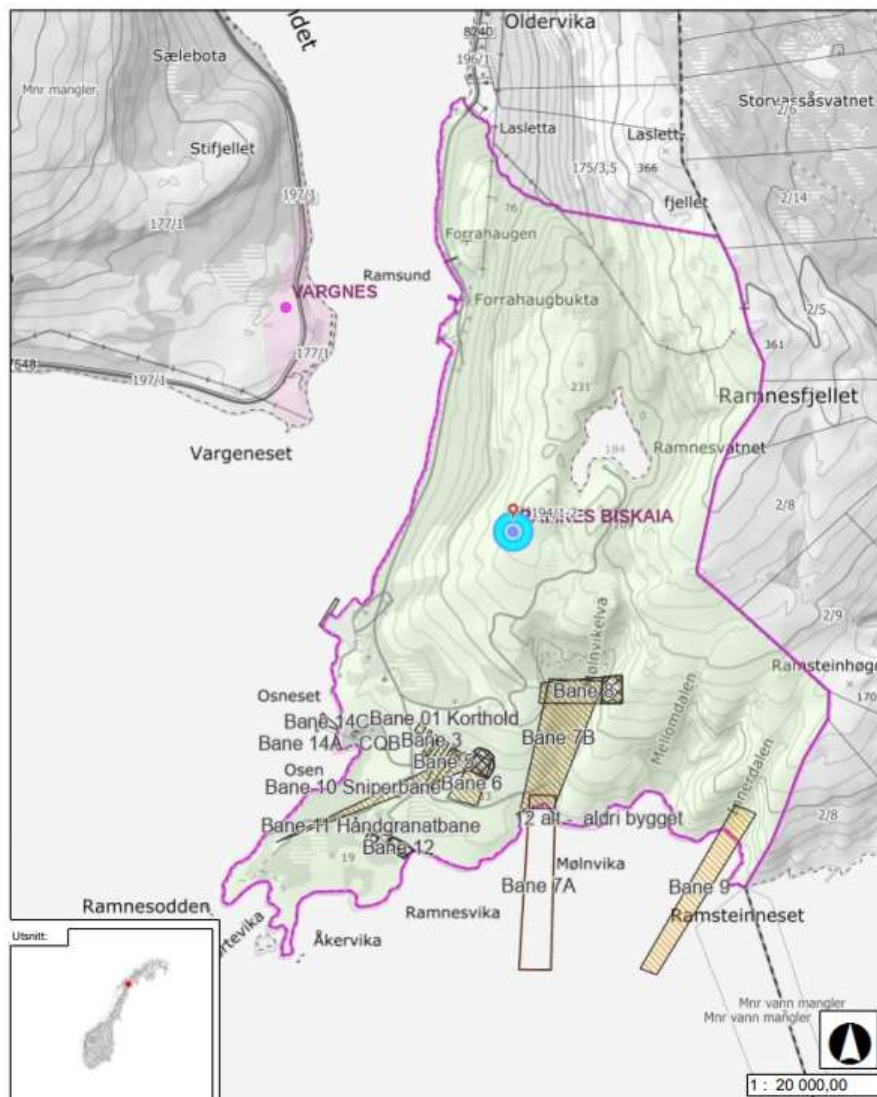
Politiet leier skytebanekapasitet for å dekke deler av sitt treningsbehov og for å oppfylle samarbeidsavtaler med Forsvaret.

Fellesoperativt hovedkvarter er bruker av feltet ved større nasjonale øvelser eller i.fm. øvingsledelse ved større øvelser med flernasjonal deltakelse, der noe av aktiviteten foregår i feltet. Dette er sjeldne hendelser.

3.3 De ulike skytebaner og våpentyper

3.3.1 Forsvarets skytebaner

Hovedinndelingen av feltet illustreres i figur 2. Skytebaner for skarpskyting ligger sentrert i den søndre halvdelen av feltet. De øvrige delene av feltet brukes i.fm. feltmessig trening, med og uten bruk av løsammunisjon (tørrøving, bivuakking, mv), eller er sikkerhetssoner under skarpskyting. Bruken av feltet er detaljert regulert i feltets skytefeltinstrukser.



Figur 2. Kart over skyte- og øvingsfeltet

Flere av vikene sør i feltet benyttes til skyting fra sjø mot baneanlegg på land og til trening på entring i overgangen sjø-land. Forsvarets bruk av fartøyer i denne sammenhengen omfatter i hovedsak små båter.

Hovedvekten av virksomheten over året består av bruk av lette våpen (<20mm) på skytebaner godkjent for dette. Ut over dette har feltet banekapasiteter for håndgranat, M-72 (panservernrakett), RFK (84mm rekylfri kanon) og sprengningsfelt godkjent for ladninger oppad til 10 kg.

Enkelte av våpentypene har blindgjengergivende ammunisjon og må nyttes mot baner særskilt avsatt til dette. Målområdene er her inngjerdet eller merket spesielt.

Bruk av lysmidler/pyrotekniske midler og 40mm øvingsgranater nyttes regelmessig, men relativt sjeldent. Dette er aktiviteter med liten støytbredelse.

Enkelte av skytebanene er godkjent for skyting fra helikopter. Det meste av helikopterbehovet involverer imidlertid ikke skyting, men er knyttet til samtrening sjø-luft og i.fm. transport av personell.

Manøvrering i øvingsøyemed med lette kjøretøyer gjennomføres på opparbeidet vegnett og i kjøreløyper. Bruk av snøscooter og beltevogn vi kunne forekomme på snødekt mark i begrenset omfang innenfor skytefeltet. Skyting fra kjøretøyer gjennomføres på baner særskilt godkjent fore dette. Det foregår både trafikk og aktivitet utenfor feltgrensen og planområdet som har tilknytning til feltet og større øvelser, men dette er i hovedsak administrativ transport på eksisterende vegnett som ikke medfører forurensning.

Baner og anlegg i skytefeltet er løpende under oppgradering og modernisering, og opp gjennom årene har flere baneanlegg vært gjenstand for forbedringer. Banene vil kreve kontinuerlig vedlikehold og må kunne tilpasses Forsvarets behov med krav om modernisering og fornyelse.

Ev. nye fremtidige baneanlegg og oppgradering av eksisterende baner vil bli gjennomført med en høy miljøambisjon, derav tiltak for avrenningssikring og iht. Forsvarsbyggs egne prosedyrer for tiltak i forurenset grunn.

3.3.2 Sivile skytebaner

Ingen sivile skytebaner er lokalisert innenfor feltet. Ut over Politiets skyteaktivitet, forekommer ingen sivil bruk av Forsvarets baner.

3.4 Bruk av skytefeltet

3.4.1 Aktiviteter som normalt gjennomføres på dagtid og kveld

Hverdager

Skytefeltet er stort sett i daglig bruk og nyttes regelmessig gjennom året. Bruk av lette våpen (<20mm) utgjør hoveddelen av aktiviteten. Bruk av tunge våpen (>20mm), håndgranater, sprengninger og skyting fra helikopter har et vesentlig mindre omfang. Estimert ammunisjonsforbruk for alle våpentyper er lagt til grunn i støyberegningene.

Det meste av Forsvarets skyteaktivitet over året foregår på dagtid (kl. 07-19), men avdelingene har regelmessig behov for å nytte kveldsperioder for å fullføre skytetreningen (kl. 19-23).

Helger

Forsvarets skarpskyting og bruk av løsammunisjon, og feltmessig øving og trening, gjennomføres i mange av årets helger. Behovet for trening og øving på *søndager* er begrenset til 10-12 søndager pr. år. Behovet er ujevnt fordelt over året og inntreffer til tidspunkter som sammenfaller med øvingskalender.

3.4.2 Aktiviteter som må gjennomføres om natten (kl. 23-07)

Øving og trening om natten har to formål. Det ene er å trene på stridsutholdenhet ved at enkeltpersoner eller avdelinger belastes over lengre tid, der dag og kveld gir for kort varighet. Det andre er å tilegne ferdigheter som går ut på å drive strid i mørket. Dette innebærer at noe øving og trening må foregå om natten, selv om det meste av mørketreningen over året gjennomføres før natten inntreffer kl. 23.

Nattaktivitet vil foregå periodisk, og omfatter bruk av løsammunisjon, sprengninger og skarpskyting med alle typer våpen som er tillatt brukt i feltet. Aktiviteten på natt er relativt liten og vil normalt ligge innenfor 20 netter pr. år, og omfatter i all hovedsak bruk av lette våpen. Nattaktivitet er foreslått regulert med særskilte støyvilkår i tillatelsen.

3.4.3 Særskilte behov som kan medføre økt støyende aktivitet

Sprengning av ikke omsatt ammunisjon under blindgjengerrydding forekommer svært sjelden, men gjøres i sammenheng med selve funnet. Destruksjon og sprengning av blindgjengere kan gi høye støynivåer ved bebyggelse. Sprengningen skjer på dagtid.

Episodisk økt bruk av ammunisjon og økt støybelastning inntreffer når Ramnes er involvert i større øvelser, herunder utenlandske allierte avdelinger. Større øvelser annonseres og varsles, og gjennomføres relativt sjeldent.

Trening i forbindelse med forberedelser til spesielle oppdrag nasjonalt eller internasjonalt, pålagt av Forsvarets ledelse, kan medføre behov for aktivitet ut over det normale. Denne typen oppdrag er lite forutsigbare, og vil normalt forekomme svært sjelden. Det er likevel nødvendig å ha tilgang til nødvendige øvingskapasiteter.

3.4.4 Virksomhetsbegrensninger

Gjeldende interne skytefeltinstruks for skytefeltet angir perioder hvor det ikke skal gjennomføres skarpskyting eller sprengninger. Disse periodene er:

- Høytidsdager og bevegelige helligdager
- Søndag i kirketiden (kl. 11-13)

3.5 Ammunisjonstyper og kjemikaliebruk

3.5.1 Forsvarets ammunisjon

Ammunisjonen Forsvaret bruker i SØF skal være godkjent og datablad for ammunisjonstypene skal foreligge til enhver tid. Ifølge FFIs undersøkelser av innholdet i ammunisjon³ forekommer over 400 kjemiske stoffer i de ulike ammunisjonstypene. Informasjon om dette er etablert i FFIs database (AMIN). Forsvarets ammunisjonsforbruk gjennom året registreres og legges inn i miljødatabasen TEAMS.

For å redusere utlekkingen av bly fra skytebaner har Forsvaret de senere årene gått fra å bruke blyholdig håndvåpenammunisjon til ammunisjon som i hovedsak er blyfri. Utfasingen av blyholdig ammunisjon i Forsvaret er imidlertid ikke gjennomført fullt ut og behovet for å bruke ammunisjon med blyinnhold er fortsatt til stede.

Antatt ammunisjonsforbruk i feltet kommer frem av vedlegg 3.

³ FFI rapport 2009/02048. Vurdering av kjemiske stoffer i ammunisjon. Arnt Johnsen. FFI, 1. desember, 2009.

3.5.2 Utenlandske avdelingers ammunisjon

I forbindelse med forespørsel om tilgang til banekapasiteter fra utenlandske avdelinger, skal det opplyses om hvilke våpen og ammunisjonstyper som ønskes benyttet. Utenlandske avdelingers ammunisjonstyper må vurderes opp mot vilkår i gjeldende tillatelse. Ansvar for denne kontrollen må avklares i samhandlingsavtalen mellom Forsvarsbygg og Forsvaret.

3.5.3 Ammunisjon for sivile våpen

Politiet benytter standard finkalibret pistolammunisjon, tilgjengelig på det sivile markedet. Ammunisjonen inneholder bly. Det nyttes ordinære kalibre til formålet.

3.5.4 Kjemikalier

Vegetasjonskontroll for å holde skytebaner og anlegg i en tilstand som oppfyller Forsvarets sikkerhetsbestemmelser utføres i hovedsak ved mekanisk rydding. Forsvarsbygg har som mål å bruke minst mulig plantevernmidler, men det kan oppstå behov for å benytte plantevernmidler i enkelte baneområder med spesielle ryddebehov, og av hensyn til sikkerhet og HMS for personell med ansvar for drift og vedlikehold. På Ramnes gjelder dette spesielt voller og baneløp, og blindgjengerarealer. Middelet som brukes skal være godkjent og anbefalt for aktuell bruk. Bruk av plantevernmidler skal følge gjeldende prosedyrer i Forsvarsbyggs kvalitetssystem (prosedyre FBKS-51-3576), vedlegg 5.

Manøvrering med kjøretøyer og fartøyer i sjø gjennomføres på en slik måte at risiko for forurensning av drivstoff til vann og grunn er lav. Prosedyrer for drivstoffhåndtering og bruk av oppsamlingsutstyr for håndtering av ev. søl og spill er etablert i skytefeltinstruks. Absorbenter for oppsamling av ev. oljeholdige utslipp er lagret ved skytefeltadministrasjonen. Det samme er godkjent drivstofftank for kjøretøyer. Tanken er montert på bakke. Sanitæranlegg driftes med grunnlag i tillatelse fra Tjelsund kommune.

3.5.5 Bruk av prioriterte stoffer

FFI har i 2016 gjennomgått database AMIN og TEAMS og funnet hvilke *prioriterte stoffer* som kan finnes i ammunisjonen som brukes i skyte- og øvingsfeltet. Dette omfatter bly, kadmium og krom⁴. Kadmium og krom finnes kun i små mengder.

3.6 Tiltak i forurenset grunn

3.6.1 Terrenginngrep ved normal drift og vedlikehold

Forsvarsbygg og Forsvaret gjennomfører en del nødvendige drifts- og vedlikeholdsoppgaver i feltet for å ivareta sikkerheten under bruk, og for å forebygge spredning av forurensning. Dette kan innebære graving i og flytting av masser som kan være forurenset i ulik grad. Massene ligger gjerne i tilknytning til skytebanene.

Med normal drift og vedlikehold menes blant annet følgende oppgaver:

- Vedlikehold og utbedring av eksisterende veier og kjøreløyper
- Vedlikehold og utbedring av eksisterende skytebaner
- Reparasjon av kjøreskader i terrenget
- Drift, vedlikehold og utbedring av eksisterende infrastruktur (rør, kabler, kummer etc.)
- Snøbrøyting i hele feltet
- Skogsdrift /tynning for å tilrettelegge for Forsvarets øvingsvirksomhet

⁴ e-post fra FFI, 02. juni, 2016, Forsvarsbygg e-phorte nr 2016/2605.

3.6.2 Terrenngrep ved normal bruk av skytefeltet under Forsvarets øvelser

Terrenngrep som følge av Forsvarets øvingsaktivitet i feltet er små. Hovedvekten av kjøring foregår på etablerte veier og kjøretrasèer.

3.7 Avfall

Avfall i feltet ryddes i samsvar med skytefeltinstruks. I Ramnes er typisk avfall etter Forsvarets aktivitet rester etter løsmunisjon, tomhylser på standplasser, minetape, proviantemballasje, mv.

Ordinært avfall samles opp og kildesorteres ved miljøstasjon i feltet. Avfallet hentes av sivil renovatør for levering til godkjent mottak. Rydding av avfall har prioritet på de mest brukte områdene og vil ikke gi fullstendig opprydding i *hele* skytefeltområdet.

Av hensyn til sikkerhet håndteres blindgjengere og ammunisjonsrester av Forsvaret selv. Avfallet samles og leveres til autorisert mottak.

4 NATURMANGFOLD

Etter prinsippene i naturmangfoldlovens kapittel II har Forsvarsbygg sammenholdt eksisterende kunnskap om biologisk mangfold og den omsøkte virksomhetens påvirkning på naturverdiene, vedlegg 2. Videre er det gjort en vurdering av den samlede belastningen på økosystemet fra den øvrige aktiviteten i feltet.

4.1 Påvirkning som følge av aktivitet i feltet

I følge § 8 i Naturmangfoldloven skal kunnskapsgrunnlaget stå i rimelig forhold til den forventede påvirkningen av Forsvarets forurensende aktivitet i skytefeltet. Dette er her avgrenset til avrenning av forurensning fra ammunisjonsrester, eventuell forslamning fra kjøreskader, skrot og søppel i terrenget, samt støy og forstyrrelser fra militær aktivitet. Den delen av naturmiljøet som anses som sårbart i forhold til disse påvirkningene, er i hovedsak akvatiske organismer og vilt som kan påvirkes av forstyrrelser og støy. Øvrig ikke-søknadspiktig aktivitet som kan foregå i skytefeltet kan være Forsvarsbyggs drifts- og vedlikeholdstiltak på bygg, anlegg og infrastruktur, mv.

Grunnen på skytebanene tilføres metaller, sprengstoff og andre stoffer fra ammunisjon. Dette gir en grunnforurensning som kan påvirke både vegetasjon og jordlevende organismer. Fordi skytebanene anses som konstruksjoner/anlegg, beregnet for skytetrening, er Forsvarsbyggs vurdering at selve baneanleggene ikke skal defineres som naturmiljø som skal vurderes i forhold til naturmangfoldloven. Det påhviler likevel Forsvarsbygg et ansvar om å ha kunnskap om lokale forhold og ev. effekter på naturmiljø som følge av aktiviteten i skyte- og øvingsfeltet.

4.2 Kunnskapsgrunnlag og samlet belastning

Vurdering av kunnskapsgrunnlaget og den samlede belastningen på naturmangfold er nærmere beskrevet i vedlegg 2. Det foreligger ikke informasjon om at sjeldne arter eller naturtyper vil gå tapt som følge av Forsvarets

virksomhet. Den totale belastningen fra virksomheten med tilleggsbelastninger vurderes som moderat. Forsvarsbygg mener at kunnskapsgrunnlaget står i rimelig forhold til den forventede påvirkningen av Forsvarets aktivitet og at grunnlaget er tilstrekkelig til å fatte beslutning om tillatelse til forurensende virksomhet.

4.3 Overholdelse av miljøkvalitetsstandarder i definerte vannforekomster

Bekkene innenfor skytefeltet er i hovedsak små og i stor grad nedbørstyrte. De fleste tørker ut i løpet av sommersesongen og i tørkeperioder. Blant definerte vannforekomster som drenerer skytebaner på Ramnes, er det ikke observert negativ påvirkning på fisk eller andre vannlevende organismer. Det er heller ikke identifisert risiko for å ikke oppnå god økologisk og kjemisk tilstand innen 2027, jf. vedlegg 2 og 4.

5 VANN- OG GRUNNFURENSNING

5.1 Dagens miljøtilstand

Vedlegg 4 gir oversikt over vannforekomster og arealer med forurensning, og oppsummerer miljøtilstand i bekker og elver med grunnlag i overvåkningsdata. Vedlegget viser også baneanleggenes plassering og dreneringsveiene ut i sjø.

5.2 Tiltak for å redusere forurensning

Forsvarsbygg har gjennom flere år drevet undersøkelser, forskning og utvikling for å etablere kunnskap om Forsvarets forurensende aktivitet og hvordan aktiviteten påvirker vannmiljøet, herunder utviklingsarbeid på metoder som reduserer avrenning fra SØF. Forsvarsbygg har selv gjennomført en del av dette, men har i tillegg samarbeidet med FFI, forskningsinstitutter og ulike konsulentfirmaer. Forsvarsbygg bistår med kunnskapsoverføring til skytefeltadministrasjonen og viktige brukere av skytefeltene for å forebygge økt metallutlekking. Dette er en del av det kontinuerlige arbeidet for å redusere metallutlekking fra SØF.

Opparbeidet kunnskap blir bl.a. brukt for å oppnå mest mulig avrenningsfrie skytebaner ved oppgradering og etablering av baneanlegg. Tiltak i tilknytning til forurenset grunn skal følge særskilte prosedyrer implementert i Forsvarsbyggs Kvalitetssystem. Alle arealer hvor det er mistanke om forurensning i grunnen (inkludert skytebaner) er registrert i Miljødirektoratets database Grunnforurensning. Virksomheten skal i forkant av gravearbeid og terrenginngrep i forurensede områder, gjennomføre en risikovurdering mht. spredningsrisiko og andre miljøeffekter. Tiltak iverksettes for å forebygge skader og spredning. Det skal samtidig vurderes behov for overvåking av bekker og elver i forbindelse med gravearbeid og større terrenginngrep i nærhet til vassdrag.

Forsvarets overgang til å bruke i hovedsak blyfri håndvåpenammunisjon vil etter hvert redusere avsetningen av bly og antimon til et minimum. Forsvaret forebygger potensiell grunnforurensning ved fjerning av tomhylser på skytebaner, og årlig rydding av blindgjengere og metallskrap (se kapittel om avfall).

Ev. oppgradering av eksisterende baner vi bli gjennomført med en høy miljøambisjon, inkl. tiltak for avrenningskontroll og redusert miljøbelastning i den grad dette er mulig og forsvarlig ift. kost-nytte. Dette gjelder spesielt for basisskytebaner for håndvåpen.

5.3 Søknad om tillatelse til forurensende virksomhet i grunn og vann

5.3.1 Bruk av skytebaner

Forsvarsbygg søker om tillatelse til å:

- Fortsette å bruke dagens aktive skytebaner, ha mulighet til å ta i bruk stengte baner, og ha rom for å etablere nye skytebaner ved behov.
- Bruke ammunisjon, som inneholder de prioriterte stoffene bly, kadmium og krom. Stoffene tilføres skytefeltets skytebaner og nedslagsfelt under bruk. Forsvarets ammunisjon inneholder en rekke ulike kjemiske stoffer. Flere av disse inngår også i ammunisjonen som blir nyttes i Ramnes. De fleste av de kjemiske stoffene opptrer imidlertid i en form eller i mengder som anses å være uten vesentlig miljømessig betydning. Stoffer som antas å ha miljømessig betydning inngår i skytefeltets overvåkningsprogram.
- Fortsette dagens forvaltningsregime for oppfølging av forurensning til vann og grunn. Dette omfatter systematisk metallovervåkning i bekker og elver i skytefeltet, og et kontinuerlig fokus på å drifte og bruke banene på en måte som reduserer fare for utlekking. Ved økt metallutlekking vil årsak, effekter og behov for eventuelle tiltak bli sjekket av Forsvarsbygg.
- Legge til grunn miljøkvalitetsstandarden AA-EQS som grenseverdi for bly, kobber og sink, og 5µg/l for antimon, i vannforekomst Mølnvikelva der vassdraget renner ut av skytefeltet (kontrollpunkt)

Vannovervåkingen i Ramnes viser at bekk i kontrollpunkt tilfredsstiller kravene til god kjemisk vannkvalitet. Metallkonsentrasjonene ligger under grenseverdiene gitt i miljøkvalitetsstandardene EQS. Avrenning fra bekken og øvrig avrenning fra feltet skjer til sjø. Utslippene er små, med lave konsentrasjoner, og Forsvarsbyggs vurdering er at avrenning ikke har negativ påvirkning på sjøresipientene. Med bakgrunn i denne forurensningssituasjonen har det ikke vært behov for særskilte tiltak for å redusere metallutlekking.

Årlig mengde av de prioriterte stoffene bly, krom og kadmium som tilføres skytefeltet avhenger av Forsvarets aktivitetsvolum og vil variere fra år til år. Deponering av bly er på vei ned som følge av Forsvarets gradvise overgang til blyfrie alternativer for håndvåpenammunisjon. Det er gjennomført flere undersøkelser i jord og vann hvor flere av forurensningsparametere er analysert. Det er metallene bly, kobber, antimon og sink som dominerer i vann. De andre forurensningene ligger stort sett under deteksjonsgrensen for analysene (i vann), og Forsvarsbygg er av den oppfatning at disse ikke har noen vesentlig miljømessig betydning, herunder krom og kadmium.

Prøvetaking av vann i.h.t. overvåkningsprogrammet vil sikre god oversikt over metalltransporten ut av skytefeltet. Data fra overvåkingen legges inn i databasen Vannmiljø.

5.3.2 Gjennomføring av drift og vedlikehold, samt oppgradering av baner

Tiltak i forurenset grunn og mellomlagring av forurensete masser krever tillatelse fra myndighetene. I tillegg er en del arbeider meldepliktige. For å tilrettelegge for effektiv drift og løpende vedlikehold, søker Forsvarsbygg om tillatelse til å gjennomføre en del tiltak på skytebanene uten å søke om særskilt tillatelse etter forurensningsforskriftens kapittel 2. Dette forutsetter at tiltaket ikke medfører nevneverdig forurensning eller økt spredning av forurensning. Arbeidene innebærer:

- Normale drift- og vedlikeholdsoppgaver på skytebaner og målområder, herunder:
 - vedlikehold/utbedring av eksisterende vegger og kjøreløyper, herunder; grøfting, utskifting stikkrenner, kulverter og lignende
 - vedlikehold/utbedring av eksisterende skytebaner, herunder; oppstramming av kulefang, vuller, grøfter, standplasser
 - reparasjon av terrengskader/kjøreskader
 - drift/vedlikehold/utbedring av eksisterende infrastruktur (rør, ledninger, kabler, kummer etc.)
 - snøbrøyting på skytebaner

- Tiltak for å forbedre baner med mål om å redusere metallutlekking eller gjennomføre sikkerhetsmessige tiltak, herunder:
 - oppgradering av kulefang på skytebaner for å redusere metallutlekking til bekker: f.eks. bruk av jordforbedring for å binde metallene i kulefang, rensekum, rensedam og lignende.
 - erstatte sandkulefang med avrenningsfritt kulefang
 - erstatte deler av forurenset skytebane med renere masser (masseutskifting).
 - tilføre rene jordmasser på deler av forurenset skytebane (erosjon, blendere harde flater m.m.)
 - skifte ut og/eller rense kulefangmasse (sikte ut prosjektiler for å forebygge rikosjetter).
 - andre fysiske/kjemiske tiltak for å redusere metallutlekking fra skytebaner

En skytebane med kulefang er et teknisk anlegg som er bygget for løpende å sikre at ammunisjonsrester ikke spres utenfor sikkert område og at miljøfarlige stoffer i minst mulig grad spres til grunnvann og overflatevann. Baneanleggene oppgraderes med basis i tilgjengelig ny teknologi og kunnskap for å redusere miljøpåvirkningene, jf. vedlegg 7.

Forurensede masser som skal renses eller behandles, vil hovedsakelig håndteres innenfor skytebanearealets yttergrenser. Ved behov for mellomlagring før ekstern sluttbehandling, vil mellomlager foreslått i kapittel 5.3.3, bli benyttet.

- Gjenbruk av forurensede masser fra konstruksjoner i skytefeltet til bruk på skytebaner, som et alternativ til nye og rene masser. Gjenbruk skal skje på baneanlegg internt i skytefeltet på Ramnes. Gjenbruk vil til enhver tid bli risikovurdert, og lokalt satte akseptkriterier⁵ blir lagt til grunn.

Tiltakene skal gjennomføres med minimal risiko for spredning av metaller og partikler og iht. prosedyre for tiltak i forurenset grunn, vedlegg 6.

5.3.3 Mellomlagre forurensede masser

For å sikre økt gjenbruk av masser og samle masser som skal transporteres ut av feltet til godkjent mottak, søker Forsvarsbygg om tillatelse til å bruke et fast område for mellomlagring av forurensede masser. Forsvarsbygg vil etablere, drifte og vedlikeholde mellomlageret i samsvar med egen prosedyre for dette, kfr. vedlegg 8 og 9.

Formålet med mellomlageret er å kunne oppbevare forurensede masser fra skytebanene under kontrollerte forhold i påvente av muligheter for gjenbruk, behandling på stedet eller transport til mottak. Mellomlageret vil hovedsakelig bli brukt i kortere perioder – fra noen dager til et par måneder, og bare unntaksvis for perioder lengre enn dette. Lagringstiden vil være påvirket av hva massene skal gjenbrukes til og hva som er praktisk mulig. Gjenbruk av forurensede masser vil kun skje innenfor skytefeltets grenser.

Et mellomlager vil sikre samordning ved bortkjøring av masser fra flere baner. Dette antas å redusere transportbehovet og sikre nedgang i CO₂-utslipp. Samordningen vil også være økonomisk fordelaktig.

5.3.4 Destruering av ammunisjon

Det søkes også om tillatelse til å destruere blindgjengere i skytefeltet, som av hensyn til sikkerhet ikke kan transporteres eller leveres som avfall. Behovet vil særlig oppstå under den rutinemessige blindgjengerryddingen. Destruksjonen skjer delvis på funnstedet av sikkerhetsmessige årsaker og delvis etter flytting til egnet plass internt i feltet. Det totale omfanget av destruksjon av ammunisjon er lite og vurderes å ha liten miljømessig betydning for vann og grunn.

⁵ Akseptkriterier: beregnede konsentrasjoner av enkeltstoffer eller stoffgrupper i grunnen, som kan aksepteres på bakgrunn av en risikovurdering basert på planlagt bruk av eiendommen og stedspesifikke forhold for øvrig.

I sammenheng med bruk av enkelte tyngre våpentyper kan det oppstå overskudd av krutt etter skyting. Av sikkerhetsmessige grunner må dette brennes lokalt. Forsvarsbygg søker om tillatelse til brenning av overskuddet innenfor skytefeltet. Brenningen foregår på fast underlag og i forbrenningsovn i god avstand til vassdrag. Rester etter brenning samles opp og håndteres av Forsvaret

5.4 Overvåking av forurensning i bekker og elver

Overvåking i bekker gjennomføres for å kontrollere at utlekking av forurensning fra skytebanene ikke øker, og for å ha kontroll på ev. påvirkning i resipientene. I Ramnes har vannkvalitet i bekkene vært overvåket siden 2005. Feltet inngår som en del av det nasjonale overvåkningsprogrammet for skyte- og øvingsfelt. Det er Forsvarsbygg som tar vannprøver og eksterne laboratorier som gjennomfører analysene. I samråd med konsulent vurderes løpende behovet for endringer i prøvepunkt eller prøvehyppighet. Overvåkningsrapportene legges ut på www.forsvarsbygg.no. Forsvarsbygg ønsker å videreføre dagens forvaltningsregime. Forslag til fremtidig overvåkningsprogram for metalforurensning er beskrevet i vedlegg 4.

Ved gjennomføring av vedlikehold eller oppgraderingstiltak på skytebaner, og ved ulike arbeider i forurenset grunn, vil behovet for å etablere eget måleprogram eller legge inn ekstra målepunkter bli vurdert og avklart. Dette for å påse at tiltak ikke fører til uønskede miljøeffekter. Det samme gjelder ved mellomlagring av forurensede masser.

6 STØY

6.1 Generelt

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven gir begrensninger på hva bedriften kan tillates av utslipp av forurensning, inkludert støy. Disse grenseverdiene eller begrensningene må ikke forveksles med støysoner etter støyretningslinjen T-1442, som blant annet gir anbefalte utendørs støygrenser ved etablering av nye boliger.

Støykonsekvensene av skyte- og øvelsesaktiviteten er vurdert etter to prinsipper. 1) Sannsynlighet for oppvåkning og 2) generell støyplage.

- 1) Sannsynlighet for søvnforstyrrelser og oppvåkning er vurdert opp mot maksimalnivå fra aktivitet på natt (kl 23-07). Grenseverdiene for søvnpåvirkning er satt med utgangspunkt i et innendørs støynivå. Disse er så korrigert for bygningsfasadens støydemping og kildens varighet og karakter.
- 2) Plagegrad er vurdert på bakgrunn av beregninger av gjennomsnittlig (ekvivalent) støynivå. Dette støynivået er summert fra alle støykilder av militær aktivitet etter den internasjonale standarden ISO 1996-1. Resultatet er videre sammenlignet med plagegraden som ligger til grunn for samferdselskildenes grenseverdi i støyretningslinjen T-1442.

Det er utarbeidet en egen rapport, vedlegg 3, som omhandler støy fra skytefeltet. Under følger en oppsummering av denne rapporten.

6.2 Beregningsgrunnlag

Beregningsgrunnlaget er basert på innrapporterte tall i Forsvarets database for ammunisjonsforbruk og antatt fremtidig behov. Tallene er kvalitetssikret med Forsvaret, og en oppsummering av grunnlagsdata er gitt i tabell 3. Forbruket av ammunisjon vil variere fra år til år. Tallene viser prognose for en gjennomsnittlig årlig skuddmengde.

Tabell 3. Samlet oversikt over grunnlagsdata for antatt framtidig aktivitet.

Støykilde	Fremtidig aktivitet (prognose av gj.snittlig årlig skuddmengde)
Lette våpen (kaliber <20mm)	1 500 000
Sprengladninger, håndgranat	1 155
Tunge våpen (kaliber >20mm)	5 400

Politiets virksomhet inngår i støyberegningene.

6.3 Resultater av støykartlegging

Resultatene av støyberegningene er delt inn i maksimalnivå fra enkelthendelser på natt og ekvivalentnivå (gjennomsnittsnivå) fra alle hendelser.

6.3.1 Maksimale støynivåer om natten

Med maksimalnivå, menes de umiddelbare høyeste støynivåene som kan registreres ved en aktivitet. Maksimalnivåene fra detonasjoner vil generelt gi de høyeste støynivåene, mens skyting med lette våpen vil være mindre støyende, men vil skje oftere.

Foruten 12,7mm på enkelte baneanlegg vil skyting med *lette våpen* kunne gjennomføres uten at omsøkt støygrense overskrides ved boliger. Kun én bolig vil bli utsatt for støy over $L_{p,AF,max} = 70$ dB under bruk av 12,7mm (overskridelsen er liten, 71 dB). *Tunge våpen og sprengninger* kan generelt ikke nyttes på natt uten at støygrensen overskrides, unntaket er bruk av øvingsammunisjon. Omfanget av bruk av tunge våpen på natt er imidlertid begrenset. I vedlegg 3 er det redegjort nærmere for antall boliger og fritidsboliger som berøres av ulike støynivåer for lette og tunge våpen.

Skyting på natt gir støynivåer ved boliger og fritidsbebyggelse som medfører risiko for søvnforstyrrelse, og det er Forsvarsbyggs anbefaling å regulere nattaktiviteten gjennom en øvre ramme for antall netter hvor skyting kan gjennomføres og hvor overskridelse av støygrensene tillates.

6.3.2 Støyplage og omregnet ekvivalent støynivå

Ulike støykilder gir ulik plagegrad ved det samme støynivået. Dette fordi toleransen for støy er avhengig av hvilken kilde som produserer støyen. For å summere støy fra ulike kilder, og sammenligne resultatet opp mot støyplage, må derfor hvert bidrag korrigeres for kildetype. Dette gjøres etter den internasjonale standarden NS-ISO 1996-1. For ikke å blande de ulike ekvivalentnivåene, benyttes ordet «omregnet» for støynivåer som er kildekorrigert.

Støyberegningene for Ramnes viser at ingen boliger vil bli utsatt for støy over omsøkt støygrense for $L_{Rden} = 55$ dB. I vedlegg 3 er det redegjort nærmere for antall boliger og fritidsboliger som ligger innenfor ulike nivåer av ekvivalent støyinnivå.

6.3.3 Sprengninger og spesielle hendelser

Blindgjengere (granater som ikke omsettes ved anslag i målet) kan oppstå som følge av Forsvarets bruk av tunge våpen. Blindgjengere destrueres ved sprengning. Sprengning må normalt gjøres på funnstedet i.f.m. blindgjengerryddingen. Ikke omsatt ammunisjon fra krigshandlingene kan også avdekkes i.f.m. ulike tiltak i sivilsamfunnet. Det kan oppstå behov for å transportere ammunisjonen til Ramnes for destruksjon inne i skytefeltet.

Behov for sprengning av blindgjengere inntreffer svært sjeldent og er ikke medregnet i beregningsgrunnlaget for støy.

6.3.4 Støy på søndager og andre helligdager

Behovet for å gjennomføre skytetrening i helgene, inkl. søndager, er nærmere beskrevet i kapittel 3. På søndager kl. 11:00 - 13:00 (kirketiden), høytidsdager og bevegelige helligdager, gjennomføres ikke skyting. Konsekvensene av maksimalnivå på 60 dB er nærmere beskrevet i vedlegg 3.

6.4 Støytiltak

Anleggstekniske tiltak (støyvull, støyskjerm, mv.) kan på generell basis ha støyreducerende effekt. På Ramnes er imidlertid støyen en kombinasjon av bidrag fra flere baneanlegg. I tillegg er tunge våpen vanskelig å dempe, og det er ikke enkle tiltak som vil kunne gi dempingseffekt, jf. vedlegg 3. Spesifikke tiltak for støydemping vil trolig være svært kostnadsdrivende og ha begrenset virkning, med dårlig kost-nytteeffekt.

Etter Forsvarsbyggs vurdering har vilkårene om virksomhetsbegrensninger effekt som ulempereduserende tiltak. Særskilte hensyn på natt bidrar til å begrense søvnforstyrrelser fra Forsvarets virksomhet. Forsvarsbyggs varslingsrutiner for Ramnes er løpende til vurdering. Støyforskningen og Forsvarsbyggs egne erfaringer viser at forhåndsvarsling av støyende aktivitet har god effekt for å redusere støyplage.

6.5 Søknaad om tillatelse til støyende virksomhet

Støyplage fra skytefelt samsvarer generelt best med beregninger av den totale støybelastningen, her gitt som omregnet ekvivalent støyinnivå L_{Rden} . Om natten er det søvnforstyrrelser og oppvåkninger som representerer den største helsebelastningen, og dette er her ivaretatt gjennom grenser for maksimalt støyinnivå om natten. De angitte grensene gir tilsvarende støyplage og risiko for søvnforstyrrelse som det som aksepteres ved bygging av nye anlegg og nye boliger omkring andre samfunnsaktører som vegtrafikk, tog og fly.

6.5.1 Forslag til grensesetting

Forsvarsbygg søker om å få benytte støygrensene som angitt i tabell 4. Tabellen angir anbefalte støygrenser ved nærmeste bebyggelse med støyømfintlig bruksformål⁶.

⁶ Bebyggelse med støyømfintlig bruksmål er definert som boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager.

Tabell 4. Omsøkte utendørs støygrenser for total støybelastning og støygrenser på natt. Støygrensene gjelder ved nærmeste bebyggelse med støyømfintlig bruksformål.

Kilde	Ekvivalent støynivå		Maksimalt støynivå om natten	
	Målestørrelse	Nivå	Målestørrelse	Nivå
Lette våpen	L_{Rden}	55 dB	$L_{p,AF,max}$	70 dB*
Kjøretøyer				
Tunge våpen			L_{CE}	85 dB**

* Det søkes unntak fra grenseverdien inntil 20 netter per år

** Det søkes unntak fra grenseverdien inntil 10 netter per år

Vibrasjoner

Ved eksisterende boliger og fritidshus/hytter kan kravene i NS8141 være veiledende for å unngå bygningsskade. Videre kan kravene for klasse D i NS8176 være veiledende for å unngå reaksjoner på vibrasjon. Grenseverdiene er utarbeidet for vibrasjoner fra landbasert samferdsel med regulær aktivitet. Det bør derfor ikke stilles krav til tilsvarende grenser for sporadisk aktivitet.

6.5.2 Unntak fra støygrensene på natt

Skyting med tunge våpen på gir stort sett høyere støynivåer enn de laveste nivåene i Forsvarsbyggs generelle anbefaling om støygrenser i skyte- og øvingsfelt. For lette våpen er det kun bruk av 12,7mm som gir en begrenset overskridelse av støygrensen. Det søkes unntak fra nattgrensene for boliger som blir utsatt for støy som ligger over omsøkte grenseverdier. Begrunnelse:

- Unntak for maksimale støynivåer om natten er knyttet til behovet for å trene skarpskyting på natt for å øve på ferdigheter i mørket og for å tilfredsstille kravene stridsutholdenhet
- Behovet inntreffer forholdsvis sjeldent
- Bruk av tunge våpen på natt inntreffer svært sjeldent
- Det vil bli utarbeidet varslingsrutiner som bl.a. omfatter støyende aktiviteter på natt
- Det anses ikke realistisk å iverksette tiltak i feltet for å bringe støynivå ved boliger under nattgrensene. Kostnadene ved dette vil være svært høye eller betinge en betydelig reduksjon i aktiviteten, og er etter Forsvarsbyggs skjønn ikke realistisk.
- Forsvarets klagelogg viser svært få klager og henvendelser på støy, og det antas at støykonfliktene er små

I særskilte situasjoner, f.eks. ved endret trusselbilde i inn- eller utland, kan Regjeringen eller forsvarsledelsen⁷ gi oppdrag om skarpe operasjoner på kort varsel. Det kan da bli behov for rask opptrening av avdelinger og vilkår i tillatelsen må settes til side.

⁷ Fastsetting av Beredskapssystem for forsvarssektoren (BFF 2015). Delegering av myndighet. (FOR-2015-04-10-348), jf. Lov om særlige rådgjerd under krig, krigsfare og liknende forhold (beredskapsloven) (LOV-1950-12-15-7-§18) og Norges Grunnlov (LOV-1814-05-17-§3).

Sprenghning etter funn av ev. blindgjengere inntreffer svært sjeldent. Størrelse på ladningene vil variere og kan gi relativt høye støynivåer ved boliger. Sprengningen utføres på dagtid.

6.6 Overholdelse av støvilkår

Hensikten med støyoppfølgingsprogram for Ramnes er å følge opp støyende aktiviteter i områder med støysensitiv bebyggelse. Fagrapport for støy, vedlegg 3, beskriver forslag til fremtidig støyoppfølging. Forslaget er basert på støyfaglige vurderinger og samsvarer med mal for tillatelser, utarbeidet i samråd med Miljødirektoratet.

Forslag til fremtidig støyoppfølging sikrer at virksomheten holdes innenfor støygrensene og at særlig støyende aktiviteter blir varslet på forhånd, herunder skyting på natt.

7 FOREBYGGENDE TILTAK OG BEREDSKAP VED EKSTRAORDINÆRE UTSLIPP

7.1 Beredskapsplan

I instruksverket for Ramnes er det implementert rutiner og prosedyrer for beredskap ved akutte utslipp. Instruksen gjelder for alle brukere av feltet.

8 INTERNKONTROLLSYSTEM

8.1 Miljøledelse

Forsvarssektoren har et HMS- og miljøledelsessystem som er basert på krav i internkontrollforskriften og ISO 14001. Systemet har prosedyrer og veiledere som skal sikre god miljøoppfølging. I Kvalitetssystemet finnes det per i dag prosedyrer og veiledningsmateriale for tiltak i forurenset grunn, kartlegging av biologisk mangfold, håndtering av naturmangfold, bruk av plantevernmidler, håndtering av kvalitets-, HMS- og miljøavvik, bekjempelse av fremmede plantearter, håndtering av masser med frø eller plantedeler fra fremmede arter, beplantning og tilsåing håndtering av planteavfall, samt avviksregistrering av utslipp og fare for utslipp.

8.2 Utslippskontroll – rapportering

Forsvarsbygg legger opp til årlig miljørapportering i samsvar med malen for tillatelser for skyte- og øvingsfelt. Rapporteringen gjøres via www.altinn.no og iht. Miljødirektoratets «Veiledning til egenkontrollrapportering».

9 VEDLEGGSLISTE

1. Oversikt over relevante offentlige og private høringsinstanser
2. Vurdering etter Naturmangfoldloven for Ramnes skyte- og øvingsfelt (Forsvarsbygg rapport 2022/MILJØ)
3. Ramnes skyte- og øvingsfelt (støyrapport, Forsvarsbygg, rapport 2023/0879)
4. Forurensning i grunn og vann i Ramnes skyte- og øvingsfelt (Forsvarsbygg rapport 0886/2023/MILJØ)
5. Prosedyre for bruk av plantevernmidler (Forsvarsbyggs kvalitetssystem)
6. Håndtering av forurensete masser ved drift- og vedlikeholdsarbeid i skyte- og øvingsfelt (prosedyre Forsvarsbyggs kvalitetssystem)
7. Drift og vedlikehold av kulefang med avrenningskontroll (prosedyre Forsvarsbyggs kvalitetssystem)
8. Mellomlager forurenset jord – prosedyre for etablering (Forsvarsbyggs kvalitetssystem)
9. Mellomlager forurenset jord - prosedyre for drift (Forsvarsbyggs kvalitetssystem)

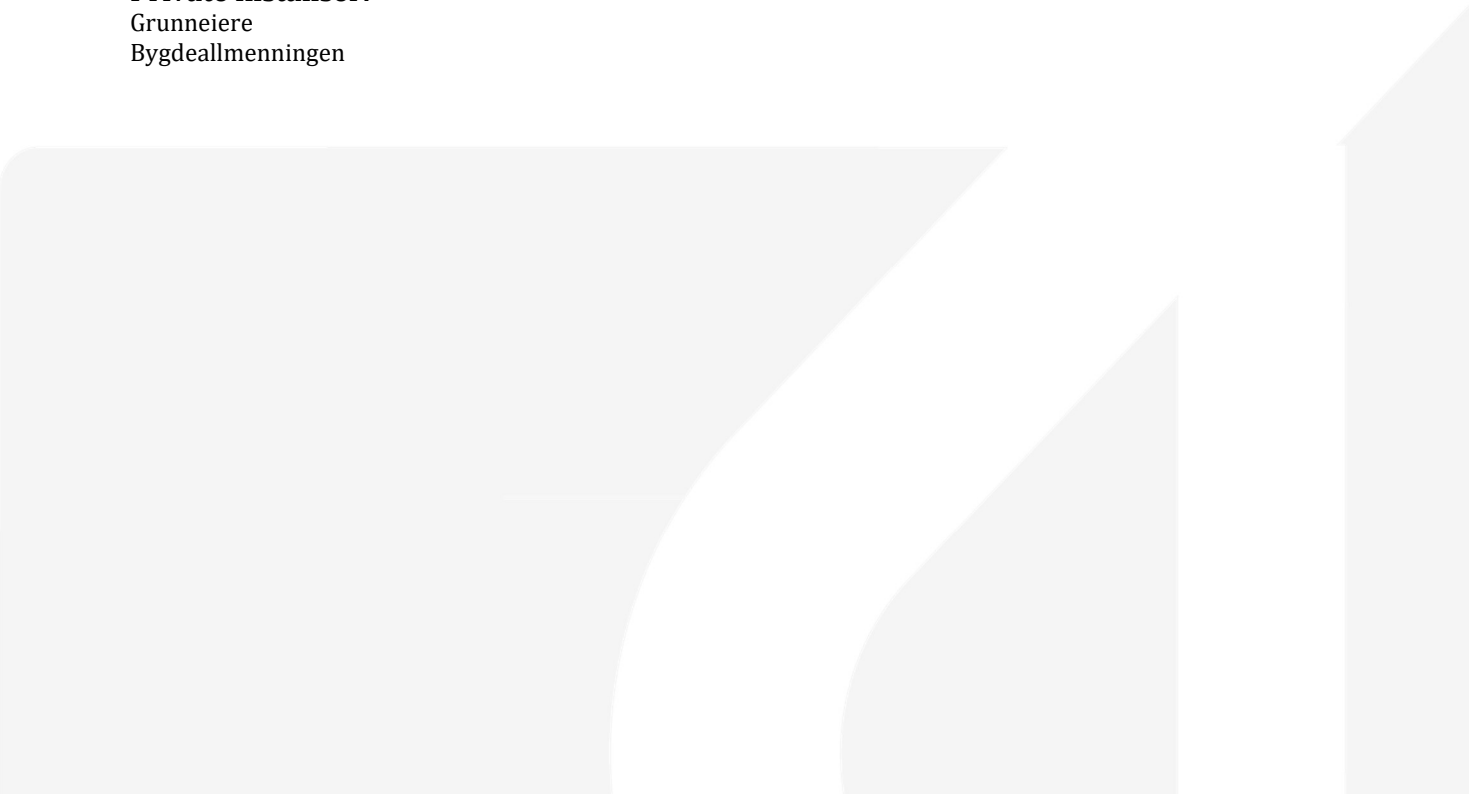
Vedlegg 1: Liste over offentlige og private høringsinstanser

Offentlige instanser:

Tjelsund kommune
Troms fylkeskommune

Private instanser:

Grunneiere
Bygdeallmenningen



Forsvarsbygg er et statlig forvaltningsorgan underlagt Forsvarsdepartementet. Vi utvikler, bygger, drifter og avhender eiendom for forsvarssektoren.

Postboks 405 sentrum
0103 Oslo
Telefon: 815 70 400
www.forsvarsbygg.no
