



FORSVARSBYGG

ELVEGÅRDSMOEN SKYTE- OG ØVINGSFELT

Søknad om tillatelse til virksomhet etter
forurensningslovens § 11

FORORD

Forsvarsbygg har med bakgrunn i oppdrag fra Forsvarsdepartementet utarbeidet søknad om tillatelse til forurensende virksomhet for Elvegårdsmoen skyte- og øvingsfelt med hjemmel i forurensningslovens § 11. Søknaden fremsendes til Miljødirektoratet som forurensningsmyndighet.

Arbeidet er et ledd i prosessen med å sikre rammebetingelser for Forsvarets virksomhet i skytefeltene. Søknaden er utarbeidet i nært samarbeid med Forsvaret. Søknaden gjelder videreføring av eksisterende øvingsaktivitet og bruk.

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 fagkapittel som oppsummerer bakgrunnen og konklusjonen for søknaden. For å få et fylldigere bilde av saken må fagrapportene som er vedlagt leses.

Elverum, 1. november 2022

Thomas Getz
Avdelingsleder SØF
Forsvarsbygg eiendomsforvaltning

INNHold

SAMMENDRAG	4
1 INNLEDNING.....	6
1.1 Hensikt, forutsetninger og omfang.....	6
1.2 Rammebetingelser	6
1.3 Forholdet til øvrige skyte- og øvingsfelt.....	7
1.4 Beliggenhet	7
1.5 Kort historikk	8
2 OPPLYSNINGER OM SØKER OG PLANFORHOLD.....	8
2.1 Søker: Forsvarsbygg	8
2.2 Angivelse av eiendommer for virksomheten – eie- og leieforhold.....	8
2.3 Plansituasjon	8
2.4 Interesser som antas å bli berørt av virksomheten.....	9
2.5 Oversikt over høringsinstanser	10
3 FORSVARETS BEHOV OG BRUK	10
3.1 Behov	10
3.2 Brukere	10
3.3 Anlegget - skytebaner og våpentyper.....	10
3.4 Bruk av skytefeltet	11
3.5 Ammunisjonstyper og kjemikaliebruk	12
3.6 Terrenginngrep i forurenset grunn	13
3.7 Avfall	14
4 NATURMANGFOLD	14
4.1 Påvirkning fra militær og øvrig aktivitet.....	14
4.2 Kunnskapsgrunnlag og belastning	14
4.3 Overholdelse av miljøkvalitetsstandarder i definerte vannforekomster	15
5 VANN- OG GRUNNFORURENSNING	15
5.1 Dagens miljøtilstand	15
5.2 Tiltak for å redusere forurensning.....	16
5.3 Søknad om tillatelse til forurensende virksomhet i vann og grunn	16
5.4 Overvåkning av forurensning i bekker og elver	18
6 STØY	19
6.1 Generelt	19
6.2 Beregningsgrunnlag.....	19
6.3 Resultater av støyberegninger.....	19
6.4 Tiltak for å redusere støypåvirkning	20
6.5 Søknad om tillatelse til virksomhet som medfører støy	21
6.6 Overholdelse av støyvilkår.....	21
7 FOREBYGGENDE TILTAK OG BEREDSKAP VED EKSTRAORDINÆRE UTSLIPP	22
7.1 Miljørisikoanalyse	22
7.2 Beredskapsplan	22
8 INTERNKONTROLLSYSTEM.....	22
9 VEDLEGG	22

SAMMENDRAG

Skyte- og øvingsfeltene (SØF) forvaltes av Forsvarsbygg på vegne av Forsvarsdepartementet (FD). Forsvarsbygg søker om tillatelse til virksomhet etter forurensningslovens §11 for Elvegårdsmoen SØF. Hensikten med søknaden er å sikre nødvendig handlingsrom for Forsvaret og andre brukere av skyte- og øvingsfeltet. Dette for at de skal kunne gjennomføre utdannings- og øvingsvirksomheten på en måte som tilfredsstiller dagens og fremtidens krav, herunder gjennomføring av myndighetenes krav til nasjonal beredskap og internasjonale oppdrag.

Forsvarsbygg har på oppdrag fra Forsvarsdepartementet satt i gang ulike prosjekter for å sikre rammebetingelser i Forsvarets skyte- og øvingsfelt, deriblant reguleringsplaner og søknader om tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven. Det er ikke endringer i forurensningssituasjonen som ligger til grunn for denne søknaden.

Søknaden omfatter virksomheten innenfor det definerte arealet for Elvegårdsmoen skyte- og øvingsfelt i Forsvarsbyggs kartdatabase. I tillegg er Forsvarets aktivitet i leiren implementert i søknadsgrunnlaget.

Søknaden omhandler ikke støy fra fly og helikoptertrafikk generelt. Hele området er definert som lavtflygingsområde uavhengig av skytefeltet og støy fra luftfartøyer er bare delvis knyttet til aktivitet i skytefeltet. I forståelse med forurensningsmyndighet er det ikke søkt om tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for denne aktiviteten.

Søknaden fremmes av Forsvarsbygg og det er Forsvarsbygg som vil forvalte tillatelsen og være avtalepart overfor brukerne av SØF. Forsvarets skytefeltadministrasjon og miljøvernoffiser sørger i tillegg for at det tas nødvendige miljøhensyn under øvelser i skytefeltet. Ansvar for konkrete tiltak og oppfølging av pålegg i tillatelsen vil ligge delvis hos Forsvarsbygg og delvis hos Forsvaret. Rollefordelingen avtales mellom partene når tillatelsen med vilkår foreligger.

Interesser som antas å bli berørt av virksomheten

Elvegårdsmoen SØF ligger som en integrert del av leiren som i utgangspunktet ikke er åpent for allmenn ferdsel. Det er planer om å gjerde inn leiren og skytebaneområdene i fremtiden, men sikkerhetsområdet som ligger på og rundt Medbyfjellet, sør for selve baneområdet, er åpent for allmenn ferdsel når dette ikke er i konflikt med Forsvarets aktiviteter.

I følge høringsuttalelser til reguleringsplanen for Elvegårdsmoen er Medbyfjellet og områdene rundt mye brukt som friluftsområde. Elvegårdselva nord for skytefeltet er en populær fiskeelv.

Skytefeltet med tilhørende sikkerhetsområde inneholder kartlagte kvaliteter innenfor natur, miljø og kulturminner. Gielas reinbeitedistrikt har reindrift i området og Medbyfjellet er noe brukt til beite. Det er normalt ingen konflikt med aktiviteten i Elvegårdsmoen SØF.

Støy fra skytefeltet er hørbar ved relativt mange boliger på grunn av skytefeltets beliggenhet nær Bjerkvik sentrum.

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 stengte baner, og å ha rom for å etablere nye skytebaner ved behov.
- fortsette å bruke ammunisjon som inneholder de prioriterte stoffene bly, kadmium og krom.
- videreføre forvaltningsregimet i.f.t. forurensning til vann og grunn. Dette innebærer metallovervåking i bekker og elver i skytefeltet, og ha kontinuerlig fokus på å drifte og bruke banene på en måte som reduserer faren for utlekking.
- overskride miljøkvalitetsstandard EQS internt i skytefeltet for deler av vannforekomst 174-131-R Medbyelva, med risiko for ikke å nå målet om god tilstand.

- legge til grunn miljøkvalitetsstandardene AA-EQS og MAC-EQS som grenseverdi for kobber, bly og sink for Medbyelva der vassdraget renner ut av skytefeltet
- gjennomføre nødvendige og normale drifts- og vedlikeholdsoppgaver på skytebaner og målområder som kan være forurenset.
- gjennomføre ulike oppgaver for å forbedre skytebaner (inngrep i forurenset grunn) for å redusere metallutlekking eller gjennomføre sikkerhetsmessige tiltak.
- gjenbruke forurensede masser i konstruksjoner internt på skytebanene som et alternativ til rene masser.
- å mellomlagre forurensede masser innenfor skytefeltenes eiendomsgrenser i samsvar med prosedyre vedlagt søknaden.

Søknad om tillatelse til virksomhet som medfører støy

Forsvarsbygg søker om tillatelse til virksomhet som medfører støy innenfor støygrenser angitt i tabell 1. Tabellen angir anbefalte støygrenser ved nærmeste bebyggelse med støyømfintlig bruksformål¹.

Tabell 1. Utendørs støygrenser for total støybelastning og fra aktivitet på natt. Lydnivåene er innfallende lydtryknivå, beregningshøyde 4 meter. Støygrensene gjelder ved nærmeste bebyggelse med støyømfintlig bruksformål.

Kilde	Ekvivalent støy nivå		Maksimalt støy nivå om natten (kl. 23-07)	
	Målestørrelse	Nivå	Målestørrelse	Nivå
Lette våpen	L_{Rden}	57 dB	$L_{p,AF,max}$	70 dB
Tunge våpen, detonasjoner			L_{CE}	85 dB

Unntak fra vilkår i tillatelsen

Det søkes om unntak fra støygrense $L_{Rden} = 57$ dB for 2 helårsboliger.

For å imøtekomme Forsvarets behov for trening på natt søkes om unntak fra støygrense for inntil 10 netter i året.

I særskilte situasjoner, for eksempel 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 oppptrening av avdelinger og vilkår i tillatelsen må settes til side.

¹ Bebyggelse med støyømfintlig bruksformål er definert som boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager.

²

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).

1 INNLEDNING

1.1 Hensikt, forutsetninger og omfang

Forsvarsbygg søker om tillatelse til virksomhet etter forurensningslovens § 11 for å sikre nødvendig handlingsrom til å kunne gjennomføre utdannings- og øvingsvirksomhet for Forsvaret og andre brukere av feltet. Dette for å tilfredsstille dagens og fremtidens krav til nasjonal beredskap og internasjonale oppdrag, og for å kunne løse oppdragene som gis Forsvaret. Elvegårdsmoen er i Nasjonal Helhetlig Gjennomføringsplan for SØF klassifisert som et av Forsvarets prioriterte skyte- og øvingsfelter. Planen anbefaler å avklare offentligrettslige rammebetingelser for feltet.

Elvegårdsmoen SØF er avgjørende for den nasjonale beredskapen gjennom at feltet har kapasitet for både grunnleggende og mer avansert våpentrening. Feltet brukes av avdelinger fra alle forsvarsgrener i hele regionen og har en viktig rolle som avlastningsfelt ved manglende kapasitet i andre SØF. Feltet innehar kvaliteter for noe spesialistutdanning. Den planlagte oppbyggingen av Evenes som luftforsvarsbase antas å medføre økt belastning på Elvegårdsmoen. Skytefeltet spiller også en rolle i ivaretagelsen av allierte forpliktelser.

Søknaden omhandler ikke støy fra fly og helikoptertrafikk generelt. Hele området er definert som lavtflygingsområde uavhengig av skytefeltet og støy fra luftfartøyer er bare delvis knyttet til aktivitet i skytefeltet. Det er kun skyting fra helikopter som gir helikopterstøy direkte knyttet til skytefeltet. I forståelse med forurensningsmyndighet er det ikke søkt om særskilte vilkår for fly og helikopter, men aktiviteten er *omhandlet* i dokumentet.

Søknaden omfatter arealet innenfor det definerte arealet for Elvegårdsmoen skyte- og øvingsfelt i Forsvarsbyggs kartdatabase, herunder tilhørende sikkerhetssoner. I tillegg er Forsvarets bruk av løsammunisjon i leiområdet og verkstedvirksomheten implementert i søknadsgrunnlaget. Øvrig aktivitet i leiren er vurdert å ha små miljømessige effekter og er ikke omtalt spesifikt i søknaden. Søknaden omfatter ikke Forsvarets virksomhet tilknyttet havneanlegget ved Hamnvika.

1.2 Rammebetingelser

Forsvarsdepartementet har som mål å sikre plan- og miljømessige rammebetingelser for Forsvarets virksomhet i alle prioriterte skyte- og øvingsfelt. Dette skjer gjennom regulering etter plan- og bygningsloven og innhenting av tillatelse til forurensende virksomhet etter forurensningslovens § 11. Det er ikke vesentlige endringer i forurensningssituasjonen som ligger til grunn for søknaden.

Områderegeringsplan for skyte- og øvingsfeltet ble vedtatt av Narvik bystyre den 28. november 2019. Planen redegjør for arealbruk og konsekvenser av Forsvarets virksomhet. Planen har også bestemmelser som begrenser Forsvarets aktivitet i angitte perioder av hensyn til støyulemper. Støysonene for aktiviteten i feltet, beregnet etter kriteriene i støyretningslinje T-1442, berører eksisterende bebyggelse og kan komme i konflikt med nye utbyggingsområder for boliger. I høringsuttalelser til reguleringsplanen kom det frem at flere føler seg plaget av støyen fra skytefeltet. Dette forsterker behovet for å få på plass betingelser som sikrer rammer for Forsvarets virksomhet i området, og som samtidig gir forutsigbarhet for lokal planlegging og en bedre kommunikasjon med lokalsamfunnet.

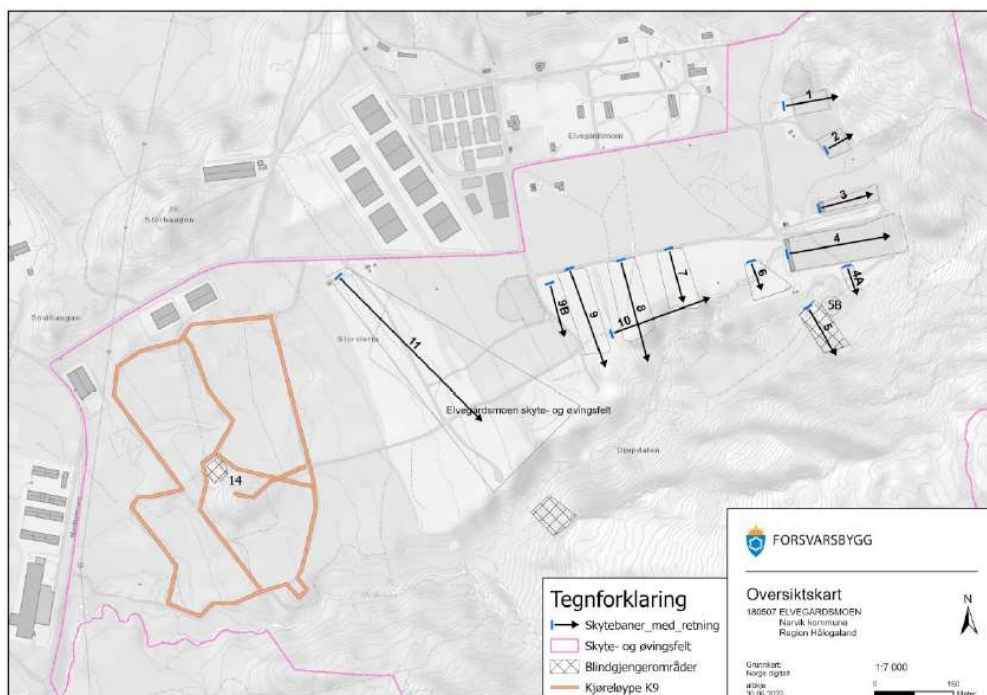
Tillatelsen vil gi rammer for akseptabel støy i forhold til eksisterende bebyggelse. Tillatelsen vil derimot ikke regulere grenser for hvor ny bebyggelse kan oppføres. En slik regulering følger av plan- og bygningsloven og kommunen bør innarbeide hensynssoner for støy i kommuneplanen.

1.3 Forholdet til øvrige skyte- og øvingsfelt

Elvegårdsmoen SØF har en viktig rolle som avlastningsfelt for øvrige felt i regionen, herunder Mauken/Blåtind, Setermoen, Ramnes, Trondenes og Sørlimarka. Elvegårdsmoen brukes da på grunn av manglende kapasitet i øvrige felt, eller fordi Elvegårdsmoen tilbyr muligheter som ikke er tilgjengelig andre steder. Beliggenheten gjør Elvegårdsmoen lett tilgjengelig både fra Midt-Troms og Harstad-Ramsund området.

1.4 Beliggenhet

Elvegårdsmoen ligger rett ved Bjerkvik, i Narvik kommune, lett tilgjengelig fra E6. Skyte- og øvingsfeltarealet fremkommer av figur 1.



Figur 1. I all hovedsak gjennomføres Forsvarets virksomhet på skytebaner og anlegg innenfor arealet vist med rødt omriss. Kartet viser skytebanene med skyteretning og området for test av kjøretøyer. I tillegg til dette er det sporadisk bruk av arealer i tilknytning til Elvegårdsmoen leir for øving med løsammunisjon.

1.4.1 Naturgeografiske forhold

Berggrunnen i området består av lett forvitrende bergarter. Løsmassene i feltet består av breelavsetning, marine strandavsetninger, og stedvis også hav- og fjordavsetninger. Det er registrert kobberforekomster ved Flatefjell sørøst i feltet, og det har tidligere vært bergverksdrift (mutings-/utmålsområder) for basemetaller i dalsiden sør for Medbyelva. Dette kan påvirke resultater av vannprøver.

Området er nokså flatt med lite støyskjermende terreng mellom skytebanene og Bjerkvik. I sørøst stiger terrenget bratt med delvis bart fjell.

Elvegårdsmoen ligger innenfor vannregion Nordland og vannområde Ofotfjorden, med Nordland fylkeskommune som myndighet. Hovedvassdrag i tilknytning til feltet er Elvegårdselva og Medbyelva. For nærmere informasjon om vannforekomstene med kartutsnitt, se vedlegg 2.

1.4.2 Samfunnsgeografiske forhold

Narvik kommune har et innbyggertall på ca. 18800 personer. De fleste er bosatt i og rundt Narvik by. Bjerkvik har omtrent 1200 innbyggere.

1.5 Kort historikk

Elvegårdsmoen leir ble etablert allerede i 1899 og tettstedet Bjerkvik har i stor grad vokst frem som et resultat av den militære virksomheten i området. Leiren omfatter et av de eldste og beste bevarte bygningsmiljøene i Nord-Norge knyttet til Forsvarets virksomhet. Med godt bevarte lager/depotbygninger, verkstedbygninger og messebygg, representerer bygningsmassen en bredde mht. bygningstyper som ikke er representert i andre militære anlegg i Nord-Norge fra samme periode.

Etter krigen ble Elvegårdsmoen tatt i bruk av daværende HV-15 og for rekruttutdanning for infanteriet. Deler av Brigade nord var også forlagt i leiren. I tillegg var leiren administrasjonssted for flere av Forsvarets avdelinger i nord. I senere tid er leirområdet og skytefeltet mye brukt av HV, avdelinger i Hæren og tidvis av allierte styrker.

2 OPPLYSNINGER OM SØKER OG PLANFORHOLD

2.1 Søker: Forsvarsbygg

Søknaden fremmes av Forsvarsbygg. Forsvarsbygg vil forvalte tillatelsen og være avtalepart overfor brukerne av Elvegårdsmoen SØF.

Forsvarsbygg har det overordnede ansvaret for miljøforvaltning av arealene i skyte- og øvingsfelt. Forsvarsbyggs miljøavdeling bistår med å sikre 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 avtales mellom partene når tillatelsen foreligger.

2.2 Angivelse av eiendommer for virksomheten – eie- og leieforhold

Søknaden omfatter skyte- og øvingsfeltet med sikkerhetssone, et areal på ca. 2,5 km². Av dette eies ca. 1,6 km² av Forsvarsbygg. Øvrige arealer leies av private grunneiere med grunnlag i inngåtte leieavtaler. Sivileid skytebane (bane 3A) ligger på Forsvarets areal og omfattes av søknaden.

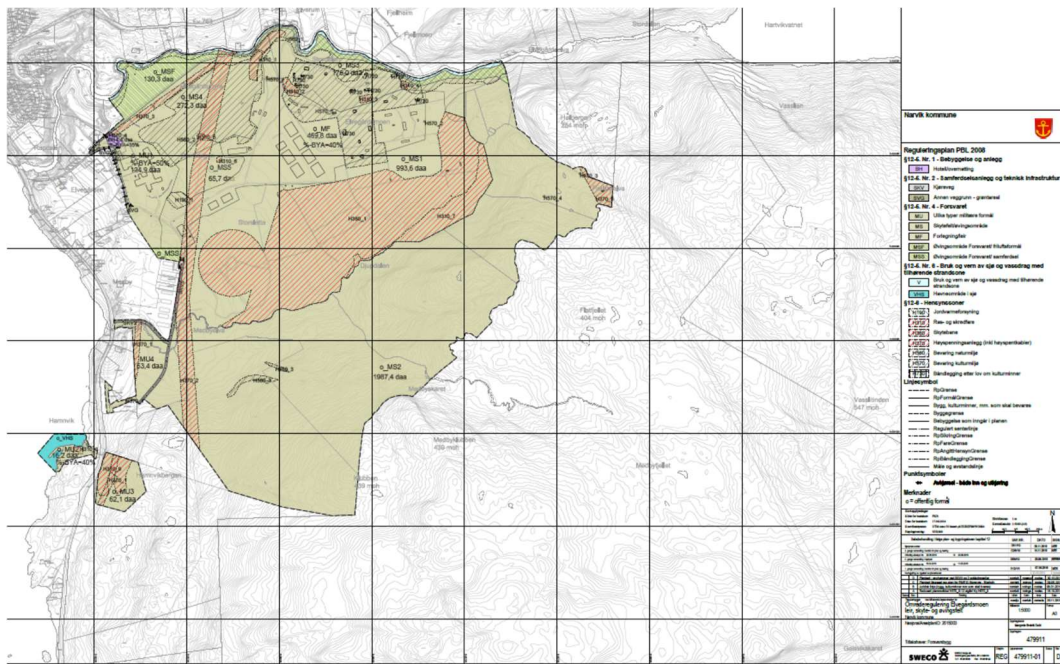
2.3 Plansituasjon

2.3.1 Kommunedelplan

Kommunedelplan for Bjerkvik, vedtatt 20.6.2013, angir leiren og skytefeltet som formål Forsvaret etter plan- og bygningsloven § 11-7, nr.4. I kommunedelplanen er det lagt inn støysoner for aktiviteten på Elvegårdsmoen, men disse er basert på en eldre støyutredning og må oppdateres.

2.3.2 Reguleringsplan

Områderegeringsplan for Elvegårdsmoen leir og skyte- og øvingsfeltet ble vedtatt av Narvik bystyre den 28. november 2019. Forsvarets arealer er i planen avsatt til område Forsvaret, jfr. PBL § 12-5, nr. 4. Av hensyn til sikkerhet, naturrisiko, naturmiljø og kulturminner er det avsatt hensynssoner med begrensninger for militær virksomhet. Plankartet fremkommer av figur 2.



Figur 2. Vedtatt reguleringsplan for leiområdet og skyte- og øvingsfeltet. Deler av Bjerkvik sentrum fremkommer i nord-vest. Havneanlegget ved Hamnvika vises som frittliggende arealformål.

2.4 Interesser som antas å bli berørt av virksomheten

2.4.1 Innenfor Elvegårdsmoen

Skyte- og øvingsfeltet er avsatt til militært formål for å ivareta militær opplæring og trening. Ferdsl i skytefeltet for aktuelle rettighetshavere er regulert gjennom egne avtaler med Forsvarsbygg.

I forbindelse med reguleringsplanarbeidet for Elvegårdsmoen er det gjennomført en egen miljørisikoanalyse. Følgende interesser er identifisert:

- Grunneiernes bruk og forvaltning av området
- Reindrift (begrenset)
- Fiske

2.4.2 Utenfor Elvegårdsmoen

Utenfor skyte- og øvingsområdet vurderes støy å være den ulempen som er av størst betydning pga. feltets nærhet til Bjerkvik sentrum og omkringliggende boligområder, samt nærliggende friluftsområder.

Under planarbeidet for vedtatt områdereguleringsplan kom det frem innspill/klager fra naboer og grunneiere, i hovedsak som følge av støyulempen, men også usikkerhet rundt konsekvenser av gamle avfallsdeponier i området.

Bjerkvik kirke ligger ca. 1,3 km nordvest for skytefeltet, og er berørt av støy fra feltet. I skytefeltinstruksen er det forbud mot å skyte i kirketiden på søndager og under begravelser.

I den nå nedlagte Medby leir, som grenser til skytefeltet i vest, er det etablert sivil næringsvirksomhet. Det er planer om ytterligere utvidelser av området. De nye eierne av området har ved signering av kjøpsavtalen akseptert at beliggenheten medfører støy i området.

2.5 Oversikt over høringsinstanser

Oversikt over noen relevante høringsinstanser er gitt i vedlegg 1.

3 FORSVARETS BEHOV OG BRUK

3.1 Behov

Elvegårdsmoen skyte- og øvingsfelt er et forholdsvis lite felt der skarpskyting med ulike våpen representerer hovedbruken av feltet. Også lette øvelser i små forband er mulig å gjennomføre, men i begrenset omfang.

Trening brukes for å innarbeide bestemte ferdigheter. Det strekker seg fra grunnleggende ferdigheter på enkeltmannsnivå til mer kompliserte handlingsmønstre på avdelingsnivå, og planlegging, ledelse og gjennomføring av aktivitet der hensikten er å utnytte alle tilgjengelige ressurser optimalt i et gitt scenario.

Søknaden har som formål å sikre at Elvegårdsmoen er tjenlig for Forsvarets utdannings- og treningsbehov. Det må være mulig å gjennomføre utdanning, trening og øving fra enkeltmanns- til mindre avdelingsnivå i lys og i mørke. Og det må også være mulig å gjennomføre øving med skarp ammunisjon, løsammunisjon og feltmessig trening og utdanning.

Det foreligger ingen beslutninger om vesentlige strukturelle endringer i bruk av feltet. Fremtidig aktivitet vil i stor grad sammenfalle med den virksomheten som har eksistert de siste tiårene, hvor hoveddelen av skytetreningen omfattes av håndvåpen.

3.2 Brukere

Hæren og HV representerer de største brukerne av feltet. Periodevis øver også øvrige forsvarsgrener og allierte styrker. Politiet og Bjerkvik skytterlag benytter regelmessig enkelte av skytebaneanleggene.

3.3 Anlegget - skytebaner og våpentyper

3.3.1 Oversikt over Elvegårdsmoen

Oversikt over skytebaner og nedslagsfelt fremkommer av figur 1 og av reguleringsplan for feltet (figur 2).

Normalt gjennomføres skyting i henhold til skytebaneinstruks. Øvelser som ikke er regulert av instruks skal ivareta miljø og sikkerhet fullt ut, og skal godkjennes av skytefeltoffiser.

Baner og anlegg i skytefeltet er løpende under oppgradering og modernisering, og opp gjennom årene har flere baneanlegg vært gjenstand for forbedringer. Enkelte av banene bærer likevel preg av manglende vedlikehold og etterslep i.f.t. modernisering og fornyelse. I inneværende planperiode er det imidlertid ikke avsatt midler for investeringstiltak.

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

3.3.2 Sivile skytebaner

Bane 3A er en sivil skytebane og er eid av Bjerkvik skytterlag. Skytterlaget har også bruksrett på bane 4 og leier sporadisk bruk av feltbaner.

3.4 Bruk av skytefeltet

3.4.1 Aktiviteter som normalt gjennomføres på dagtid og kveld

Hverdager

Skytefeltet brukes stort sett daglig og omfatter skarpskyting med håndvåpen og noe avdelingsvåpen, og bruk av løsammunisjon og manøver med kjøretøyer. Med håndvåpen menes personlig våpen på enkeltmannsnivå. Eksempler på avdelingsvåpen er mitraljøse og panservernvåpen.

Forsvarets virksomhet er av en slik art at kveldstid må benyttes for å få gjennomført nødvendig utdanning og trening, spesielt i intensive utdanningsperioder. I denne sammenheng er kveld definert til kl. 19:00 – 23:00. Skytefeltet benyttes i stor grad av avdelinger som ikke har daglig tilhold til leiren og som derfor har behov for å utnytte tiden best mulig når de først er til stede. Behovet og omfanget av kveldsskyting vil variere og det er vanskelig å gi et sikkert anslag på antall kvelder pr. år.

Bjerkvik skytterlag har stort sett aktivitet på hverdager på kveldstid. Sivil bruk av skytebaner i feltet er implementert i beregningsgrunnlaget for støy.

Periodisk aktivitet

- Bruk av tunge våpen og sprengninger; panservernvåpen, rekylfri kanon (84mm RFK) og håndgranat
- Skarpskyting fra helikopter skjer normalt på dagtid og er sjeldne hendelser
- Sprengning av mindre markørladninger kan forekomme i forbindelse med øvingsaktivitet
- Blindgjengerrydding som normalt pågår ca. 1 uke året, fortrinnsvis i mai-juni. Spesielt støyende episoder oppstår ved avsetting av ladninger for å destruere blindgjengere

3.4.2 Aktiviteter som må gjennomføres om natten

Øving og trening om natten, kl. 23:00 - 07:00, 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 kan i store deler av året gjennomføres på kveldstid, men i noen tilfeller må natt benyttes. Skarpskyting med lette våpen på natt har et begrenset omfang gjennom året. For å redusere støyulempe i sivile omgivelser legges til grunn egne vilkår for nattskyting. Aktivitet i feltet som ikke genererer vesentlig støy omfatter leirslagning, bivuakking, feltmessig trening og utdanning, og bruk av løsammunisjon og lette kjøretøyer.

Bruk av tunge våpen er begrenset til øvingsammunisjon som gir lave støynivåer ved boliger, og aktiviteten anses ikke å gi risiko for oppvåkning.

3.4.3 Særskilte behov som kan medføre økt støyende aktivitet

Trening i forbindelse med forberedelser til spesielle oppdrag nasjonalt eller internasjonalt, pålagt av Regjeringen eller Forsvarsledelsen³, kan medføre behov for aktivitet ut over det normale. Det kan også omfatte behov i

³ Delegering av myndighet er gitt i «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)

perioder der aktiviteten skal være innstilt eller redusert for å få en avdeling tidsnok klar til oppdrag. Denne type oppdrag er lite forutsigbare, men vil normalt forekomme svært sjelden.

Aktiviteten i feltet vil variere, men ut fra dagens situasjon vil perioder med støyende aktivitet ut over normal drift være knyttet til:

- Større øvelser i området/regionen hvor flere kommuner rekvireres til formålet. Dette kan resultere i mer skytestøy og/eller mer trafikk hele døgnet når avdelinger på øvelse benytter Elvegårdsmoen for gjennomføring av øvelsen. Dette er sjeldne hendelser, og inntreffer ikke årlig.
- Lavtflyging med jagerfly. Dette er jagerflystøy som bare delvis har tilknytning til aktivitet i skytefeltet, men som i mange tilfeller gjennomføres som ledd i Luftforsvarets egenregi. Aktiviteten skjer relativt sjelden og inntreffer uregelmessig.

3.4.4 Aktiviteter som må gjennomføres i enkelte helger og helligdager

Forsvarets øving og skarpskyting vil unntaksvis foregå i helgene. Det er likevel behov for å trene noen søndager i løpet av et år, inntil 15 søndager. Aktiviteten vil fordeles til dagtid.

I tillegg til dette kommer sivile skytterstevner (Bjerkvik skytterlag). Arrangementene, ca. 5 lokale skytterstevner årlig, legges normalt til helger, hvor også søndagene må tas i bruk. Også denne aktiviteten vil fordeles til dagtid.

3.4.5 Egenpålagte restriksjoner ved bruk av feltet

I skytefeltinstruksen for Elvegårdsmoen er det nedfelt begrensninger som regulerer den militære og sivile aktiviteten i forhold til tidspunkt og perioder gjennom året:

- Skytefeltet er normalt stengt i jul-, påske- og pinsehøytiden
- Skyting skal opphøre på bevegelige helligdager
- Skyting skal opphøre på søndager i kirketiden, kl. 11.00-13.00
- Skyting skal opphøre under begravelser i Bjerkvik kirke
- Nattskyting, kl. 23.00 – 07.00, skal meldes inn til skytefeltadministrasjonen minimum 14 dager før, som grunnlag for kunngjøring og varsling
- Skyting med tunge våpen og sprengninger etter kl. 21.00 skal godkjennes av skytefeltadministrasjonen

3.5 Ammunisjonstyper og kjemikaliebruk

3.5.1 Forsvarets ammunisjon

Ammunisjonen som nyttes av Forsvaret skal være godkjent for bruk. De senere årene har Forsvaret gått fra å bruke blyholdig til hovedsakelig blyfri håndvåpenammunisjon for å redusere utlekkingen av bly fra skytebaner o.l. Sivile instanser benytter fortsatt en del blyholdig ammunisjon. Bruken av ammunisjon registreres og legges inn i miljødatabasen Teams. Databasen administreres av Forsvarets forskningsinstitutt (FFI).

FFI har gjennomført analyser av ammunisjon⁴ og funnet en rekke ulike kjemiske stoffer. I samarbeid med FLO er det etablert en database med informasjon om stoffinnholdet (database AMIN).

3.5.2 Utenlandske avdelingers ammunisjon

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

⁴ FFI rapport 2009/02048. Vurdering av kjemiske stoffer i ammunisjon. Arnt Johnsen. FFI, 1. desember, 2009.

3.5.3 Ammunisjon for sivile våpen

Ammunisjon som nyttes under sivil skyting er standard finkalibret trenings- og jaktammunisjon, tilgjengelig på det sivile markedet, herunder blyholdig ammunisjon.

3.5.4 Kjemikalier og oljeholdig avløpsvann

Det er ikke etablert drivstoffanlegg i skytefeltet.

Forsvarsbygg har som mål å bruke minst mulig plantevernmidler, og vegetasjonskontroll for å holde skytebaner og anlegg i en tilstand som oppfyller Forsvarets sikkerhetsbestemmelser utføres i hovedsak ved mekanisk rydding. I enkelte baneområder med spesielle ryddebehov kan det imidlertid oppstå behov for å benytte noe plantevernmidler av hensyn til sikkerhet og HMS for personell med ansvar for drift og vedlikehold. Behovet vil være til stede på baneløp hvor mekanisk rydding ikke er praktisk gjennomførbart, og i blindgjengerfelt og håndgranatbane hvor mekanisk rydding av vegetasjon ikke kan skje av hensyn til eksplosjonsfare. Middelet som brukes skal være godkjent og anbefalt for aktuell bruk. Bruk av plantevernmidler skal følge gjeldende prosedyrer i Forsvarsbyggs kvalitetssystem, vedlegg 8. Bruk av plantevernmidler foregår ved punktbekjempelse med håndholdt redskap.

Verksted og vedlikehold av materiell og utstyr. Verkstedvirksomhet i Bjerkvik og på Elvegårdsmoen har historie tilbake til tidlig på 1900-tallet. I dag er det Forsvarets logistikkorganisasjon (FLO) som disponerer hhv. Forsvarets verksted Bjerkvik (INV 0072) og Forsyningslager Nord-Norge (INV 0069). Verkstedet reparerer og utfører ettersyn med Forsvarets kjøretøyer, kommunikasjonssystemer og våpen. Virksomheten leverer også tekniske tjenester og ingeniørarbeid, og vedlikehold av elektronikk, kjøretøy, våpen og optikk. Det er ikke fastsatt noen egen tillatelse etter forurensningslovens bestemmelser for verkstedvirksomheten ut over rammene i forurensningsforskriftens kap. 15.

I all hovedsak er det verkstedvirksomheten og aktiviteten ved forsyningslageret som genererer avløpsvann innenfor Elvegårdsmoen/Bjerkvik. Avløpsvannet fra verkstedet ledes til etablert fettutskiller (6 m³) og oljeutskiller (10,6 m³). Avløpsvann fra forsyningslager ledes til egen oljeutskiller (7 m³). Oljeutskiller er også etablert ved vask- og vedlikeholdshall (4,7 m³), men bruksvolum og belastning på oljeutskiller er svært lav. Forsvarsbygg har inngått avtale med ekstern leverandør for tømning av oljeutskillerne og vannprøvetaking. Tømning og prøvetaking gjennomføres i samsvar med internkontrollprosedyre hos Forsvarsbygg.

3.5.5 Bruk av prioriterte stoffer

FFI har i 2016 gjennomgått database AMIN og Teams og funnet hvilke *prioriterte* stoffer som forekommer i ammunisjonen som nyttes skyte- og øvingsfeltene. Dette er bly, kadmium og krom⁵. I tillegg forekommer kobber, sink og antimon i såpass store mengder at de kan lekke ut i bekker i skytefeltet.

3.6 Terrenginngrep i forurenset grunn

3.6.1 Terrenginngrep ved normalt drift og vedlikehold

Forsvarsbygg og Forsvaret gjennomfører en del nødvendige drifts- og vedlikeholdsoppgaver i feltet for å ivareta sikkerhet 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 skoleskytebaner, feltskytebaner og i nedslagsfeltene.

Med normal drift og vedlikehold inngår eksempelvis:

- Vedlikehold og utbedring av eksisterende veier og kjøreløyper
- Vedlikehold og utbedring av eksisterende skytebaner
- Reparasjon av kjøreskader i terrenget

⁵ e-post fra FFI, 02. juni, 2016, Forsvarsbygg e-phorte nr 2016/2605.

- Drift, vedlikehold og utbedring av eksisterende infrastruktur (rør, kabler, kummer etc.)
- Snøbrøyting i hele feltet
- Skogskjøtsel /tynning for å tilrettelegge for Forsvarets øvingsvirksomhet

Det oppstår få og små terrenginngrep som følge av Forsvarets øvingsaktivitet i feltet. Tiltak som berører forurenset grunn gjennomføres i samsvar med Forsvarsbyggs egen veiledning og prosedyre, jfr. vedlegg 9. Kulefang driftes i henhold til egen prosedyre, jf. vedlegg 7.

3.7 Avfall

Gjeldende instruks pålegger alle avdelinger fortløpende opprydding etter all virksomhet på Elvegårdsmoen. Herunder er søppel, tomhylser, merkemateriell, osv. Det er ikke tillatt å brenne avfall.

Forsvarsbygg legger stor vekt på kildesortering for å kunne levere renest mulig fraksjoner for gjenvinning. Avfallet leveres til det avfallsselskap som Forsvarsbygg til enhver tid har avtale med.

Rydding av avfall i blindgjengerområder håndteres gjennom Forsvarets logistikkorganisasjon. Pga. feltets størrelse og beskaffenhet oppnås imidlertid ikke en fullstendig opprydding under barmarksrydding og det vil kunne påtreffes etterlatenskaper etter avsluttet rydding. Ryddingen prioriteres til de mest brukte områdene.

Farlig avfall genereres ved Forsvarets verksted Bjerkvik og Forsyningslager Nord-Norge. Avfallet håndteres iht. rutiner for lagring, sortering, merking og deklarerer.

4 NATURMANGFOLD

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

4.1 Påvirkning fra militær og øvrig aktivitet

Påvirkningen fra Forsvarets forurensende aktivitet i skytefeltet er knyttet til risiko for avrenning fra ammunisjonsrester, forslamning fra kjøreskader, skrot og søppel i terrenget, og støy og forstyrrelser fra militær aktivitet. Den delen av naturmiljøet som anses som sårbart for disse påvirkningene er i hovedsak akvatiske organismer, fugl og vilt som kan forstyrres av støy.

I vurderingene av samlet belastning er også øvrig aktivitet i skytefeltet trukket inn i vurderingene. Eksempler på aktivitet er Forsvarsbyggs egen skogsdrift, kjøreskader i terrenget, fly- og helikopteraktivitet, endringer i infrastruktur og sivil bruk av skytebaner.

Jord på skytebanene tilføres metaller, sprengstoff og andre stoffer fra ammunisjon. Dette gir en forurensning til grunnen som kan påvirke både vegetasjon og jordlevende organismer. Siden skytebanene regnes som konstruksjoner/anlegg som er avsatt til å skyte på, anser imidlertid ikke Forsvarsbygg selve skytebanene som naturmiljø som skal vurderes med grunnlag i naturmangfoldloven. Det påhviler likevel Forsvarsbygg et ansvar om å ha kunnskap om lokale forhold og ev. effekter på naturmiljø som følge av aktiviteten i skytefeltet.

4.2 Kunnskapsgrunnlag og belastning

Forsvarsbygg mener at kunnskapsgrunnlaget for søknad om tillatelse til forurensende virksomhet er tilstrekkelig, og at den samlede belastningen som følge av omsøkt aktivitet kan vurderes som lav til moderat. Det påpekes at omsøkt aktivitet i det vesentlige er en videreføring av virksomhet som har pågått i området i lang tid.

For å unngå eller avgrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i teknikk og lokalisering som både tar hensyn til naturen og samfunnsøkonomiske forhold. Vedlegg 2 gir en oversikt etablerte og planlagte tiltak.

4.3 Overholdelse av miljøkvalitetsstandarder i definerte vannforekomster

I forbindelse med vannforskriften er det for bly, kobber og sink etablert miljøkvalitetsstandarder og tilstandsklasser i ferskvann. Vedlegg 2 og 3 gir en oversikt over hvilke vannforekomster som ligger i tilknytning til Elvegårdsmoen. For vurdering av miljøtilstanden som følge av påvirkning av skyte-aktivitetene, er følgende vannforekomster aktuelle:

- 174-131-R: Medbyelva
- 174-75-R: Elvegårdselva i Bjerkvik (ligger utenfor avrenning fra skyte- og øvingsfeltet)

Tilgjengelige overvåkingsdata er brukt for å vurdere konsentrasjonene som måles for bly, kobber og sink opp mot miljøkvalitetsstandardene AA-EQS (= beregnet årlig snittverdi), og MAC-EQS (= maksimalverdi).

I Vann-nett er vannforekomst Medbyelva (Id 174-131-R) klassifisert med *svært god* økologisk tilstand og *god* kjemisk tilstand. Vassdraget er identifisert med ingen risiko for ikke å oppnå miljømålet innen 2027. Vannforekomsten strekker seg helt inn på skytebaneanleggene og langs kulefang. Forsvarsbygg har tatt prøver fra flere prøvepunkt i vannforekomsten, både tett inntil skytebanene og utover mot utløpet av Medbyelva. Det er kun for bly miljøkvalitetsstandarden overskrides i prøvepunkt like inntil skytebane 4 og 5, og nedslagsområdet. Nærmere redegjørelse for vannkvalitet fremkommer av vedlegg 3.

5 VANN- OG GRUNNFORURENSNING

5.1 Dagens miljøtilstand

Forsvarsbygg har utarbeidet egen fagrapport for forurenset grunn og vann i Elvegårdsmoen (vedlegg 3). Rapporten gir oversikt over arealer med forurensning og oppsummerer overvåkingsdata i bekker og elver. Rapporten redegjør også for beregninger av hvilke metallkonsentrasjoner som kan gi effekter på vannlevende organismer, og for andre relevante undersøkelser som beskriver forurensningssituasjonen, herunder variasjonen i forurensningsbidragene fra de ulike baneanleggene. Forsvarsbygg har i tillegg gjennomført flere kartlegginger av hvitt fosfor og sprengstoff i skytefeltet ved hjelp av FFI og innleide konsulenter. Henvisninger til dette er gitt i fagrapporten.

Som følge av fremtidig bruk av skytebaneanleggene i feltet vil metalldeponeringen fortsette:

- På militære håndvåpenbaner tilføres hovedsakelig kobber, sink, jern, bly, antimon og vismut.
- På enkelte baner kan tinn avsettes (bruk av «frangible ammunisjon» dvs. ammunisjon som knuses ved treff på harde flater).
- På sivile baner vil det være tilførsel av bly og antimon.
- På skytebaner for tyngre våpensystemer vil det være tilførsel av noe eksplosivrester, jern, aluminium, bly og kobber, mindre mengder av andre metaller (f.eks. strontium, barium, wolfram, molybden, sirkonium) og organiske forbindelser.

Ammunisjonen inneholder en rekke ulike kjemiske stoffer. Det er gjennomført flere undersøkelser i jord og vann hvor forurensningsparametere er analysert, men 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 mener at disse ikke har noen vesentlig miljømessig betydning.

5.2 Tiltak for å redusere forurensning

Forsvarsbygg har registrert alle arealer med mistanke om forurensning i grunnen (inkludert skytebaner) i egen kartinnsynsløsning. Dette er et verktøy som skal sikre at terrenginngrep i skyte- og øvingsfeltet ikke skal gi uforutsette avrenningssituasjoner.

Forsvarsbygg vurderer løpende behov for detaljundersøkelser og tiltak i lokaliteter med forurenset grunn og sediment. Lokaliteter med størst behov for videre oppfølging vil bli prioritert. I forkant av tiltak utarbeides tiltaksplaner iht. forurensningsforskriften og Forsvarsbyggs egne prosedyrer for tiltak i forurenset grunn (vedlegg 9). Tiltak iverksettes for å redusere eller forebygge skader og spredning av forurensninger til jord og vann. Behov for overvåking av bekker og elver i forbindelse med gravearbeid og større terrenginngrep i nærhet til vassdrag, vurderes som del av dette.

Forsvarsbygg har gjennom flere år drevet undersøkelser, forskning og utvikling for å få bedre kunnskap om Forsvarets forurensningspåvirkning, og for å finne metoder som kan redusere metallavrenning fra SØF. Forsvarsbygg har selv gjennomført en del av dette, men har også i mange år samarbeidet med Forsvarets forskningsinstitutt (FFI), andre forskningsinstitutter og ulike konsulentfirmaer. Denne kunnskapen brukes som grunnlag for miljøforbedring på eksisterende skytebaner og ved etablering av nye skytebaneanlegg.

Forsvarets gradvise overgang til å bruke blyfri håndvåpenammunisjon vil etter hvert redusere avsetningen av bly og antimon til et minimum. Forsvaret reduserer også potensielle kilder til grunnforurensning ved fjerning av tomhylser på skytebaner og årlig rydding av blindgjengere og metallskrap.

Forsvarsbygg har gjennomført befarings av samtlige skytebaner i Elvegårdsmoen for å vurdere risiko for spredning av metaller. Det ble i den forbindelse tatt ekstra vannprøver, ref. vedlegg 3. I sig og mindre bekker inne i skytefeltet er det forhøyede konsentrasjoner av bly og kobber, og da spesielt i sig som mottar avrenning fra banene 4, 4A og 5. De forhøyede konsentrasjonene skyldes til dels tidligere gravearbeid i.f.m. etablering av fjellvei, flytting av voll og drenering rundt bane 4. Gjennomførte prøvetakingsrunder i etterkant av tiltaksarbeidene viser at konsentrasjonene varierer, men stort sett på lave nivåer. Konsentrasjonen var høy under flom i juni 2016, men konsentrasjonene er lave i normale avrenningssituasjoner. Forsvarsbygg ser derfor ikke behov for tiltak utover den årlige vannovervåkingen.

Tidligere undersøkelser av det avgrensede deponiet i skyte- og øvingsfeltet har konkludert med at risiko forbundet med forurensning er akseptabel, og at det ikke er behov for særskilte tiltak. Det er imidlertid knyttet sikkerhetsrisiko til graving i deponiet pga. potensial for funn av etterlatt ammunisjon med eksplosiver.

Det er tegn som tyder på at Djupdalselva eroderer i deponiskråningen av deponiet og at denne virkningen forsterker erosjonen som allerede skjer som følge av den bratte skråningen. I løpet av 2022 er det etablert grunnvannsbrønner for overvåking av avrenning fra deponiet, og Forsvarsbygg vil nytte overvåkningsdataene som grunnlag for vurdering av behov for tiltak.

5.3 Søknad om tillatelse til forurensende virksomhet i vann og grunn

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 etablere nye skytebaner ved behov. Der det bygges nye skytebaner eller gjøres vesentlige oppgraderinger, vil Forsvarsbygg gjøre skytebanene avrenningssikre i den grad dette er mulig og forsvarlig i.f.t. kost-nytte. Dette gjelder spesielt for basisskytebaner for håndvåpen.

- fortsette å bruke ammunisjon, som inneholder de prioriterte stoffene bly, kadmium og krom. Disse metallene vil deponeres på skytebaner og i nedslagsfelt. Vi søker om tillatelse til årlig bruk av opptil 500 kg bly, 0,2 kg kadmium og 0,5 kg. De fleste av de øvrige kjemiske stoffene som inngår i ammunisjon som nyttes i feltet opptrer imidlertid i en form eller i mengder som anses å være uten miljømessig betydning. Selve skytebanene betraktes som konstruksjoner/anlegg, hvor miljøeffekter ikke vurderes. Stoffe som antas å kunne ha miljømessig betydning utenfor skytebanene inngår i skytefeltets vannovervåkingsprogram.
- fortsette å gjennomføre samme forvaltningsregime som i dag, med gjennomføring av metallovervåking i bekker og elver i skytefeltet, og ekstra undersøkelser og vurderinger av tiltak der vi ser en økende tendens i metallutlekkingen. Miljødirektoratet vil ha tilgang på alle overvåkingsdata. Gjennom prøvetaking av vann som foreslått i overvåkingsprogrammet vil vi ha god oversikt over hvor mye metaller som transporteres ut fra skytefeltet, og som eventuelt vil påvirke hovedvassdragene.
- overskride miljøkvalitetsstandard EQS internt i skytefeltet for deler av vannforekomst 174-131-R Medbyelva, med risiko for ikke å nå målet om god tilstand. I dag er det enkelte overskridelser av miljøkvalitetsstandard for bly i bekker helt inntil skytebaner, og Forsvarsbygg anser det som lite sannsynlig å få redusert metallkonsentrasjonene her til nivåer som ligger under miljøkvalitetsstandarden.
- legge til grunn miljøkvalitetsstandardene AA-EQS og MAC-EQS som grenseverdi for kobber, bly og sink for Medbyelva der vassdraget renner ut av skytefeltet. Prøvepunkt «Elvegårdsmoen 5» måler all avrenning ut av feltet.

5.3.2 Drift, vedlikehold og oppgradering av baner

Tiltak i forurenset grunn og mellomlagring av forurensede masser krever tillatelse fra myndighet. I tillegg er en del arbeider meldepliktige. For å tilrettelegge for effektiv drift og løpende vedlikehold, søker Forsvarsbygg om tillatelse til å gjennomføre enkelte tiltak uten å søke om særskilt tillatelse etter forurensningsforskriftens kapittel 2, forutsatt at tiltaket ikke medfører nevneverdig forurensning eller økt spredning av forurensning. Tiltak kan omfatte:

- Normale drifts- og vedlikeholdsoppgaver på skytebaner og målområder:
 - vedlikehold/utbedring av eksisterende veger og kjøreløyper, herunder; grøfting, utskifting stikkrenner, kulverter og lignende
 - vedlikehold/utbedring av eksisterende skytebaner, herunder; oppstrømming av kulefang, voller, grøfter, standplasser
 - reparasjon av terrengskader/kjøreskader
 - drift/vedlikehold/utbedring av eksisterende infrastruktur (rør, ledninger, kabler, kummer etc.)
 - snøbrøyting på skytebaner
- Nødvendige drifts- og vedlikeholdstiltak på baner og anlegg med mål om å redusere metallutlekking eller gjennomføre sikkerhetsmessige tiltak, eksempelvis:
 - oppgradering av kulefang på skytebaner for å redusere metallutlekking til bekker: f.eks. bruk av jordforbedring for å holde 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 motta forurensning i form av ammunisjonsrester. Ny teknologi og kunnskap, og bedre forvaltning, gjør at anleggene modifiseres for å redusere miljøpåvirkningene.

Alt arbeid vil bli utført i henhold til enhver tid gjeldende rutiner, og fysiske tiltak som minimaliserer spredning av metaller vil bli brukt ved gjennomføringen. Forurensede masser som skal renses eller

behandles, vil hovedsakelig håndteres innenfor skytebanearealets yttergrenser. Ved behov for mellomlagring før ekstern sluttbehandling, vil mellomlager som beskrevet i kap. 5.3.3. bli benyttet.

- Gjenbruk av forurensede masser i konstruksjoner, internt i feltet på skytebanene. Dette som et alternativ til å legge inn nye, rene masser. Massene ønskes gjenbrukt både på samme bane massene ble tatt fra, eller på andre skytebaner i samme skyte- og øvingsfelt.

Forsvarsbygg ønsker å tilstrebe økt gjenbruk av masser. Gjenbruk vil til enhver tid bli risikovurdert, og lokalt satte akseptkriterier⁶ vil blir lagt til grunn. Forsvarsbygg vil sørge for at nevnte oppgaver blir gjennomført med minimal risiko for spredning av metaller og partikler. Forsvarsbygg ønsker å ivareta og håndtere miljørisiko gjennom egen styring og i henhold til internkontrollforskriften.

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 til mellomlagring av forurensede masser. Forsvarsbygg vil bygge opp mellomlageret og dekke til massene i samsvar med Forsvarsbyggs egen veiledning, samt følge det opp i henhold til prosedyrer for drift og vedlikehold av mellomlager. Veiledningen følger av vedleggene 5 og 6.

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. I enkelte tilfeller kan det kan være aktuelt å ha masser liggende i lengre periode. 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.

Mellomlager vil være positivt for å sikre samordning ved bortkjøring av masser fra flere baner. Dette kan gi redusert transportbehov, og vil dermed være positivt med hensyn til å redusere utslipp fra transport. Samordningen vil også være økonomisk fordelaktig.

5.4 Overvåkning av forurensning i bekker og elver

Overvåking i bekker og elver gjennomføres for å kontrollere at utlekking av forurensning fra skytebanene ikke øker og at det er kontroll på påvirkningen i de større resipientene. Elvegårdsmoen skyte- og øvingsfelt har vært overvåket med hensyn på metallavrenning siden 2002, og inngår i det nasjonale overvåkingsprogrammet. Det er Forsvarsbygg som tar vannprøver, og eksterne laboratorier som gjennomfører analysene. Per i dag er det eksterne konsulenter som utarbeider de årlige overvåkingsrapportene. Overvåkingsrapportene legges ut på www.forsvarsbygg.no.

Behov for endringer i prøvepunkt eller prøvehyppighet vurderes årlig av Forsvarsbygg og innleide fagressurser. Ved gjennomføring av vedlikehold eller oppgraderings tiltak på skytebaner, og i.f.m. ulike arbeider i forurenset grunn, vil behovet for å etablere eget måleprogram eller legge inn ekstra målepunkter bli vurdert og avklart for å sikre at tiltakene ikke fører til uønskede virkninger i resipientene. Det samme gjelder ved mellomlagring av forurensede masser. Behov for tiltak for å begrense avrenning vurderes med bakgrunn i miljøeffekter og kost- nytte-vurderinger.

Fagrapport, vedlegg 3, redegjør nærmere for forslag til måleprogram. Måleprogrammet vil sikre god oversikt over hvor mye metaller som transporteres ut fra skytefeltet og som eventuelt vil påvirke hovedvassdragene. Dataene fra overvåkingen vil bli lagt inn i databasen Vannmiljø.

⁶ *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.

6 STØY

6.1 Generelt

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven gir rammer og begrensninger for virksomhetens forurensende aktivitet, herunder støy. Grenseverdier for støy 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 øvingsaktiviteten 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. Grenseverdiene for søvnpåvirkning er satt med utgangspunkt i et innendørs støynivå. Dette er så korrigert for bygningsfasadens støydemping og kildens varighet og karakter. Grenseverdien gjelder således for utendørs støy ved soveromsvinduet.
- 2) Plagegrad er vurdert med bakgrunn i beregninger av gjennomsnittlig (ekvivalent) støynivå. Dette støynivået er summert for alle støykilder i skyte- og øvingsfeltet 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 4) som omhandler støy fra skytefeltet.

6.2 Beregningsgrunnlag

Beregningsgrunnlaget er basert på forventet fremtidig bruk av Elvegårdsmoen SØF. Tallene er kvalitetssikret med Forsvaret og en samlet oppsummering av grunnlagsdata er gitt i tabell 2. En total oversikt over grunnlaget for støyberegningene er gitt i vedlegg 4.

Tabell 2. Oppsummering av grunnlagsdata for framtidig aktivitet.

Støykilde	Fremtidig aktivitet (gjennomsnittlig prognose av årlig skuddmengde)
Lette våpen (kaliber <20mm)	1 440 000
Tunge våpen (kaliber >20mm)	4 000
Detonasjoner (sprengning, håndgranat)	500
Totalt	1 444 500

6.3 Resultater av støyberegninger

Resultatene av støyberegningene er delt inn i maksimalnivå fra enkelthendelser på natt og ekvivalentnivå (gjennomsnittsnivå) fra alle hendelser. Støyutbredelse og nærmere vurderinger av støykonsekvenser fremkommer av vedlegg 4.

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.

Skyting med lette våpen < 7,62 mm er mulig på alle banene i feltet innenfor omsøkt støygrense på natt. Bruk av kaliber 7,62 mm må styres til bestemte baner. Omsøkt støygrense for *tunge våpen* gir ikke vesentlig rom for tung aktivitet på natt. Bruksomfanget av tunge våpen er imidlertid lite og er i hovedsak begrenset til øvingsammunisjon. Øvingsammunisjon gir lave støynivåer ved boliger.

6.3.2 Støyplage og omregnet ekvivalent støynivå

Ulike støykilder gir ulik plagegrad ved det samme støynivået 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 hvert bidrag korrigeres for kildetype. Dette gjøres etter den internasjonale standarden NS-ISO 1996-1. For ikke å blande de ulike ekvivalentnivåene, benyttes «omregnet» for støynivåer som er kildekorrigert. For mer informasjon om kildekorreksjon, støyplage og grenser for søvnforstyrrelser, se notat av Forsvarsbygg fra 2013⁷.

Innenfor omsøkt støygrense $L_{Rden} = 57$ dB ligger 2 helårsboliger. Boligene ligger tett på skytefeltet og har støynivåer på 58-59 dB. 15 boliger har støynivåer over $L_{Rden} = 55$ dB. Det er mange aktiviteter som bidrar til dette støynivået, både lette og tunge våpen. Beregninger viser at støydemping fra lette våpen kan oppnås ved å etablere støyvoller. Støy fra tunge våpen er krevende å skjerme pga. høy andel lavfrekvent støy.

6.3.3 Spesielle hendelser

Rydding av blindgjengere foregår én uke i året, som regel i perioden mai-juni. I denne perioden kan det forventes høye enkeltsmell. Dette er ikke inkludert i støyberegningene med bakgrunn i at årsvolumet er lite og at mengden og typen av blindgjengere varierer fra år til år.

Behov for skyting fra helikopter inntreffer sjeldent og gjennomføres på dagtid. Aktiviteten er holdt utenfor støyberegningene.

6.3.4 Spesielle mottakere

Av støyfølsom bebyggelse i nærheten av Elvegårdsmoen er det flest boliger. Det er flere fritidsbygg lenger vekk, men disse antas i hovedsak å være i bruk i helger og helligdager, og i perioder som normalt ikke sammenfaller med Forsvarets støyende aktivitet i skytefeltet. Av bygg som kan være støyfølsomme på dagtid er det en skole i Bjerkvik sentrum og et bo- og rehabiliteringssenter i vestkanten av Bjerkvik. Ved disse institusjonene viser støyberegningene at støybelastningen er relativt moderat.

6.3.5 Endring fra dagens situasjon

Det er ikke planlagt med endringer i Forsvarets bruk av skytefeltet som vil ha vesentlig virkning på støybildet sammenlignet med dagens situasjon.

6.4 Tiltak for å redusere støypåvirkning

På enkelte av skytebanene er det etablert støyvoller med støydempende effekt; bane 3, 4, 8 og 9. Overbygd standplass på bane 3 og bane 4 har støydempende effekt bakover fra de aktuelle banene.

Det legges opp til å etablere nye støyvoller nord for bane 1 og 2. Tiltaket vil redusere både gjennomsnittlig og maksimalt støynivå ved de mest berørte boligene.

6.5 Søknad om tillatelse til virksomhet som medfører støy

Støyplage fra skytefelt samsvarer generelt best med beregninger av den totale støybelastningen, her gitt som omregnet ekvivalent støynivå L_{Rden} . Om natten er det søvnforstyrrelser og oppvåkninger som representerer den største helsebelastningen, og dette er her ivare tatt gjennom grenser for maksimalt støynivå om natten.

6.5.1 Forslag til grensesetting

Forsvarsbygg søker om tillatelse til å gjennomføre aktivitet som medfører støy innenfor støygrenser angitt i tabell 3. Tabellen angir anbefalte støygrenser ved nærmeste bebyggelse med støyømfintlig bruksformål⁸.

Tabell 3. Utendørs støygrenser for total støybelastning og fra aktivitet på natt. Lydnivåene viser lydtryknivå, beregnet ved høyde på 4 meter. Støygrensene gjelder ved nærmeste bebyggelse med støyømfintlig bruksformål.

Kilde	Ekvivalent støynivå		Maksimalt støynivå om natten (kl. 23 – 07)	
	Målestørrelse	Nivå	Målestørrelse	Nivå
Lette våpen	$L_{Rden}^{1)}$	57 dB	$L_{p,AF,max}^{2)}$	70 dB
Tunge våpen, detonasjoner			$L_{CE}^{2)}$	85 dB

1) Det søkes unntak fra støygrensen for to helårsboliger

2) Det søkes unntak fra støygrensene for inntil 10 netter pr. år

Vibrasjoner

Ved eksisterende boliger (og fritidshus/hytter) kan kravene i NS 8141 være veiledende for å unngå bygningsskade. Videre kan kravene for klasse D i NS 8176 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 fra stridsvogner etc.

6.5.2 Unntak for støygrensene

Det søkes om unntak fra støygrense $L_{Rden} = 57$ dB for 2 helårsboliger. Støytiltak ved bane 1 og 2 vil redusere støynivået ved boligene til 57 og 58 dB, dvs. at den ene boligen akkurat vil ligge på støygrensen.

For å imøtekomme Forsvarets behov for trening på natt søkes om unntak fra støygrensene for inntil 10 netter i året.

I særskilte situasjoner, for eksempel ved endret trusselbilde i inn eller utland, kan Regjeringen eller Forsvarsledelsen 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.

6.6 Overholdelse av støyvilkår

Hensikten med støyoppfølgingsprogram for Elvegårdsmoen er å følge opp støyende aktiviteter i områder med støysensitiv bebyggelse. Fagrapport for støy, vedlegg 4, 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.

⁸ Bebyggelse med støyømfintlig bruksmål er definert som boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager.

7 FOREBYGGENDE TILTAK OG BEREDSKAP VED EKSTRAORDINÆRE UTSLIPP

7.1 Miljørisikoanalyse

ROS-analyse ble gjennomført senest i 2021 og er vedlagt søknaden, vedlegg 10. Resultatene viser at det er forholdsvis liten risiko for ekstraordinære utslipp. Overvåkningsprogrammet for vann og grunn vil avdekke eventuelle forhøyede verdier på utlekking av tungmetaller.

7.2 Beredskapsplan

Forsvarets rutiner og prosedyrer for håndtering av akutte skader, uhell, utslipp, o.l., er beskrevet i Instruks for skyte- og øvingsfeltet; «Beredskapsplan».

Forsvarsbygg har egen beredskapsplan med SØF-vedlegg som regulerer Forsvarsbyggs ansvar og rutiner.

8 INTERNKONTROLLSYSTEM

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.

9 VEDLEGG

1. Oversikt over høringsinstanser
2. Vurdering etter naturmangfoldloven for Elvegårdsmoen SØF
3. Forurensning i grunn og vann i Elvegårdsmoen SØF
4. Støy i Elvegårdsmoen SØF
5. Mellomlager for forurenset jord – prosedyre for etablering (prosedyre Forsvarsbyggs kvalitetssystem)
6. Mellomlager for forurenset jord – prosedyre for drift (prosedyre Forsvarsbyggs kvalitetssystem)
7. Drift og vedlikehold av kulefang med gummigranulat og toppduk (prosedyre Forsvarsbyggs kvalitetssystem)
8. Prosedyre for bruk av plantevernmidler (prosedyre Forsvarsbyggs kvalitetssystem)
9. Håndtering av inngrep i forurensete masser (prosedyre Forsvarsbyggs kvalitetssystem)
10. ROS-analyse 2021

