

## DEL III: OPPDRAGSBESKRIVELSE

### R01067 Flerårig rammeavtale for vedlikehold, skilting og merking i skyte- og øvingsfelt (SØF) i Troms og Finnmark

#### Arkivreferanse 2021/453

## 1 Oppsummering av oppdraget

I Troms og Finnmark har Forsvarssektoren flere skyte- og øvingsfelt (SØF) og mindre skytebaneanlegg. I tilknytning til disse er det mange typer skilting og merking som både må utvikles og vedlikeholdes, bla pga tøffe klimatiske forhold og andre ytre påvirkninger. Oppdraget går ut på å reparere og vedlikeholde det som er etablert av skilt og merking ihht en oppsatt rulleringsplan. I tillegg kommer behov for ny merking som del av feltenes kontinuerlige utvikling og sikkerhetsvurdering. Oppdragsstedene er som følger:

- Setermoen SØF (Bardu kommune)
- Mauken-Blåtind SØF (Målselv og Balsfjord kommuner)
- Porsangmoen/Halkavarre SØF (Porsanger kommune)
- Høybuktknoen SØF (Sør-Varanger kommune)
- Diverse mindre skytebaneanlegg og øvingsområder i tilknytning til nevnte SØF

Skytefeltene er angitt i vedlagte kart.

## 2 Typer skilt og merking

### 2.1 Ytterfeltgrenser

Rundt skytefeltene, dvs langs skytefeltgrensen, er det satt opp skilt «Fare Skytefelt» med ca 50 meters mellomrom.

I Indre Troms består disse av røde/gule stålrør eller aluminiumsrør Ø60 med pekende skilt. Rørene er festet i bakken enten med betongfundament i løsmasser eller fjellfester på fjell. Disse skiltene vises godt langs E6 over Heia og sør for Setermoen. I Finnmark brukes impregnerte trestolper Ø80 med trekantskilt og refleksbånd rundt stolpen. Trestolpene drives 0,5m ned i løsmasser eller festes på fjellfester. Skiltene vises godt langs E6 ved Garnisonen i Porsanger og ved Høybuktknoen i Sør-Varanger.

Der det er skog skal det være en gate på 4-6 meter slik at det blir sikt mellom skiltene.

Skiltene står alt fra nede ved tettbebyggelse der det er veier og opp på de høyeste fjelltoppene. Der terrenget er definert som mer eller mindre ufremkommelig opphører merkingen.

## **2.2 Nedslagsfeltgrenser**

Inne i de fleste skytefeltene er det definerte arealer for bruk av skarpe prosjektiler og granater. Disse arealene er merket med skilt «Livsfare Blindgjengere» rundt. Her brukes impregnerte trestolper med refleksbånd rundt og trekantskilt. Trestolpene drives 0,5m ned i løsmasser eller festes på fjellfester. Der det er skog skal det være en gate på 4-6 meter slik at det blir sikt mellom skiltene. Sør i Setermoen SØF er ytterfelt- og nedslagsfeltgrense sammenfallende. Der er trekantskilt festet med brakett på samme stolpe som ytterfeltgrensa.

## **2.3 Merking av vernesoner**

Inne i skytefeltene er det flere vernesoner av forskjellig karakter. Noen av disse er merket med trestolper og skilt (tilsvarende nedslagsfelt), mens andre soner vurderes å bli merket.

## **2.4 Gjerder og porter**

Rundt enkelte baner og anlegg er det flettverksgjerder og porter. Pga påvirkning fra bla snø må disse repareres og strammes opp med ujevne mellomrom.

## **2.5 Banemerking**

På alle skytebaner er det flere skilt, herunder standplassmerking, sektorskilt, tavler og diverse infoskilt. Disse må av og til rettes og/eller skiftes. I tillegg må det ryddes vegetasjon rundt skiltene og forøvrig i baneløpet.

## **2.6 Skilting på veger, plasser og bygg**

I skytefeltene er det påbuds-, forbuds- retnings- og infoskilt. Disse må tidvis rettes og byttes, samt ryddes vegetasjon rundt.

## **2.7 Generell vegetasjonsrydding**

Det meste av vegetasjonsryddingsbehovet er knyttet til merkegater og baneløp (nevnt ovenfor), men det kan også være behov for vegetasjons- og skogrydding i andre tilfeller.

# **3 Beskrivelse av oppdraget**

## **3.1 Generelt**

Gjennomføringsperioder koordineres særskilt for alle oppdrag, slik at Forsvarets virksomhet kan foregå mest mulig uforstyrret. Kartlegging, inspeksjon, utkjøring av materiell og enkelte reparasjoner kan utføres vinterstid, men hoveddelen av reparasjoner, monteringer og vegetasjonsrydding må gjøres på barmark i sommerhalvåret. Det legges en plan for hvert år i samråd mellom oppdragsgiver, entreprenør og Forsvaret.

## **3.2 Skogrydding og vegetasjonsrydding av merkegater**

Det skal være sikt mellom skiltene, så der det er skog og vegetasjon må det ryddes/hugges 4-6 meter brede merkegate (6 meter i Troms og 4 meter i Finnmark). I eksisterende gater dreier det seg om å

rydde ettervekst (ryddesag). Ved etablering av nye gater må nyttbart virke, dvs skog med diameter over 10 cm i brysthøyde, kvistes og kappes i ca 3 m lengder, og lunnes i ytterkant av merkegata, evt fraktes til nærmeste veg. Øvrig virke og kvist kan legges igjen. All vegetasjon/kratt/virke som er over knehøyde skal ryddes/hugges.

### 3.3 Skiltmateriell

Skiltmateriell anskaffes i utgangspunktet av oppdragsgiver. Unntak fra dette er hyllevaremateriell som skruer, mutrer, klammer etc og impregnerte trestolper. Materiell anskaffet av entreprenøren viderefaktureres oppdragsgiver med avtalt påslag (oppgis i prisskjema).

Skiltmateriellet må transporteres ut ved hjelp av bil, terrenggående kjøretøy, båt noen få steder og ellers med personell. Transportkostnaden for uttransport av skiltmateriell og inntransport av defekt materiell skal være inkludert i enhetsprisen (stk-priser) i prisskjemaet.

### 3.4 Oppsett og reparasjon av skilt

#### 3.4.1 Stolper og rør

Ved behov må skiltstolper byttes ut eller rettes opp. Alle stolper skal stå i lodd. Metallrør som er knekt helt nede ved innfestingen kan kappes og gjenbrukes inntil røret er under 2500mm. Alurør som står på værharde steder og som er knekt/bøyd byttes gjerne ut med stålrør. Defekte fjellfester/betongsokler byttes ut, og alt av defekt materiell skal fraktes ut.

Trestolper:

For oppsett i løsmasser benyttes  $\varnothing 80\text{mm} \times 3000\text{mm}$ , spiss i en ende

For oppsett med fjellfester benyttes  $\varnothing 80\text{mm} \times 2500$ , butt i begge ender

Stålrør for ytterfeltgrenser er 3 meter lange både til fjellfester og betongsokler.

For ordinære skilt på vegger/plasser/bygg brukes galvaniserte stålrør.

Betongfundamenter skal graves ned i bakken ihht betongfundamentets spesifikasjoner.

Fjellfester skal være varmgalvanisert for  $\varnothing 80\text{mm}$  trestolper og  $\varnothing 60$  for stålrør. Fjellfestet skal bores ned i fjell og gyses fast.



Bilde: Fjellfeste

### **3.4.2 Skilt**

Skilt som er skadet eller avflasset/bluss må skiftes ut. Skilt som har vridd seg feil retning må rettes. Skilt som har løsnet må skrus fast.

### **3.4.3 Skiltoppsett ved etablering av nye grenselinjer**

Grensemarkeringer (stolper og skilt) skal stå midt i merkegata ihht utlevert GPS-koordinater og kart, og være på rett linje mellom knekkpunkter. Det skal være skilt ca **hver 50'ende meter**, og det skal være **fri sikt mellom hvert skilt** på linja, dvs at hvis du står ved ett skilt, så skal du kunne se minimum ett skilt i begge retninger. 50 meter er veiledende, og gode masseforhold skal vektlegges slik at skiltet står stødig. Alle grensemarkeringene skal være i lodd etter montering/vedlikehold.

Ved nye grensegater kan koordinatfestet linje avvikes dersom man kan unngå å rydde skog, eller unngå ugunstige forhold i terrenget. For eksempel kan grensa flyttes til skogkanten dersom dette dreier seg om noen meter. Slike justeringer skal koordineres med oppdragsgiver før skogrydding starter. Det er entreprenørens ansvar å verifisere at GPS-koordinatene stemmer over ens med kartet.

Der grenselinja krysser mindre tjern/vann opphører merkingen, dvs at skiltene stopper på den ene siden og starter på nytt på den andre siden. Der grensa krysser større vann/innsjøer kan det bli aktuelt å flytte grensemerkingen til bredden/strandlinjen.

Der grenselinja følger terrengformasjoner (bekker, elver, veier etc) så skal skilt settes opp på en slik måte at de blir mest mulig synlig, men mest skånsomt for naturen. Bla kan dette bety at merkegata rettes ut der det er mye svinger på bekken/elva/veien. Detaljer koordineres med oppdragsgiver underveis.

Trekantskilt skal skrus på øverst på stolpen med skiltansiktet bort fra skytefeltet. Merkebånd skal brettes stramt rundt stolpen ca 100mm under skiltet og skrus fast gjennom skøyens overlapp, eventuelt festes på annen måte som entreprenøren tilbyr og som har samme eller bedre holdbarhet.

## **3.5 Defekt skiltmateriell**

Alt materiell som tas ned og/eller skiftes ut skal bringes til respektive skytefeltadministrasjon eller leir for kontroll. Dette er en dokumentasjon på utført arbeid. Kostnaden for denne transporten skal ligge i enhetsprisene (stk-pris) i prisskjemaet. Etter kontroll sorteres materiell som eventuelt kan gjenbrukes, mens det som skal kastes bringes til nærmeste godkjente avfallsdeponi. Dette koordineres i hvert enkelt tilfelle.

## **3.6 Annet arbeid**

Det kan bli behov for annet uforutsett arbeid i sammenheng med oppdragene. Arbeid som ikke kan relateres til de øvrige regulerbare poster for stk-pris gjøres opp etter medgått tid ihht oppgitte time- og kilometerpriser. Skiltarbeid på baner, veger og plasser, samt vegetasjonsrydding, faller inn under arbeid som gjøres opp etter medgått tid og km.

## **4 Generelt**

### **4.1 Ferdsl i skytefelt**

All ferdsel i skytefeltet skal koordineres med skytefeltadministrasjonen. Dette er en kontinuerlig prosess. Ved oppsett av skilt rundt nedslagsfeltet skal all ferdsel som regel foregå langs eller på utsiden av grensegata. Unntak fra dette kan kun foregå i tett samarbeid med oppdragsgiver (ofte direkte med Skytefeltadministrasjonen). Før oppstart skal entreprenøren ha en gjennomgang sammen med Skytefeltadministrasjonen for sikre at alle forhold og handlemåter er forstått. Dette gjelder spesielt i forhold til fareområder ved skarpskyting samt oppmerksomhet rundt potensielle blindgjengere og ammunisjonsrester som kan påtreffes i terrenget.

Det skal lages SHA-plan med SJA (sikker jobbanalyse) for aktuelle arbeidsoperasjoner på forhånd.

### **4.2 Bruk av terrenggående kjøretøy**

Entreprenøren kan nytte terrenggående kjøretøy til oppdraget (ATV, Snøskuter ol). Det forutsettes at ferdselen er så skånsom som mulig for terrenget. Ved terrengskader som burde vært unngått må entreprenøren rydde opp eller påregne og måtte bekoste skadereparasjon. Ved å koordinere kjøreruter med skytefeltadministrasjonen kan terrengslitasje reduseres/unngås.

Det er entreprenørens ansvar å sørge for at alle tillatelser er på plass. Forsvarsbygg vil lage dokumentasjon til entreprenøren som gir hjemmel jfr motorferdselloven, men dersom entreprenøren ønsker å benytte tilkomst over grunn som ligger utenfor SØF-grensene så må tillatelser innhentes fra aktuelle grunneiere og myndigheter.

### **4.3 Dokumentasjon**

Etter endt deloppdrag skal det leveres dokumentasjon på utført oppdrag. Dette innebærer GPS-koordinater på punkt og strekninger der arbeid er utført, oversikt over utført arbeid samt bildedokumentasjon. Ved nyoppsett skal hvert enkelt skilt koordinatfestes og leveres digitalt, i GPX-format med minimum 3 meters nøyaktighet.

### **4.4 Befaring før tilbudsfrist**

Tilbydere står fritt til å befare de aktuelle oppdragsområder på forhånd, for å lage seg et bilde av terrengets beskaffenhet. Befaring må gjøres koordinert med Forsvarsbygg og Forsvaret.

### **4.5 Kontraktens varighet**

Oppdraget skal gå over flere år etter rulleringsplan for vedlikehold av det enkelte felt, samt etter oppdukkende behov for ny merking. Dette med bakgrunn i behov, økonomi, samt gjennomføringstid på barmark sett opp mot Forsvarets behov. Avtalen inngås for to år, med opsjon på ett + ett år, totalt inntil fire år.

### **4.6 Priser**

Pris oppgis som enhetspriser i vedlagte prisskjema. Mengder er lagt inn for sammenligning av tilbudene, men skal gi en viss pekepinn på årlig oppdragsmengde. Det vil neppe bli arbeid i alle felt hvert år, da vi tar sikte på en rulleringsplan på vedlikehold av de enkelte felt. Årlig oppdragsmengde vil avhenge av økonomi og behov. Det er opplagt at det er forskjell på skiltene tilgjengelighet, jfr at

skilt står både langs veg og på fjelltopper. Enhetspriser må settes som en snittpris med utgangspunkt i at arbeid skal utføres både på lett tilgjengelige steder og mer krevende steder.

Alle utgifter til reise, kost og opphold skal være inkludert i enhetsprisene, men forutsetter at det enkelte oppdrag er av en slik størrelse at arbeidslaget har arbeid i ca en arbeidsuke eller mer. Ved mindre oppdrag aksepterer oppdragsgiver at det kan forhandles om godtgjørelse for reise fra entreprenørens adresse til oppdragsstedet. Ved bruk av time- og kilometerpriser starter telling av arbeidstid og kilometer når entreprenøren er på plass ved oppdragsstedet (skytefeltet eller anlegget). Lunsjpauser og liknende skal trekkes fra (skal fremkomme i timelister). Forbrukte timer skal dokumenteres med timelister.

Enhetspriser kan justeres årlig ihht endring i konsumprisindeksen (KPI) fra januar til januar. Det vil si at dersom kontrakt inngås i januar 2021, så gjelder oppgitte priser fram til og med 31 des 2021. Prisene kan fom 1 januar 2022 endres ihht endring i KPI fra januar 2021 til januar 2022. Det er entreprenøren som må sørge for justering av enhetspriser ved fakturering. Ved avrop på det enkelte oppdrag gjelder de priser som er gjeldende ved avrop.

Posten **Rigg og Drift** skal dekke alle kostnader som ikke ligger i enhets-, time- og kilometerpriser, herunder reise, opphold, kost, arbeidsledelse, planlegging, administrasjon etc.

**Vedlegg:**

Prisliste

Kart over skyte- og øvingsfelt

Skisser skilttyper