
Årsrapport eksplosivrydding 2017

Hjerkin PRO

Forsvarsbygg rapport Nr. 12 | 28. februar 2018



Foto: O P Gundersen

Årsrapport eksplosivrydding 2017

RAPPORTINFORMASJON

Oppdragsgiver	PL Hjerkin PRO / Pål Skovli Henriksen
Kontaktperson	PL eksplosivrydding Ole Petter Gundersen
Rapportnummer	2018/12
Forfatter(e)	Ole Petter Gundersen
Prosjektnummer	160022
Arkivnummer	[XXXX]
Dato	28.02.2018
Sett inn det dere trenger	

GODKJENT AV

28. februar 2018 / Pål Skovli Henriksen

Forord

Ifm. Stortingets vedtak om etablering av Regionfelt Østlandet (RØ) i Åmot kommune (23. mars 1999), ble det samtidig vedtatt at Hjerkinns skytefelt skulle legges ned som ledd i en omfattende plan for utvidet vern av Dovrefjell. Bruken av Hjerkinns skytefelt ble forutsatt avvirket etter hvert som RØ ble operativt. All militær skyte- og øvingsaktivitet på Hjerkinns skytefelt ble avvirket i løpet av 2008.

Forsvarets overkommando/Fellesstaben ga i 2003 Hærstaben i oppdrag å sørge for at det ble utarbeidet en militær oppryddingsplan for Hjerkinns skytefelt. RSF Hedmark/KAMPUKS fikk dette oppdraget, og utarbeidet plan for eksplosivryddingen. Denne var klar 2004 med planlagt start i 2005 og avslutning i 2027. Plan ble brukt ifm. utarbeidelse av et Totalprosjekt (TP).

Forsvarsbygg fikk 24. september 2004 i oppdrag fra Forsvarsdepartementet om å etablere et TP for tilbakeføring av Hjerkinns skytefelt til sivile formål. Oppdraget innebar også å se på muligheten av å redusere prosjektets tidsmessige omfang. TP-dokumentet ble underskrevet 14. januar 2005.

På grunn av usikkerhet om ryddebehovet, både ut fra hva som faktisk finnes, og ut fra hva som kan betraktes som et sikkert nok ryddenivå, ble budsjettet for eksplosivrydding fordelt på to faser. Fase 1; hovedtyngden av prosjektet, skulle gjennomføres fra 2006 til 2012. Fase 2; ville da i hovedsak omfatte eksplosivrydding og fjerning av vegsystemer, og var forutsatt gjennomført i perioden 2013-2020. Tiltakene i fase 2 er basert på erfaringer fra fase 1, samt fortløpende vurderinger av resultater. Som det ser ut i dag vil ressursbehovene for eksplosivrydding være på minst samme nivå som i fase 1.

Hele feltet er 165,5 km², og inkluderer området Hegglingen 2,3 km² utenfor skytefeltet. Bratt terreng inntil 30-45° utgjør 3,3 km², vannsystemer 2,1 km² og fjellskråninger over 45° 0,7 km². Vannsystemer og fjellskråninger over 45° skal normalt ikke ryddes.

Prioritering av ryddingen nå, er å ferdigstille 2. gangs søk så fort som mulig, deretter gjennomføre søk i de områder hvor det antas å ligge igjen flest blindgjengere (statistisk søk). Ryddingen har også i år foregått i store deler av feltet. Avsøkt område ble hele 53,8 km², av dette er 12,3 km² 2. gangs søk og 40 km² er statistisk søk. Resterende 1,5 km² var hovedsakelig 1. gangs søk i bratt terreng. Helikopter ble benyttet for personelltransport både for ordinær manngard, og ved rydding i bratt terreng. Resultatet er vesentlig over det som er normalt for en sesong. For FFIs analysemodell var 40 km² med statistisk søk et meget godt bidrag.

Totalt er det nå gjennomført søk i 393,9 km² fordelt slik: 160,2 km² 1. gangs søk, 137,7 km² 2. gangs søk, 82,8 km² 3. gangs søk, 10,9 km² 4. gangs søk og 1,9 km² søkt 5-9 ganger.

Det ble i år tilbakeført 13,7 km veg og 1,6 km kjørespor. I tillegg ble det gjennomført kvalitetssikring av vegstrekningsplaner og løsninger mtp. revegetering og massehåndtering for kommende entrepriser. Mye arbeid og ressurser ble lagt ned på forhånd, for å kunne «friskmelde» vegstrekningsplaner. Det vil si at teknisk søk ble utført, data analysert, og funn av blindgjengere ble avdekket og fjernet. Noen vegstrekningsplaner kunne da tilbakeføres med bemannede maskiner, mens resten av tiltakene da gjennomføres med fjernstyrt maskinelt utstyr. Bruk av verktøyet resulterte i en økonomisk besparelse for prosjektet i 2017. Teknisk søk vil fortsette og videreutvikles/systematiseres. Dette synes å bli et meget nyttig verktøy i fremtiden, også langt utover Hjerkinns skytefelt.

FFIs årlige analyse utleder bl.a. antatt gjenværende blindgjengere i skytefeltet pr. år fram mot 2020, basert på funn og antatt avsøkte km² pr. år, samt anbefaler videre letestrategi. Årets meget gode resultat med vel 40 km² statistisk søk, og vel 12 km² med 2. gangs søk, var et meget godt supplement til analysemodellen. Dersom anbefalt letestrategi følges fram mot 2020, synes det som om prediksjon av antatt gjenværende objekter i feltet, vil gi en gjenværende restrisiko, som ligger godt innenfor risikonivåer, som det er allment akseptert at befolkningen utsettes for i dagliglivet.

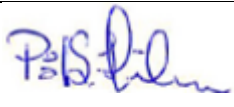
Effektive dagsverk i felt for eksplosivryddekommandoene var i 2017 det høyeste siden oppstarten i 2006. Dette til tross for at 3 dager med eksplosivryddekommandoens siste ryddeuke, måtte kanselleres grunnet snø.

Den meget gode støtten fra forsvarssektoren, hvor oppdrags- og løsningsorientert personell møter på Hjerkinns skytefelt, gjør at FB POA ser meget positivt på siste fasen av dette lange prosjektet.

Forsvarsbygg takker alle avdelinger for bidraget til det meget gode resultatet i 2017.

Siste punkt i denne rapporten gir en oppsummering av årets ryddesesong.

Hamar, 28. februar 2018

	
---	--

Innhold

Forord	3
1 Situasjon	8
1.1 Bakgrunn	8
1.1.1 Bakgrunnsdokumenter	8
1.2 Oppdrag i FSJ VP 2017	8
1.3 FB rolle	8
1.4 Militær aktivitet på Hjerkin 2017	8
1.5 ERK sjefer 2017	8
2 Oppdrag 2017	9
3 Utførelse	9
3.1 Intensjon	9
3.1.1 Hensikt	9
3.1.2 Ambisjon for prosjektet	9
3.1.3 Metoder	9
3.1.4 Organisasjon	10
3.1.5 Slutttilstand	10
3.2 Plan	10
3.2.1 Forberedelser	10
3.2.2 Gjennomføring	10
3.2.3 Etterarbeid	11
4 Administrasjon og forsyningstjeneste	11
4.1 Personell	11
4.1.1 FSJ VP	11
4.1.2 Etablering av ERK	11
4.1.3 Etablering av ERG EBA	12
4.1.4 Arbeidsplan	12
4.1.5 Velferd	12
4.2 Sanitetstjeneste	12
4.2.1 Hygiene	12
4.3 Materiell, transport og vedlikehold	12
4.3.1 Materiell	12
4.3.2 Depottjeneste	13
4.3.3 Transport til og fra Hjerkin	13
4.3.4 Transport under ryddeoppdrag	13
4.3.5 Helikoptertjeneste	14
4.4 Sikkerhet	14
4.4.1 Sikkerhetsbrudd	14
4.4.2 Vakt og sikring	14

4.4.3	Sikkerhetssamband.....	14
4.4.4	SHA-plan.....	15
4.4.5	Handlingsplan uhell/ulykker.....	15
4.4.6	Stående operasjonsprosedyrer	15
4.5	Villreinjakt	15
4.6	Forlegning, forpleining og EBA	15
4.6.1	Forlegning og forpleining.....	15
4.6.2	Kontorfasiliteter	15
4.6.3	Depot og garasjer.....	15
4.7	Økonomi	16
4.7.1	Belastning av felles WBS-element i Hæren, Sjøforsvaret og Luftforsvaret	16
4.7.2	Budsjett og forbruk	16
4.8	Presse og informasjon	16
4.8.1	Besøk	16
5	Kommando og kontroll.....	17
5.1	Kommando- og ansvarsforhold.....	17
5.1.1	Kommandoforhold	17
5.1.2	Ansvarsforhold	17
5.2	Kontroll	17
5.2.1	Samband.....	17
5.2.2	Koordinering.....	17
5.2.3	Vakthold	17
6	Resultater 2017	17
6.1	Uke 25-27, 33-34, 36 og 38 – Grisungdalen, Storranden, Kolla, Svånådalen, Grøndalen og Einøvlingen.....	17
6.1.1	Plan.....	17
6.1.2	Vær og føre	17
6.1.3	Generelt om ryddeoperasjon.....	18
6.1.4	Uke 25 – Grisungdalen og Storranden.....	19
6.1.5	Uke 26 – Grisungdalen og Storranden.....	21
6.1.6	Uke 27 – Grisungdalen, Svånådalen og Tjørnhøi	23
6.1.7	Uke 33 – Grisungdalen – Einøvlingshøi – Svånådalen og Grøndalen	25
6.1.8	Uke 34 – Einøvlingen og Tjørnhøi, utvidet ERK m ERGer i bratt terreng	27
6.1.9	Uke 36 – Vest Kolla - Grøndalen – Grisungknatten og Grisungvatni	29
6.1.10	Uke 38 – Svånådalen - Maribu.....	31
6.1.11	Tiltak og støtte til delprosjekt EBA.....	33
6.1.12	Funn og søkt område pr. uke og totalt 2017	34
6.1.13	Oversikt søkt område totalt pr. 2017	34
6.1.14	Ryddet område 2017.....	35
6.1.15	Totalt ryddet område pr 2017	36
6.1.16	Årlig funn, søkt areal og effektive dagsverk i felt pr. 2017	37

6.2	Andre aktiviteter.....	37
6.2.1	Arbeidsgruppe EOD – nedlagte SØF	37
6.2.2	Metodeutvikling	37
6.2.3	Risiko for oppfrost av blindgjengere i Hjerkinnskytefelt	38
6.2.4	Akseptert restrisiko.....	38
6.2.5	Kulturminneregistrering	39
6.2.6	SØF prosjektene	39
6.2.7	Annen støtte.....	39
6.2.8	Andre oppdrag	40
6.2.9	Samarbeid andre fora for erfaringsutveksling.....	40
6.2.10	Samordningsmøte Hjerkinns PRO	40
6.2.11	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) (oppdateres)	41
6.3	Drøfting resultat eksplosivrydding.....	41
7	Videre framdrift	42
8	Oppsummering	43

1 Situasjon

1.1 Bakgrunn

Stortingets vedtak den 23. mars 1999 om å opprette et regionalt skyte- og øvingsfelt (SØF) for Forsvarets avdelinger på Østlandet. Pkt. III i vedtaket sier: «Hjerkinnskytefelt legges ned i samsvar med pkt. 7.2 i St. meld. nr.11 (1998-99) som ledd i en omfattende plan for utvidet vern av Dovrefjell gjennom Sunndalsfjella nasjonalpark, som forlengelse av Dovrefjell nasjonalpark, og landskapsvernområder vestover fra Rondane nasjonalpark, jf. ny landsplan for nasjonalparker i St.meld. nr. 62 (1991-92)». 2006 var starten på avvikling av Hjerkinnskyte- og øvingsfelt etter 80 års drift. Hjerkinns PRO ble etter omstrukturering 1. februar 2008 delt i tre delprosjekt:

- Plan, miljø og sivile avtaler. Håndtering av forurensning og avvikling av sivile avtaler
- Eiendom, bygg og anlegg (EBA). Fjerning av bygg og anlegg, reparasjon av terrengskader
- Eksplosivrydding. Rydding av hele skytefeltarealet for blindgjengere, ammunisjonsrester og søppel.

1.1.1 Bakgrunnsdokumenter

- Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) Rapport – Blindgjengerfaren i Hjerkinnskytefelt – En statistisk analyse – Ove Dullum – FFI/Rapport-2003/01788.
- Forsvarets bruk av Hjerkinnskytefelt 1923-2003 – Forsvarets etterlatenskaper blindgjengere og eksplosivrester – FLO/LAND/TEKN DIV (Roseth-rapporten).
- Militær ryddeplan – Hjerkinnskytefelt – Oblt Gundersen, Ole Petter/HSTY/RSF Hedmark 2004.
- Totalprosjektdokument FB 2005.
- Forprosjekt, Hjerkinns PRO fase 2, FB 2011.
- Årsrapportene for 2006-2016.
- Hjerkinns PRO – statusrapport for eksplosivrydding til DSB, 18. des 2015.
- Rydding av Hjerkinnskytefelt – en statistisk vurdering – Ove Dullum – FFI-rapport 2012/00102.

1.2 Oppdrag i FSJ VP 2017

Oppdrag til Forsvarets avdelinger om støtte til Forsvarsbygg (FB) er gitt i FSJ VP 17-20 slik: Støtt FB med eksplosivryddepersonell og søkspersonell ved tilbakeføring av Hjerkinnskytefelt. Hæren har ansvaret for å koordinere Forsvarets deltakelse.

1.3 FB rolle

FB Prosjekt og avhending (FB POA) er ansvarlig for totalprosjektet (TP). Prosjektleder Eksplosivrydding leder, planlegger, koordinerer og utarbeider ordre for alle eksplosivryddeoppdrag i Hjerkinns SØF. Ordren er grunnlaget for sjef eksplosivryddekommando (ERK) og sjef eksplosivryddegruppe EBA (ERG EBA) for ledelse og utførelse av oppdragene.

1.4 Militær aktivitet på Hjerkinns 2017

Området på Hjerkinns kan være interessant ifm Forsvarets større øvelse høsten 2018. Rekognoseringsteam fra forsvaret var på befaringsområde Hjerkinns omegn i september 2017.

1.5 ERK sjefer 2017

Sjef ERK ble stilt av forsvarets avdelinger i ukene 25 – 27, 33 – 34, 36 og 38.

2 Oppdrag 2017

Sett opp ERK i sju uker og gjennomfør eksplosivrydding i ordinært og bratt terreng slik:

Uke nr	Fremmøte	Rydding avsluttes	Retur hjemmeavdeling	Hovedstyrke
25	Sø 18. juni	Fr 23. juni	Fr 23. jun / lø 24. jun	H / S
26	Sø 25. juni	Fr 30. juni	Fr 30. jun / lø 01. jul	L / H
27	Sø 02. juli	Fr 07. juli	Fr 07. jul / lø 08. jul	H
33	Sø 13. august	Fr 18. august	Fr 18. aug / lø 19. aug	L
34	Sø 20. august	Fr 25. august	Fr 25. aug / lø 26. aug	H
36	Sø 03. september	Fr 08. september	Fr 08. sep / lø 09. sep	S
38	Sø 17. september	Fr 22. september	Fr 22. sep / lø 23. sep	S / L

- Prioriter fullføring av 2. gangs søk, deretter gjennomfør statistisk søk.
- Etabler ERG EBA i ukene 18-27 og 31-41 som støtte til delprosjekt EBA ifm forberedelser for, og fjerning av vegsystemer og plasser iht egen utgitt ordre.
 - I ukene 26-27, 33-34, 36 og 38 skal personell fra sorteringsplass tilhørende ERKen støtte oppdraget ved oppdukkende hendelser for å avlaste ERG EBA.

3 Utførelse

3.1 Intensjon

3.1.1 Hensikt

Ryddingen skal bidra til å redusere faren ved eksplosive etterlatenskaper til et akseptabelt nivå, med sikte på å tillate åpen sivil ferdsel og sivil arealbruk av området som dekkes av Hjerkin SØF.

3.1.2 Ambisjon for prosjektet

Hjerkin SØF skal tilbakeføres til en tilstand som gjør at området blir:

- En naturlig del av det nasjonalt og internasjonalt verneverdige høyfjellsøkosystemet på Dovrefjell, med alle høyfjellsøkosystemets funksjoner og opplevelseskvaliteter.
- Sikkert for allmenn ferdsel.

3.1.3 Metoder

For sesongen 2017 er følgende ryddemetoder anvendt:

- Ordinær manngard som gjennomfører visuelt søk etter blindgjengere, ammunisjonsrester og søppel. Alle ERGene er tildelt iPad med GPS og kartfunksjon som øker presisjon på søk, og hindre unødige overlapping. Kartene på iPad har en god oppløsning, og informasjon om sikkerhet og kulturminner kan legges inn. Dette er eneste aktuelle metode da ny skade ikke skal påføres naturen. Militære avdelinger er en forutsetning. ERKen støttes av kjøretøy for utkjøring av ammunisjonsrester og søppel, samt for sanitetstjeneste. For transport av personell ut og inn av feltet blir både kjøretøy og helikopter brukt.
- Manngard bratt terreng. Søk i terreng på mellom 30 og 45°. Bemannes med godt egnede soldater el. vervede/befal. Mindre grupper á ca. 10-12.
- Fjernstyrt maskinelt utstyr, samt manuelt maskinelt utstyr. Revegetering av veger og plasser på Storranden, Haukberget og vegen fra HFK-sletta. ERG EBA vurderte tiltak fortløpende ved funn, og kontrollerte overflater i anleggsområder etter revegetering.
- Søk med teknisk søkeutstyr (magnetometer/signatur metall detektor) og avdekking av funn på vegsystemer med egne EOD-ressurser. Se for øvrig pkt. 6.2.2 Metodeutvikling.

Erklæringen «klart for overdragelse til sivile formål» kan først skje etter at eksplosivryddingen, og fjerningen av infrastruktur (bygninger, veier, bruer, stikkrenner, ol) er sluttført. I TP sammenheng betyr dette år 2020.

3.1.4 Organisasjon

Organisasjon for delprosjekt eksplosivrydding/Hjerkinn PRO og basisorganisasjon for ERK, som etableres hver ryddeuke, fremgår av vedleggⁱ. Etter omorganisering av FB tilhører nå Hjerkinn PRO, avdelingen Prosjekt og avhending (POA), gjeldende fra 1. juni 2017. Ukentlig avvik fra basisorganisasjon av ERKen beskrives i pkt. 6 Resultater.

3.1.5 Slutttilstand

Slutttilstanden er nådd når den samordnede planen for tilbakeføring er gjennomført, og prosjektet etter godkjenning fra militære og sivile myndigheter, erklærer Hjerkinn SØF klart for overføring til sivile formål.

3.2 Plan

Målsettingen i 2017 var å prioritere fullføring av 2. gangs søk, deretter statistisk søk, dvs. søk i de områder som det antas å ligge igjen flest blindgjengere. Tilnærmingen er iht. de vurderinger og analyser som til nå er gjort av årlige rydderresultater. Prosjektet og «Arbeidsgruppe EOD – nedlagte SØF» har valgt å følge konklusjonene til FFI ift videre søk.

Alle rydderresultater skal fortsatt rapporteres til FFI, som viderefører sitt arbeide med analyse etter gjennomført sesong, og anbefaling om videre letestrategi.

EBA-tiltak i Hjerkinn skytefelt for 2017 omfattet fjerning av vegsystemer, med nødvendig EOD-støtte til entreprenører med tildelt oppdrag. Videre arbeider var prioritert til søk og klarering av veger som skal fjernes i 2018. Fjerning av veg omfattet bruk av både fjernstyrt og manuelt styrt maskinelt utstyr. I hovedsak var det planlagt med at egne EOD-ressurser skulle støtte EBA-tiltakene.

3.2.1 Forberedelser

- Rekruttering av personell til ERKen i samarbeid med Forsvaret.
- Koordinering med, og utarbeidelse av ordre til støttende avdelinger og sjef ERK.
- Oppdatering av HMS-plan, Handlingsplan uhell/ulykker og Stående operasjonsprosedyrer (SOPer). FB og FB POA sine egne krisehåndteringsplaner.
- Servicer og vedlikehold på kjøretøy med kvalifisert reparatørstøtte, som bidrag til sikker gjennomføring.
- Registrering av sårbare fuglearter i Hjerkinn skytefelt før oppstart, slik at nødvendige hensyn kan tas.
- Finne best mulig plan for bruk av ERKen for fullføring av 2. gangs søk og oppstart/videreføring av statistisk søk. Tre av ryddeukene gikk parallelt med villreinjakt i skytefeltet, koordinert med Dovre og Lesja fjellstyre.
- Kvalitetssikre bruk av, samt skaffe mest mulig praktisk erfaring med nytt innkjøpt søkeutstyr, som brukes ifm klarering av veger.

3.2.2 Gjennomføring

Grunnlaget for oppsett av 7 ERKen var klart forholdsvis tidlig. Detaljer omkring fysisk bemanning med både ryddemannskaper, spesialkategorier og EOD-operatører, var klart i rimelig god tid før oppstart hver uke. Meget god bemanningen fra forsvarets side, gjorde det unødvendig å leie inn hverken vognførere eller EOD-operatører.

ERKen ble satt opp i ukene 25-27, 33-34 og 36 og 38. I uke 34 var ERKen utvidet med to mindre ERGer for rydding i bratt terreng, mens uke 38 var redusert til tre ERGer.

ERKen hadde som tidligere år fremmøte ila. søndag. Dette er tilpasset tjenestesart kl. 0730 på mandager. Det var kun en uke med avvik ift dette, en ERG møtte kl. 1030 på mandag i uke 38. Prosedyre for innrykk og klargjøring ble fulgt. Alle ERKene var således klare for utkjøring i skytefeltet ca. kl. 1230, etter gjennomført utlevering av materiell, brifer og opplæring. Ved oppstart eksplosivrydding har opplæring fortsatt fokus, og dette vedvarer uka gjennom.

Eksplosivryddingen ble som normalt avsluttet fredag, med påfølgende vedlikehold og kontroll av materiell før avreise fredag kveld / lørdag formiddag. Grunnet snøfall siste ryddeuke var det ingen rydding etter tirsdag ettermiddag. Avmarsj ble derfor fremskyndet et døgn for den ERKen. Tidligste avmarsj var torsdag kveld kl. 2100 for en ERG. Totalt for alle ERKene ble tiden ute i felt godt utnyttet, og årets produksjon ble meget

tilfredsstillende. Vedlikehold og kontroll av materiell er en viktig del av oppdraget, og denne delen kan fortsatt bli bedre.

Bruk av iPad med kart og GPS ble videreført, og brukt av alle ERGene. Dette verktøyet er svært nyttig ifm koordinering og fordeling av ryddeteiger til gruppene. Alternative områder kan enkelt legges inn, samtidig som ledelse og kontroll forenkles. Presisjon i dette verktøyet gjør det spesielt godt anvendelig nå som prosjektet gjennomfører statistisk søk.

Status på kjøretøyparken har vært meget god gjennom sesongen. Noen flere leiebiler har vært brukt i år for å tilrettelegge for enkelhet i gjennomføringen. I uker med behov utover egne kjøretøy, har prosjektet også i år samarbeidet med HVSKS om lån av feltkjøretøy.

3.2.3 Etterarbeid

Etterarbeid for sesongen omfatter i hovedsak:

- Evalueringer innen alle ansvarsområdene for prosjektet. Dette ble gjennomført 24-25. oktober 2017. Deltakere er alt prosjektpersonell samt innleid verkstedleder. Alle sekvenser i forberedelser, gjennomføring og etterarbeid evalueres. Evalueringen brukes for å kvalitetssikre og forbedre neste sesong.
- Vedlikehold og kontroll av materiell, herunder servicer iht FLO retningslinjer på kjøretøyer. Arbeidene utføres normalt fortløpende etter gjennomført sesong.
- Alle ryddedata sorteres, inklusive loggen med funn av blindgjengere. Data ble overlevert FFI i tiden desember 2017 – januar 2018. FFI var ferdig med analyse av rydderesultatene, og kunne presentere dette for prosjektet før samordningsmøtet Hjerkin PRO januar 2018. FFI anbefaler videre letestrategi, med målsetting om at når ferdig ryddet skytefelt, skal det være færrest mulig blindgjengere igjen i feltet. Samtidig skal gjenværende restrisiko i skytefeltet være akseptabel. Resultatene fra FFIs analyse tas inn i Arbeidsgruppe EOD – nedlagte SØF, hvor det besluttes videre letestrategi.

Etterfølgende punkter beskriver forberedelser, gjennomføring og etterarbeid mer inngående. Resultat blir beskrevet i pkt. 6.

4 Administrasjon og forsyningstjeneste

4.1 Personell

4.1.1 FSJ VP

Møte med oppdragskoordinator fra Hæren OPSSTØ, som koordinerer støtten til Hjerkin PRO og SØF fase II på vegne av Sjef Hæren, ble gjennomført 8. desember 2016 på Sessvollmoen.

4.1.2 Etablering av ERK

Det ble forholdsvis tidlig klart at det kunne settes opp nesten 7 komplette ERKer i 2017. En ERG minus i uke 38 var resultatet av koordineringen. Det var heller ingenting som tydet på at det skulle oppstå problemer med å bemanne ERKene.

Ift. fullt oppsatte ryddekommandoer ble det totalt en minus på 65 ryddemannskaper for hele sesongen, som utgjør en 1/2 ERK. Planlagt fremmøte de enkelte uker fremgår av tabellen under.

Kategori	EOD-operatører	Ryddemannskaper	Følgebefal	Lege	Sjef sanitet	San sold (nivå 3)	VF MB amb	VF BV206	VF last	Helikopterpilot	Lagerbetj am
ERK alle uker	10/14	120	12	1	1	7	3	8	4	1	1
To ERGer bratt terreng*	6	16				4					

*Satt opp som ERG 5 og 6 i ERK uke 34.

4.1.3 Etablering av ERG EBA

Delprosjekt eksplosivrydding koordinerer og leder EOD-støtten til delprosjekt EBA, ved å etablere en ERG EBA når nødvendig. For 2017 ble denne etablert i ukene 24-27 og 31-40 ifm. støtte til entreprenører som fjernet veger i skytefeltet. Når ERKen var oppsatt med EOD-personell på Sorteringsplass støttet de ERG EBA.

4.1.4 Arbeidsplan

Arbeidstiden er basert på bruk av særavtale av 6. juni 2014, om arbeidstid under blindgjengerrydding i nedlagte SØF. Avtalen synes å virke rekrutterende, og prosjektet har ingen negative referanser å rapportere.

Reise til og fra Hjerkinns har delvis foregått utenfor oppsatt arbeidstid. Avreise fra Hjerkinns har variert mellom fredag ettermiddag/kveld, natt til lørdag og tidlig lørdag.

4.1.5 Velferd

Hjerkinns hotell AS som drifter forlegningen for ryddemannskapene fortsetter oppussingen på Hjerkinns. Dette hever standarden på forlegningen hvert år, men krever samtidig at nødvendig hensyn til dette må tas ifm bruk. For soldatene som bor der oppfattes dette som positivt. Det er vesentlig for prosjektet at tiden etter endt daglig rydding, brukes til restitusjon og forberedelse til neste dag. God mat og en grei forlegning skal bl.a. legges til rette for dette.

Velferdstiltakene for øvrig er ikke endret på de siste årene:

- God tilgang på TV i forlegninger og fellesrom.
- Gratis frukt/snacks/forfriskninger to dager i uka, samt ferskvarer servert i felt to dager hver uke.
- Kioskutsalgs ved Hjerkinns Hotell AS.
- Fiskeutstyr og gratis fiskekort.
- Trimrom/styrkerom på Hjerkinns.

4.2 Sanitetstjeneste

Sanitetstjenesten har vært ledet av sjef sanitet og lege. Som de siste årene har en avdeling avgitt alt sanitetspersonell pr uke. FSAN koordinerte behovet for leger. Som året før har sanitetstjenesten fungert meget tilfredsstillende, og bidratt sterkt til en sikker gjennomføring.

Prosjektet har nå 4 BV-sanitet og 1 hjulambulans utstyrt iht ambulansesats. Materiellet brukes en uke om gangen, og ansvaret blir tilsvarende ofte endret. Erfaringsmessig er det slik at noe forbruksmaterieell brukes ofte, mens en stor del ikke benyttes i det hele tatt. For å minske unødig slitasje / skade, samt bedre kontrollen på materiellet, ble dette i år pakket i bokser og plombert, mens forbruksmaterieell var utlevert fortløpende gjennom sesongen. Dette har fungert utmerket og har bedret materiellkontrollen. Avvikene etter sesongslutt er med dette vesentlig redusert.

Sykestue med lege har vært organisert som tidligere:

- Daglig visittid kl. 0700-0730 og 1900-1930 i bygning 002 – Velferdsbygg.
- Innleid helikopter er ikke konfigurert for transport av pasienter, men kan i nødstilfeller brukes.
- Sanitetsmaterieell er rekvirert/kjøpt inn gjennom sykestue på Rena i Østerdal Garnison (ØG). Støtten har vært meget tilfredsstillende. Lokale innkjøp via innkjøpsordrer på apoteker har supplert behovene.

4.2.1 Hygiene

Personlig hygiene, renhold av forlegning, samt håndvask etc. ifm. bespisning vektlegges. Disse tiltak skal forhindre alvorlig utbrudd av tarm- og mageinfeksjoner. For 2017 var tilløpene noen færre enn i 2016, med 2 pasienter på det meste en uke. Pasientene ble som tidligere straks isolert. Viktigheten av personlig hygiene og renhold ble fulgt opp gjennom ryddeukene, og delvis ble bl.a. brukt til ekstra renhold.

4.3 Materieell, transport og vedlikehold

4.3.1 Materieell

Materieell på Hjerkinns er i hovedsak på utlån fra FLO. Mesteparten er regnskapsført av FLO FORS RLL-ØST FOR-SEK-ØSTER FORSLAGER, og et få antall objekter av FLO FORS FAVD-ØST FORSEKSJ-SDS HOVEMOEN. Telling

materiell etter 2017 sesongen ble gjennomført 16 og 23. november, samtidig ble materiellansvaret overført til driftsansvarlig på Hjerkin.

Støtten fra FLO, avdelingen på Rena, intendanturdepot på Dombås, samt HVSKS er utmerket.

4.3.2 Depottjeneste

Materielltellingen viser at tiltak med bl.a. låsbare/forseglede kasser for sanitetsmateriellet, samt endringer i depottjeneste mht. både tilgang og ut-/innlevering over disk har bedret materiellkontrollen.

Depotet er åpent alle dager ifm morgenoppstilling slik at forbruksartikler kan hentes ut av personellet, og enkelte effekter byttes.

Antallet splintvester er dekkende for en ryddekommando. For sesongen 2017 hadde enkelte avdelinger etter avtale, tatt med noen få splintvester. Dette gjør det enklere å finne riktig størrelse til alt ryddepersonell.

4.3.3 Transport til og fra Hjerkin

Transportplanlegging er delt mellom Hjerkin PRO og støttende avdeling, dette fungerer meget godt, men krever en del koordinering og utveksling av informasjon mellom prosjektet, busselskaper og støttende avdelinger.

- Trondheim lufthavn Værnes har i hovedsak vært brukt av støttende avdelinger som bruker fly.
- Støttende avdelinger fra Haakonvern, Bergen videreførte bruk av buss t/r Bergen.
- For personell fra Kjevik ble det i år forsøkt bruk av buss t/r. Dette fungerte meget bra, ref. foreløpige tilbakemeldinger. Kostnaden er høyere enn tog, men billigere enn fly. Fordelen er dør til dør løsning.
- Hjerkin PRO har vært ansvarlig for busstransportene t/r Værnes - Hjerkin, samt busstransportene der hvor avdelinger kun bruker dette t/r Hjerkin.
- Støttende avdeling har vært ansvarlig for flytransporter, og SJØ-BASER HOS har selv planlagt busstransporter t/r Haakonvern.
- Rammeavtalen som forsvarssektoren hadde inngått for busstransporter fungerer meget bra, og leveransen fra busselskapene har vært punktlig.

Ifm. kanselleringen av siste halvdel av ryddeuke 38 grunnet snøfall på Hjerkin, ble bestilte buss-, tog-, og flytransporter endret med et døgn tidligere avmarsj. Dette gjorde det mulig å returnere avdelingen et døgn tidligere enn planlagt. Hjemmeavdelingene gjorde her en strålende jobb i samarbeid med prosjektet for å få dette til.

4.3.4 Transport under ryddeoppdrag

Prosjektet har i løpet av sesongen hatt to fastkjørte beltevogner som hadde behov for berging/assistanse, begge vognene hadde kjørt av beltet i grovt terreng. Ryddegruppen ble etterforsynt med andre beltevogner mens berging/reparasjoner foregikk.

Utenom dette var det gjennom sesongen 4 andre belteavsporinger som mekaniker måtte støtte.

En vogn med brudd i bolt/styreledd måtte repareres/skifte styreledd i felt, Grisungdalen. Ryddegruppen fikk også her en ny vogn mens reparasjoner foregikk.

Støtte fra verksted i felt har i stort vært begrenset til disse tilfeller, men mekaniker har ved flere anledninger måtte støtte som vognfører på buss/Scania og hentet personell i feltet.

Deler forbrukt ryddesesongen 2017 utenom vanlige slitedeler:

16 løpehjul	4 drivhjul	5 belter
1 styreledd	5 styreledd bolter	1 motor
2 dørstoppere bv206 (vind)	1 dørhengsel bv206 (vind)	

Forbruk av belter har gått ned i år. Grunnen er bruk av nye belter som bedre tåler stein/kuttskader.

Forbrukt drivstoff og kjørt distanse på kjøretøy i 2016:

Scania: 4033 km / 1934 liter	MB240: 16891 km / 2518 liter	MB300: 1045 km / 302 liter	BV206: 4915 km / 6030 liter
Drivstoff totalt: 11766 liter	Total distanse 27 979 km	Andre avd: 982 liter	Rest drivstoff: 32 545 liter

Kjøring i feltet påførte i år ikke unormal slitasje/skader på terrenget. Det var heller ingen personellskader under transport i 2017. Målsettingen om null uhell vil fortsatt vektlegges, og presiseringer om sikker kjøring blir prioritert.

4.3.5 Helikoptertjeneste

Opsjon for 2017 ble utløst med helikopterselskapet Pegasus. Hovedoppgavene til helikopter er rekognoseringsoppdrag, transport av ryddemannskaper, og ved behov transport av materiell. I 2017 ble helikopter brukt slik:

- Uke 25-26 et helikopter brukt ifm rekognosering sikkerhet, samt utsetting og kontroll av samband.
- Uke 27 – ERG 1 løftet ut / inn med helikopter onsdag og torsdag, pga. lang marsjveg til teig i Einøvlingshøe.
- Uke 33 – ERG 1 og 2 løftet ut / inn med helikopter mandag til torsdag pga. lang marsjveg til ryddeteigene. Ikke flyvør på fredag. Gjennomsnittlig brukt tid fra avmarsj adm. området til klar for søk i ryddeteig var 1 t 20 min. ERKen disponerte denne uka to helikopter.
- Uke 34 – ERG 1-2 og ERG 5-6 (bratt terreng), løftet ut/inn hele uken, unntatt fredagen da alle pga. værforholdene brukte egne kjøretøy. ERKen disponerte denne uka to helikopter.
- Uke 36 et helikopter brukt ifm rekognosering sikkerhet, samt kontroll av samband.
- Uke 38 et helikopter brukt ifm rekognosering sikkerhet, samt kontroll og inntak av samband.
- Totalt for sesongen hadde helikopter 85,6 timer effektiv flytid ifm befarng, last og personelltransport.

Ifm at prosjektet nå i stor grad gjennomfører statistisk søk i feltet, vil det normalt bli mange mindre ryddeteiger spredt rundt i feltet. Helikopter kan da være mere aktuelt i bruk ifm deployering av mindre ryddegrupper. Helikopterstøtten har fungert meget tilfredsstillende. Helikopteret har ikke noen rolle i evakueringskjeden, kun for befarng ifm. sikkerhet, personelltransport, last, utplassering av samband og administrativ støtte.

4.4 Sikkerhet

Sikkerheten har blitt fulgt opp på en meget betryggende måte gjennom sesongen. Dette har igjen gitt en sesong uten alvorlig uhell/skader på personell. Sikkerheten vektlegges sterkt av prosjektet, og således er dette et meget gledelig resultat.

Prosjektet kvalitetssikrer følgende grunnlagsdokumenter før hver sesong:

- Årlig ryddeordre med vedlegg, inklusive vaktinstrukser.
- HMS-plan og Handlingsplan uhell/ulykker.
- Stående operasjonsprosedyrer (SOP).

4.4.1 Sikkerhetsbrudd

Det har ikke vært registrert sikkerhetsbrudd i 2017.

4.4.2 Vakt og sikring

Vakt og sikring har vært organisert slik:

- Streifvakt/patroljerende vakt i/på alle forlegninger og kjøretøylinje nattetid når ERK er satt opp.
- Daghavende offiser (DHO) fra støttende avdeling når ERK er satt opp.
- Ansvarlig tilstedeværende fra Hjerkin PRO.

Erfaringene med fast beordret DHO gjennom uka fra søndag ved ankomst for hovedstyrken, og fram til at denne forlater Hjerkin har fungert meget godt. Ved siden av pliktene som DHO utgjør denne en utmerket støtte for prosjektledelsen.

4.4.3 Sikkerhetssamband

Hjerkin PRO har et operativt sambandsnett (VHF) hele året. Under eksplosivrydding oppretter Hjerkin PRO i tillegg nødvendig sikkerhetssamband for ERKen. Dette består av håndsett til den enkelte bruker og en mobil basestasjon, som flyttes etter behov for å oppnå optimale sambandsforhold. Under årets gjennomføring har det

i noen områder vært utfordrende med 100 % dekning til enhver tid. Det jobbes kontinuerlig i ryddeukene for å løse disse utfordringene.

4.4.4 SHA-plan

Ny SHA-plan ble utarbeidet foran 2017 sesongen, og vernerunde ble gjennomført på Hjerkinns før ryddestart. Arbeider har vært stanset ved noen tilfeller ifm tett tåke, samt med moskus og turister innenfor sikkerhetsavstanden. ERG-sjefer har også aktivt vurdert sine grupper ift. når best egnet tidspunkt for avslutning søk hver dag, dette for å opprettholde nødvendig kvalitet i søkene. ERKen har fulgt opp sikkerheten på en meget tilfredsstillende måte. Legetjenesten har også fungert meget godt.

Når mindre bemanning brukes flere forlegninger enn nødvendig, for å minske antall pr. rom. Dette bedrer inneliv og sikkerheten. Under fire av ryddeukene med mye personell, ble i tillegg en til to sivile hytter ovenfor verkstedområdet leid. Som del av SHA-plan ble streifvakt på natt videreført, det samme med DHO.

Før oppstart i 2018 vil det bli gjennomført vernerunde på Hjerkinns.

4.4.5 Handlingsplan uhell/ulykker

Handlingsplan uhell/ulykker er basert på FSJs direktiv av 1. november 2007 med vedlegg, «Direktiv for håndtering og oppfølging av ulykker involverende Forsvaret». Handlingsplan ble oppdatert foran årets sesong, og evaluert sammen med FB sin kriseplan.

4.4.6 Stående operasjonsprosedyrer

Stående operasjonsprosedyrer (SOP) beskriver detaljer og alle sekvenser i ryddeoperasjonen. Disse ble kvalitetssikret av EOD-rådgiverne foran 2017 sesongen.

4.5 Villreinjakt

Utvidet villreinjakt varte fra 20. august - 20. september. Møte med fjellstyrene i Dovre og Lesja samt Statskog ble gjennomført 16. mars. Kart som regulerer jakt vs. eksplosivrydding ble utarbeidet av FB sine EOD-rådgivere, og kommunisert med fjellstyrene. Avvikling av jakta parallelt med eksplosivryddingen gikk meget bra. Fordelingen av terreng reduserer som før vår handlefrihet ift. hvor vi kan rydde, og er ikke en optimal løsning. Samarbeidet med fjellstyrene er imidlertid meget godt, og vil fortsette for å få til en best mulig løsning hvert år.

4.6 Forlegning, forpleining og EBA

4.6.1 Forlegning og forpleining

En til to hytter tilhørende Moskusstuggu overnatting og kultursenter på Hjerkinns ble brukt i ukene 25, 26, 34 og 36. Enkelte uker hvor avdelingene stiller vpl vognførere og sanitetspersonell i tillegg til fullt opp med ryddemannskaper, må det planlegges med ekstra forlegningskapasitet. For uke 34 med ekstra personell for rydding i bratt terreng, må det uansett skaffes ekstra forlegningskapasitet.

Ryddemannskaper med planlagt fremmøte før ca. kl. 2200, ble tilbudt middag ved ankomst søndag. Middag ble også servert senere, der hvor forsinkelser i busstransporter etc. Forlegning og forpleining av soldater blir totalt sett meget godt mottatt.

Befal og sivile var forlagt og forpleid via kontrakt med Hjerkinns Fjellstue & Fjellridning AS, Hageseter Turisthytter AS og Furuhaugli Turisthytter AS. Disse blir også tilbudt middag søndag kveld, når ankomst innenfor gjeldende spisetider.

4.6.2 Kontorfasiliteter

Kontorfasilitetene er dekkende for alle våre funksjoner. Kontor i 1. etg. bygning 0071, har vært lånt ut som gjestekontor til befal. Kontor for delprosjekt EBA i bygning 009 er oppdatert med nytt datautstyr. Møterom i 0008 er oppgradert med sjalusigardiner.

4.6.3 Depot og garasjer

Kapasiteten på garasjering av kjøretøy og materiell økte på høsten 2017 da avtale om levering av skytefeltskrap ble fornyet av FLO. Iglo på Storranden kan nå huse langt flere kjøretøy enn tilfellet har vært de tre siste årene.

Det er tilstrekkelig med depot og garasjer for ivaretagelse av utlevert materiell. Alt kjøretøymateriell lagres innendørs, bortsett fra noe utstyr til traktorer.

4.7 Økonomi

4.7.1 Belastning av felles WBS-element i Hæren, Sjøforsvaret og Luftforsvaret

Hær, Sjø og Luft har egne INO-nr som støttende avdelinger belaster når de støtter prosjektet. Prosjektets økonomivedlegg som støttende avdelinger mottar før og etter oppdragsgjennomføringen beskriver meget kort hvordan data føres i FIF.

4.7.2 Budsjett og forbruk

Hjerkinn PRO dekker alle ekstraordinære utgifter ifm. ryddeoppdraget. Grunnlønn for befal og sivile samt dagpenger for soldater, betales av støttende avdeling. Totale kostnader blir derfor ikke synliggjort gjennom Hjerkinn PROs prosjektrengskap. Budsjettet er justert fortløpende gjennom året. Forbruket på delprosjekt eksplosivrydding 2017 er 16,3 MNOK, eksklusive FB POA sine gjennomføringskostnader. Totale kostnader for Hjerkinn PRO 2017 var 44,9 MNOK.

4.8 Presse og informasjon

Prosjektet er opptatt av å ha en åpen og tilgjengelig holdning til mediene og jobber strategisk med kommunikasjon i den sammenheng. Kommunikasjonstiltakene og budskapene er forankret i en egen kommunikasjonsplan. PL Hjerkinn PRO Pål Skovli Henriksen var prosjektets talsmann i 2017, og støttes i dette arbeidet av Forsvarsbyggs kommunikasjonsavdeling ved Trond Enemo, i tillegg til at flere av prosjektets, entreprenørenes og Forsvarets øvrige ressurser har bistått på en svært god måte. Mediene orienteres regelmessig om milepæler i prosjektet, og i den forbindelse ble det også i år utarbeidet og distribuert et eget nyhetsbrev rett i forkant av sesongen. Hovedfokus denne gangen var at Forsvarsbygg startet arbeidet med å tilbakeføre veger i skytefeltet, ferdselsrestriksjoner og planprosessene som pågår. To pressemeldinger har blitt sendt ut i forbindelse med ryddesesong 2017, en rett i forkant av sesongen og en i forbindelse med besøk av miljødelegasjon fra Kina og Miljødirektoratet. De kom for å høste erfaring fra Forsvarsbygg mht. reparasjon av jordskjelvskader i hjemlandet. Det ble også arrangert en åpen mediedag for lokal og regional presse i løpet av sesongen. I tillegg har prosjektet gitt befaringer/info/kommentar til NRK, noe som har resultert i flere nyhetsinnslag, blant annet Dagsrevyen, og meget positiv omtale på NRKs natursatsning, «Rewilding». I den sammenheng jobbes det videre med innslag til NRK Dagsrevyen/Lørdagsrevyen neste sesong. Det har også vært forfattet og publisert saker til Forsvarsbyggs intra-, og internett, samt sosiale medier som Facebook, Twitter og LinkedIn. Prosjektet har regelmessig vært kontaktet av ulike medier, som oftest i forbindelse med egne kommunikasjonstiltak. Prosjektet har i 2017, ofte i direkte sammenheng med prosjektets pressemeldinger, vært omtalt i presse og media ved flere anledninger, både lokalt, regionalt og nasjonalt. I stort har prosjektet vært positivt omdømmebyggende for Forsvarsbygg og Forsvaret, og omfattes fortsatt med stor interesse.

Informasjon om Hjerkinn PRO, se: www.forsvarsbygg.no/hjerkinn

4.8.1 Besøk

Det har i år vært mange besøk. Forsvarsbygg bruker anledningene til å poengtere den meget gode støtten som de militære avdelingene står for. Besøk i 2017:

- Miljødelegasjon fra Kina som en del av et besøk i regi av Miljødirektoratet.
- Deler av Forsvarsbyggs toppledelse med direktør Thorbjørn Thoresen, stabsdirektør og NK, Marit Jakobsen Leganger, og direktør for prosjekt og avhending Dali Stensrød Juuhl. Ny seksjonssjef POA Prosjektseksjon 1 Lars-Erik Gustavsen var også på besøk for å gjøre seg kjent med prosjektet.
- Ulike lokale, regionale og nasjonale medier.

5 Kommando og kontroll

5.1 Kommando- og ansvarsforhold

5.1.1 Kommandoforhold

FB POA gis taktisk kontroll (TACON) over styrken ved ankomst Hjerkin, og fram til avmarsj fra Hjerkin etter endt oppdrag.

5.1.2 Ansvarsforhold

- Gjennomføringen ledes av PL eksplosivrydding Hjerkin PRO.
- Gjennomføringen støttes av EOD-faglige rådgivere og driftsleder på Hjerkin.
- Hjerkin PRO har sikkerhetsansvaret for prosjektgenerert aktivitet i Hjerkin SØF.
- Sjef ERK leder ERKen og er ansvarlig for gjennomføring av eksplosivryddingen, iht. UD 2-1 og REOD-SØF, og er utøvende ledd for denne.
- Sjef ERK overtar ERKen på morgenoppstilling hver dag, og leder denne fram til at alt personell er inne på forlegningen etter endt rydding hver dag. Hvoretter FB POA overtar ansvaret for personellet.
- FB POA støttes av en daghavende offiser (DHO), normalt fra avdelingen som stiller hovedstyrken. DHO er forlagt på Hjerkinhus hvor ryddemannskapene er forlagt, og utøver normal vaktfunksjon på døgnbasis hele uka. POA har tilsvarende en ansvarlig tilstedevakt i prosjektet som er DHOs nærmeste foresatte.
- Legen er sjef ERKs og Hjerkin PROs faglige rådgiver i sanitets- og hygienespørsmål.
- Sjef sanitet leder sanitetstjenesten og koordinerer bruken av sanitetsressursene med sjef ERK.

5.2 Kontroll

5.2.1 Samband

ICOM håndsett (VHF) har vært benyttet som sikkerhetssamband. Det var flere tilfeller hvor sambandet ikke var operativt i ryddeteigene som forutsatt. Dette bør ses på foran neste sesong. Utenom dette fungerer ICOM sikkerhetssamband godt.

5.2.2 Koordinering

Koordineringsmøter ble gjennomført daglig 0730 tirsdag t.o.m. fredag i møterom bygning 0008.

5.2.3 Vakthold

- Ansvarlig tilstedeværende fra Hjerkin PRO, DHO og streifvakt var etablert hver dag under ryddeukene.
- Dersom avmarsj på lørdager, var DHO og streifvakt operative helt fram til avmarsj.
- Ved rydding i nærheten av Viewpoint Snøhetta i uke 25, måtte denne stenges for turister. Vaktposter for å løse dette oppdraget måtte kommanderes eksplisitt. Ute i felt, var det i hovedsak praktisk å bruke hjulambulansene for dette oppdraget når nødvendig.

6 Resultater 2017

6.1 Uke 25-27, 33-34, 36 og 38 – Grisungdalen, Storranden, Kolla, Svånådalen, Grøndalen og Einøvlingen

6.1.1 Plan

Det var planlagt å gjennomføre mest mulig 2. gangs søk gjennom sesongen, samt rydding i bratt terreng. I tillegg skulle områder som omfattes av vegsystemer som skal fjernes i 2018, ryddes til akseptabelt ryddenivå. Dersom begrenset tilgang til områder for 2. gangs søk, skulle statistiske søk gjennomføres, dvs. rydding av områder hvor det er estimert å ligge igjen flest blindgjengere. I uke 34 var ERKen utvidet med to mindre ERGer som skulle gjennomføre søk i bratt terreng. Overordnet gjelder at 2. gangs søk skal ferdigstilles for hele skytefeltet snarest.

6.1.2 Vær og føre

Gjennom sesongen var det noe vekslende vær, ikke spesielt høye temperaturer, men gode arbeidsforhold for ryddekommandoen, bortsett fra ei uke. I uke 38, siste ryddeuke, kom det mellom 15-25 cm nysnø, natt til onsdag. Resten av uka måtte til slutt kanselleres. Som normalt er det begrenset med områder som er frie for snø

i uke 25. Til nå har prosjektet hatt tilstrekkelig med områder i de lavereliggende deler av feltet, men dette er nå ikke lengre tilfelle.

6.1.3 Generelt om ryddeoperasjon

Godt bemannede ryddekommandoer med lite frafall gjennom ryddeukene, resulterte i en meget god ryddesesong. Antall km² som ble avsøkt viste seg ganske tidlig i sesongen å bli meget bra. En større del av feltet enn normalt ble derfor avsøkt gjennom sesongen. Utenom 2. gangs søk, ble det også gjennomført en god del statistisk søk. Tilgjengelig ryddeområder på forsommeren er noe redusert grunnet snøfonner i høyereliggende områder. I dette ligger også at prosjektet gjennom nå 12 år, i stort har ryddet ferdig de lavere liggende områder, slik at det her er svært lite å planlegge med. På høsten kommer villreinjakta inn som en begrensende faktor ift. valg av ryddeteiger. Så selv om prioriteringen er å ferdigstille 2. gangs søk, er det ikke tilgang til alle disse områder sesongen igjennom. Resultatet pr. uke er ganske jevnt pr ERK. Terrenget og antall funn er styrende faktorer. Helikopter har vært brukt noe mer i år enn tidligere sesonger. Dette pga. lang avstand fra ryddeteig og til av-/opplastingsplass for hjulkjøretøy. I og med at det nå også gjennomføres statistisk søk, vil det normalt gi flere mindre og spredte områder, som iht analyseresultatene bør prioriteres. Dette vil igjen kreve noe mer logistikk og planlegging, bla da transportplan. I og med at mindre grupper her kan være aktuelt å bruke, blir helikopter mer og mer anvendbart.

Avsøkt område ble på hele 53,8 km², derav 1,5 km² 1. gangs søk og 12,3 km² 2. gangs søk, og 40 km² utgjorde statistisk søk. Volumet på statistisk søk, ca. ¼ av feltet ga et særdeles godt grunnlag for FFIs analysemodell for årlige rydderesultater. Resultatene pr. uke har variert mellom 3,4 km² (kun to dager m søk i uke 36 grunnet snø) og 9,6 km². Det gjenstår nå ca. 15 km² med 2. gangs søk. Samtidig som dette ferdigstilles, vil det årlig fram mot prosjekt-slutt, bli gjennomført statistisk søk på grunnlag av årlig analyse av rydderesultater og anbefalt letestrategi. Konklusjon i analysen sier, jo flere km² gjennomført søk, desto færre antatt gjenværende blindgjengere i skytefeltet. Derfor vil det fram mot prosjektslutt tilstrebes å rydde så mange km² som mulig. Utover 2. gangs søk kommer gjentatte søk bratt terreng, ca. 1,5 km², hvor funnstatistikken tilsier gjentatt søk. I tillegg er Hegglingen på 2,3 km² som kun er brukt som stillings- og bivuakkområde, ikke ferdigstilt. PVRK-banen i Svånålægret skal ryddes i 2019.

Søkt område er 13,1 km² større enn i 2016. Lavt sykdomsfrfall i ryddeukene, godt oppsatte ryddekommandoer, motiverte soldater og befal, gode værforhold, samt effektiv ledelse og kontroll, har vært utslagsgivende for dette særdeles gode resultatet. De øvrige forhold som hensyn til villreinjakt, heftelser pga. moskus, transporttider ut og inn fra skytefeltet, samt lengde på arbeidsdagene, har vært som tidligere år. Selv om effektive dagsverk i felt, var det høyeste vi har hatt siden prosjektstart, er resultatet langt over hva som er normalt. Som tidligere ble uke 34 benyttet til søk i bratt terreng. Ryddet område var meget tilfredsstillende. Det antas at resterende bratt terreng kan ryddes i 2018.

Det var ingen alvorlige uhell eller ulykker i sesongen 2017. Sanitetspersonellet kom hver uke samlet fra en avdeling. Dette er en meget tilfredsstillende ordning, som er et meget godt bidrag til sikker gjennomføring. FB POA meget godt fornøyd med avdelingenes prioriteringer til prosjektet.

Status på kjøretøyparken har vært meget god gjennom sesongen. I uker med behov utover egne kjøretøy, har prosjektet også i år samarbeidet med HVSKS om lån av feltkjøretøy. Noen flere leiebiler ble likevel brukt i år for å tilrettelegge for enkelhet i gjennomføringen.

Prosjektet har vært til stede med minimum PL eksplosivrydding, en EOD-rådgiver og mekaniker de enkelte ryddeuker.

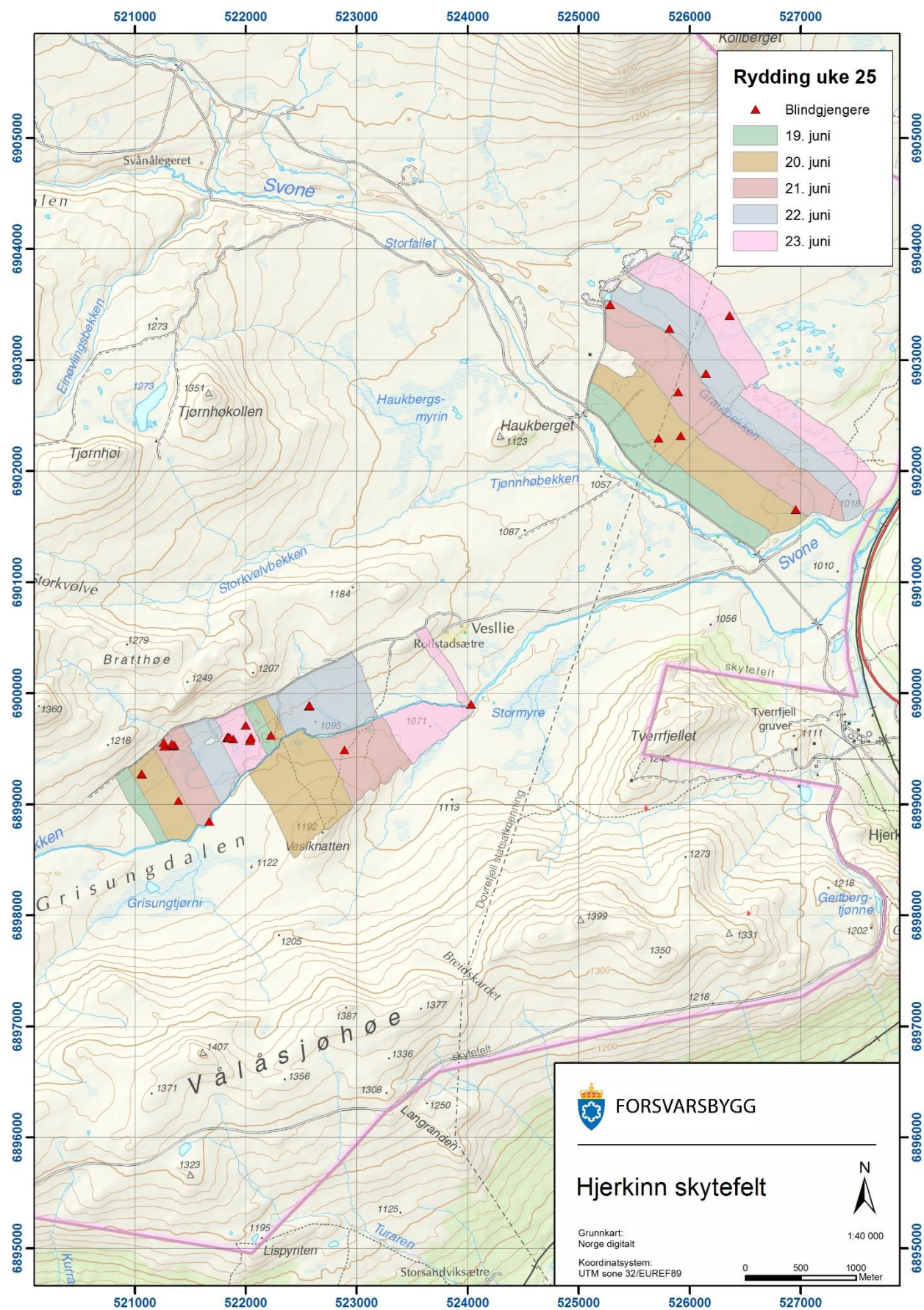
FFIs analyse av rydderesultatene er ferdig, og resultatene kommunisert med prosjektet, og deler av arbeidsgruppe EOD – nedlagte SØF. Resultatet skal behandles i neste arbeidsgruppe møte 6. mars 2018. Kart med antatt gjenværende objekter i skytefeltet er utarbeidet, i tillegg en oversikt med anbefalt antall søk i disse områdene. Noe kvalitetssikring av disse analysene gjenstår før nye ryddeteiger for 2018 utarbeides. Som i år vil ryddingen i 2018 bestå av slutføring av 2. gangs søk, samt statistisk søk. Dersom anbefalt letestrategi følges fram mot 2020, synes det som om antatt gjenværende objekter i feltet, vil gi en gjenværende restrisiko, som ligger godt innenfor risikonivåer, som det er allment akseptert at befolkningen utsettes for i dagliglivet.

Detaljer ifm. gjennomføring av de enkelte ryddeuker, se etterfølgende punkter.

6.1.4 Uke 25 – Grisungdalen og Storranden

Innrykk	Hovedstyrken møtte søndag 18. juni. Kort info til alle, tildeling av forlegning for ryddemannskaper, organisering av vakthold, samt tildeling av adm. kjøretøy til følgebefal. Innrykk ferdig 2220. Middag ble servert ved ankomst. Noen få vpl ankom m nattog 0100 og 0400. Innbrief, opplæring og forberedelser gjennomført mandag formiddag.						
Vær og temperatur	Mellom +4 og + 14° C. Tilfredsstillende vær, tidvis noe sterk vind, god arbeidstemperatur. Mandag et par mindre regnbyger og fredag ettermiddag en del regn. Tilfredsstillende forhold mht. å etablere ryddeteiger i Grisungdalen og Storranden.						
Utførelse	4 ERGer a 26-27 ryddemannskaper, mandag kl. 1300 t.o.m. fredag 1900. ERKen bestod av 160 totalt. Helikopterstøtte, effektiv flytid: 5,8 timer. ERKen bestod av 2 noe reduserte ERGer og 2 fullt bemannede. Operativ styrke gjennom uken var meget tilfredsstillende. Kort veg ut til ryddeteigene har gitt bra med effektiv tid i felt. Sjef ERK med undergitt personell gjennomførte en meget god ryddeuke. Sanitetspersonellet fulgte opp tjenesten på en meget profesjonell måte. Ryddeuken ble gjennomført uten uhell, samtidig har punktlighet preget avdelingene. Daghavende offiser har hatt meget god kontroll på personellet. Dette bidro til en meget godt start på årets sesong. Totalt ble det gjennomført søk i 6,43 km², søkene bestod i hovedsak av 2. gangs og statistisk søk.						
Avslutning	Søk/sprengning av funn avsluttet kl. 1730 fredag 23. juni, vedlikehold og innlevering av materiell ferdig kl. 1900. Oppstilling og avtakking av ERKen gjennomført med PL eksplosivrydding gruppevis på Hjerkinns hus fredag kveld fram til kl. 1845. Deler av hovedstyrken ble permittert direkte fra Hjerkinns fredag etter endt rydding. Hovedtyngden av styrken returnerte lørdag morgen, og en mindre enhet resten returnerte først søndag formiddag.						
Resultat for uken	Stål (kg)	Aluminium (kg)	Kobber (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj >20 mm	Blindgj ≤ 20 mm
	5 894	482	0	0	0	42	64

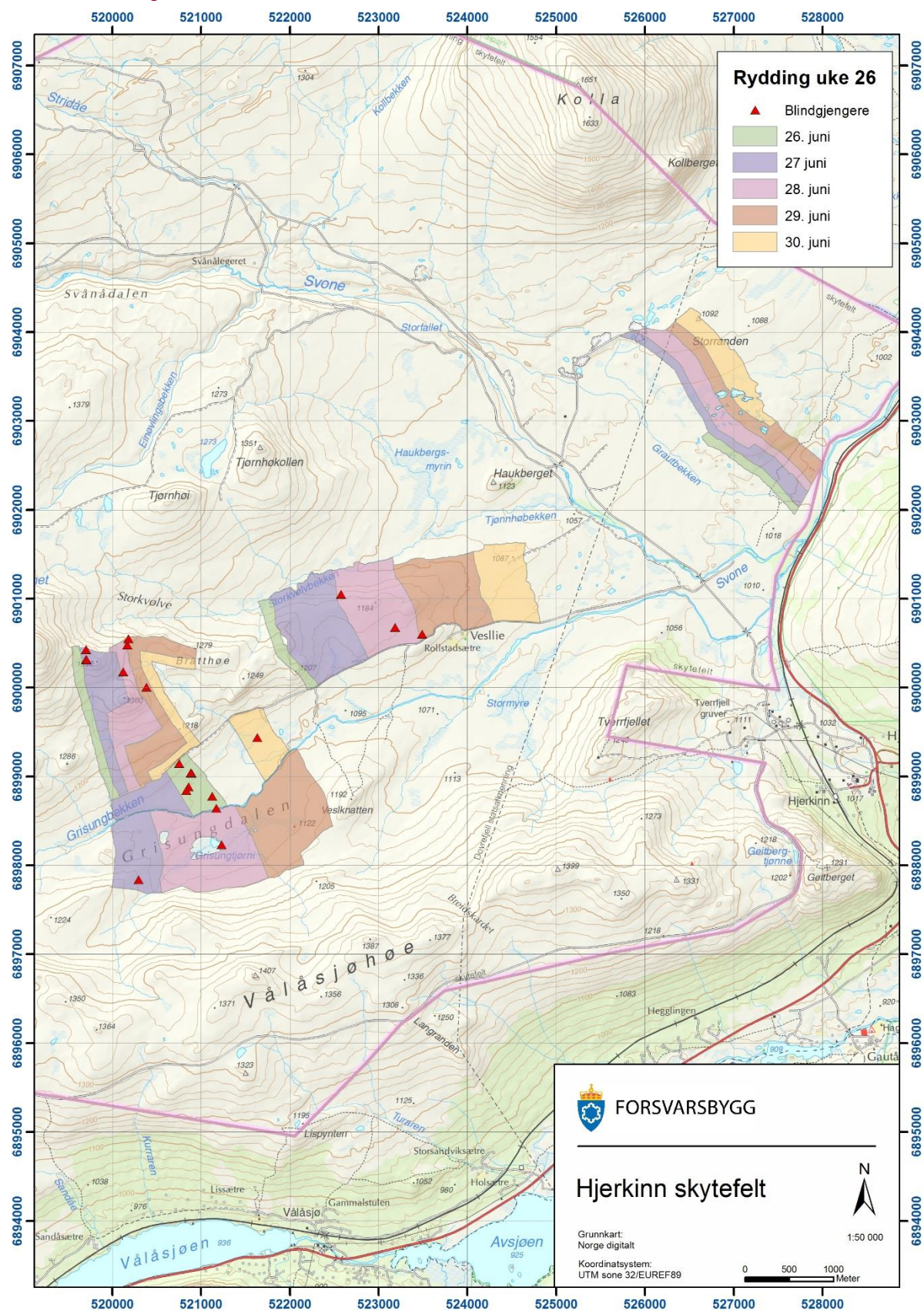
6.1.4.1 Funn og avsøkt område i uke 25



6.1.5 Uke 26 – Grisungdalen og Storranden

Innrykk	Hovedstyrken ankom med buss i tiden 2000-2100. Adm og info samt organisering av vakthold ferdig 2215. Streifvakt iverksatt fra kl. 2300. Daghavende offiser ankom først kl. 0141. PL fungerte i mellomtiden. Innbrief, opplæring og forberedelser gjennomført mandag formiddag.						
Vær og temperatur	Mellom +6 og + 20° C. Meget gode værforhold.						
Utførelse	4 ERGer a 29/30 ryddemannskaper, mandag kl. 1300 tom fredag kl. 1700. ERKen bestod av 170 totalt. Helikopterstøtte, effektiv flytid: 6,4 timer. Ryddingen gjennomført med 3 ERGer i Grisungdalen og 1 på Storranden. Kort veg til ryddeteigene, og tilnærmet full operativ styrke hver dag har gitt et meget godt resultat for uken. Sjef ERK med underlagt personell gjennomførte en meget god ryddeuke. Godt motivert personell med gode rutiner, samt vilje til å gjøre en god jobb var meget positivt. Sanitetspersonellet fulgte opp tjenesten på en meget profesjonell måte. Dette har bidratt både til svært få delvise / syke gjennom uka, og en sikker gjennomføring uten uhell. Vakthold og sikring under ledelse av daghavende offiser har vært gjennomført iht, samtidig har daghavende offiser støttet prosjektet på en meget god måte. Ryddingen har bestått av både 2. gangs og statistisk søk. 9,06 km² ble avsøkt, og antall funn fremgår av tabellen under. Dette er ca. 2 km² mer enn forrige uke, som nok skyldes en del mindre funn, men i hovedsak grunnet en meget effektiv og godt arbeidende ERK.						
Avslutning	Søk/sprengning av funn avsluttet kl. 1630 fredag 30. juni. Vedlikehold og innlevering av materiell ferdig kl. 1815. Hovedstyrken avmarsjerte slik: • 3 ERGer avmarsjerte med buss fredag kveld kl. 1845. • 1 ERG overnattet på Hjerkin og ble hentet med buss lørdag 1. juli til Gardermoen. • PL eksplosivrydding gjennomførte samlet oppstilling avtakking av ERK fredag kl. 1830.						
Resultat for uken	Stål (kg)	Aluminium (kg)	Kobber (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj >20mm	Blindgj ≤ 20mm
	2 916	0	0	0	0,5	24	4

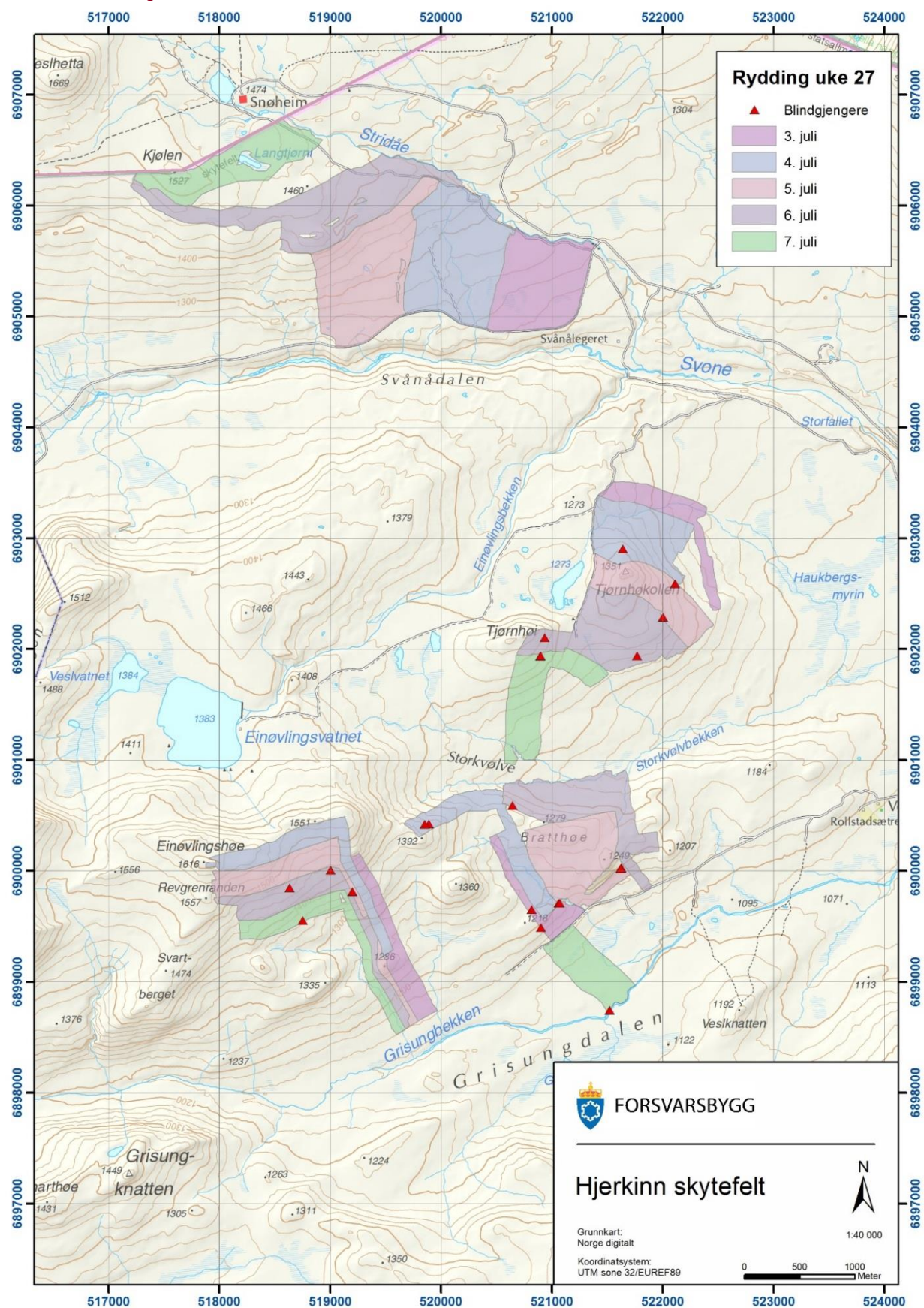
6.1.5.1 Funn og avsøkt område uke 26



6.1.6 Uke 27 – Grisungdalen, Svånådalen og Tjørnhøi

	Personell ankom med to flighter til Værnes og videre med buss til Hjerkinns hhv kl. 1530 og kl. 1915. Noe pers ankom m tog kl. 1738, kl. 1830 og kl. 0141. 7 vpl san personell ankom med nattbuss kl. 0400. Et langt innrykk, men med god kontroll på personellet. Daghavende offiser ferdig med brief av streifvakt kl. 2215 og vakt igangsatt fra kl. 2300. Kort info til alle og tildeling av forlegning for ryddemannskaper, samt tildeling av adm. kjøretøy til følgebefal. Middag ble servert ved ankomst. Innbrief, opplæring og forberedelser gjennomført mandag formiddag.						
Vær og temperatur	Meget gode værforhold hele uken, med temperaturer mellom +3 og + 18° C.						
Utførelse	4 ERGer a 26/27 ryddemannskaper, mandag kl. 1300 tom fredag kl. 1630. ERKen bestod av 157 totalt. Helikopterstøtte, effektiv flytid: 6,8 timer. Operativ styrke gjennom uken har vært meget god. Styrken ble disponert med to ERGer i Grisungdalen, en ERG i Svånådalen Øst og en ERG i Tjørnhøi. 2. gangs søk og statistisk søk ble prioritert. ERKen har fungert meget godt gjennom hele uka. Ryddekommandoen ble gitt en meget god tilbakemelding fra sjef ERK og gruppesjefer. Lege- og sanitetstjenesten fungerte meget tilfredsstillende, og samarbeidet med sjef ERK på en flott måte. Omgangssyke oppdaget torsdag, vask av rom og isolering av pasient iverksatt, men ytterligere to ble syke ila. natt til fredag. En soldat tråkket over og ble sendt til sykehus i Tynset for kontroll, ingen brudd. Ingen uhell eller skader utover dette. Støttende avdeling utviste stor interesse for, og vilje til å gjøre en god jobb gjennom hele uka. Avsøkt område er 9,26 km², som er et meget godt resultat. Antall funn fremgår av tabellen under.						
Avslutning	Søk/sprengning av funn avsluttet fredag kl. 1630. Innlevering og vedlikehold av materiell ferdig fredag kveld kl. 1815. Oppstilling og avtakking gjennomført kl. 1830. ERKen returnerte slik: • En mindre enhet med buss til Gardermoen kl. 1840. I tillegg ble tog benyttet på kveld/natt til lørdag. • Hovedtyngden overnattet på Hjerkinns og ble hentet med buss på Hjerkinns lørdag 8. juli kl. 0800. Fly til Bardufoss kl. 1330. • Daghavende offiser avmarsjerte fra Hjerkinns som siste mann lørdag formiddag.						
Resultat for uken	Stål (kg)	Aluminium (kg)	Kobber (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj >20 mm	Blindgj ≤ 20 mm
	5 800	400	0	2	1,5	25	0

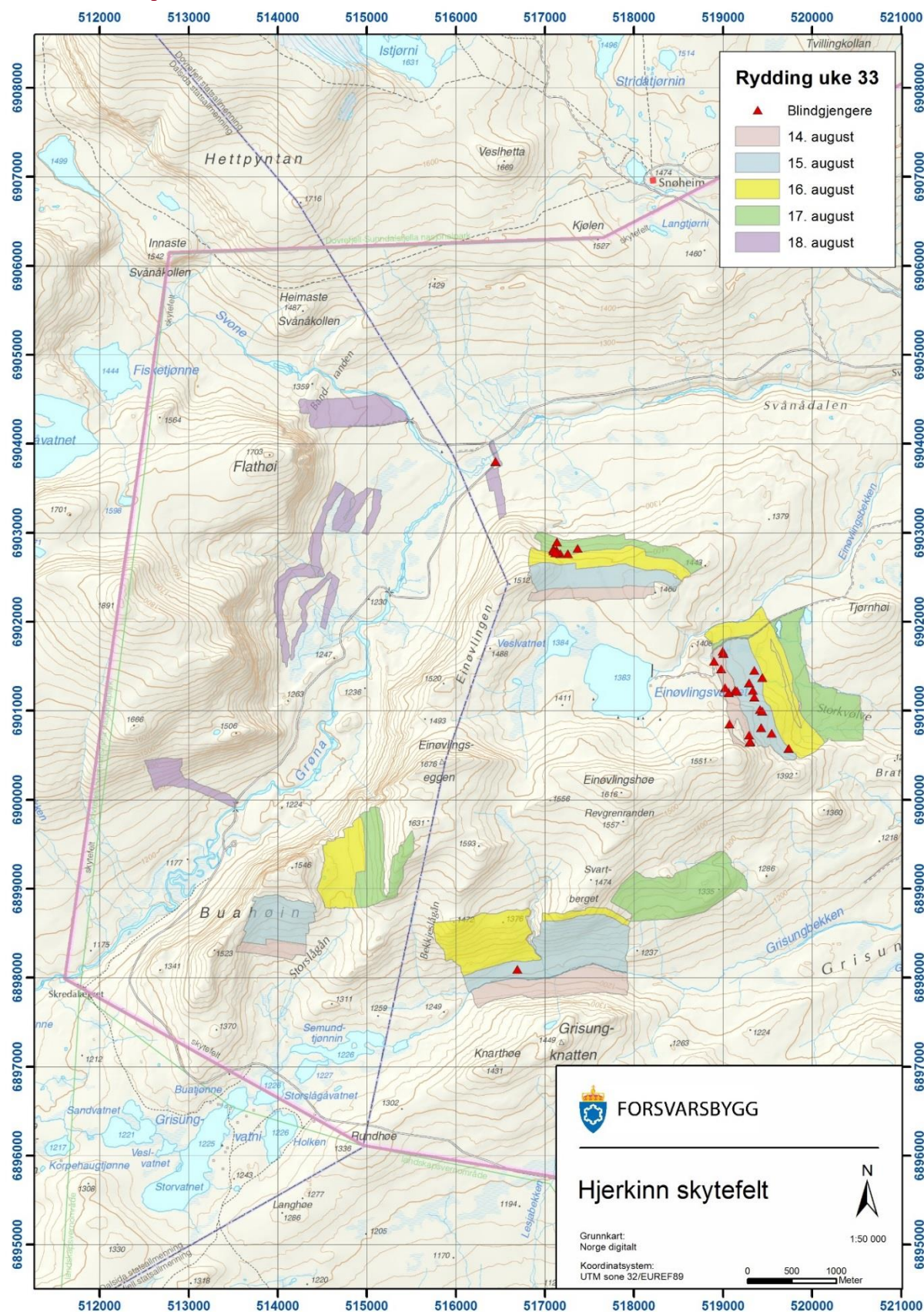
6.1.6.1 Funn og avsøkt område uke 27



6.1.7 Uke 33 – Grisungdalen – Einøvlingshøi – Svånådalen og Grøndalen

Innrykk	Vognførere ankom m egne kjøretøy kl. 1900. Ryddemannskaper og følgebefal ankom m busser fra kl. 1900-1930 og kl 2000. Sanitetspersonell ankom m egne kjt. kl. 2140. Kort info til alle, tildeling av forlegning for ryddemannskaper, organisering av vakthold, samt tildeling av adm. kjøretøy til følgebefal. Middag ble servert ved ankomst. Innrykk samt etablering av vakthold ferdig kl. 2140. Innbrief, opplæring og forberedelser gjennomført mandag formiddag.						
Vær og temperatur	Skiftende skydekke, stort sett skyet, noe vind og temperaturer mellom + 6 og + 13° C.						
Utførelse	4 ERGer a 30 pers, mandag kl. 1300 tom fredag kl. 1530. ERKen bestod av 174 totalt. Helikopterstøtte, effektiv flytid: 21,1 timer. ERKen har bestått av fire fullt oppsatte ERGer. I hovedsak foregikk ryddingen i Grisungdalen og i området Einøvlingshøi, som 2. gangs og statistisk søk. Lavt skydekke / tåke fredag gjorde at alternative ryddeteiger måtte brukes i Svånådalen og Grøndalen. To helikopter har løftet ERG 1 og 2 til/fra ryddeteiger unntatt fredagen. I snitt brukte gruppene 1 t 20 min fra avmarsj adm. området til klar i ryddeteigen. Operativ styrke gjennom uken har vært meget god. Ryddekommandoen ble meget godt ledet av sjef ERK m gruppesjefer, san sjef og følgebefal. Sanitetspersonellet fulgte opp sanitetstjenesten på en meget god måte. Ingen uhell/skader gjennom uka, som også kan krediteres ansvarsfulle vognførere. Søkt område denne uken var 7,74 km², som er et meget godt resultat også mtp. tid som er brukt på ut-/inntransport. Antall funn fremgår av tabellen under.						
Avslutning	Søk/sprengning av funn avsluttet fredag mellom kl. 1500 og 1530. Innlevering og vedlikehold av materiell ferdig fredag kveld kl. 1745. Oppstilling og avtakking gjennomført kl. 1845. I hovedsak returnerte personellet med busser fra Hjerkinns fredag kveld kl. 1845. Noe personell returnerte etter eget opplegg.						
Resultat for uken	Stål (kg)	Aluminium (kg)	Kobber (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj >20 mm	Blindgj ≤ 20 mm
	2 022	0	0	1	1	41	271

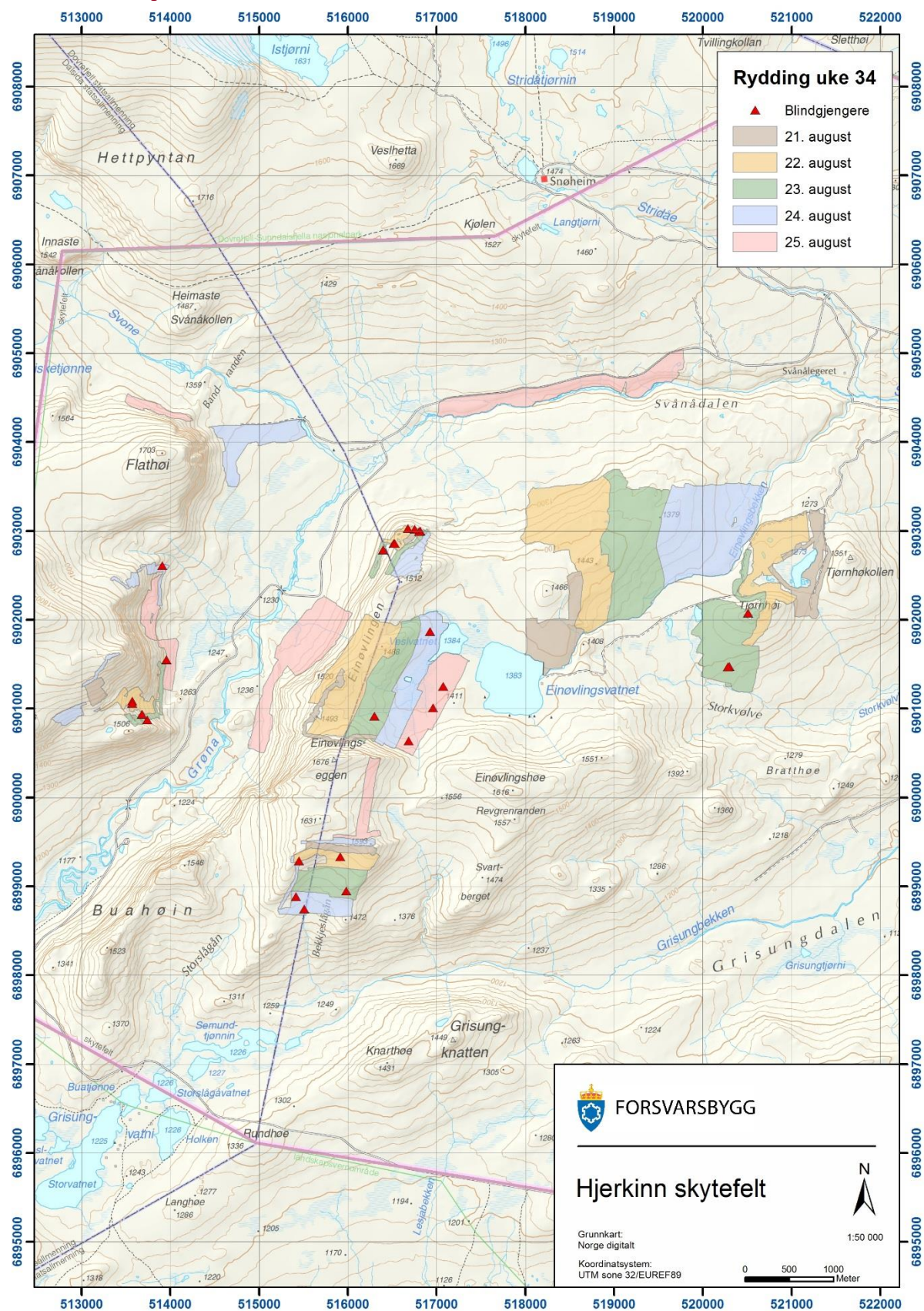
6.1.7.1 Funn og avsøkt område uke 33



6.1.8 Uke 34 – Einøvlingen og Tjørnhøi, utvidet ERK m ERGer i bratt terreng

Innrykk	Ryddemannskaper og følgebefal ankom med 4 busser kl. 2200 søndag kveld. Vognførere BV206 ankom på tog kl. 2035. Alle servert middag ved ankomst. EOD-operatører, helikopter og resterende vognførere ankom ila kvelden. Info til alle, tildeling av forlegning til ryddemannskaper, og tildeling av adm. kjøretøy til følgebefal. Streifvakter briefet og iverksatt kl. 2345. Innbrief, opplæring og forberedelser gjennomført mandag formiddag.						
Vær og temperatur	Mellom +3 og + 13° C. Delvis skyet, gode forhold.						
Utførelse	4 ERGer a 29/30 ryddemannskaper, og 2 mindre ERGer for rydding i bratt terreng, mandag kl. 1230 tom. fredag kl. 1700. ERKen bestod av 196 totalt. Helikopterstøtte, effektiv flytid to helikopter: 32,3 timer. Ordinær rydding i området Einøvlingen-Tjørnhøi med 4 grupper, 2 grupper i Svånådalen og Grøndalen fredag. Rydding bratt terreng Nord og Sør på Flathøi, Svånåkollen og Nord Einøvlingen. I hovedsak ble det gjennomført 2. gangs og statistisk søk. To helikopter ble nyttet til transport av to ordinære grupper samt begge for bratt terreng. Logistikken rundt dette gikk meget bra. Operativ styrke gjennom uka var meget god. Avsøkt område er 9,60 km². Rydding i bratt terreng produserte som del av dette også meget godt. Totalt gir dette et meget godt resultat, og føyer seg inn i rekken av gjennomgående gode ryddeuker i 2017. Antall effektive dagsverk i felt synes å bli det høyeste for en sesong, siden prosjektstart. God ledelse og utmerket innsats i ryddekommandoen på alle nivå har bidratt til dette. Oppdraget ble utført uten uhell/skader av noe slag. Vedlikehold og innlevering av materiell avsluttet kl. 1845. Antall funn fremgår av tabellen under.						
Avslutning	PL eksplosivrydding takket av avdelingen kl. 1900. Hovedstyrken avmarsjerte med buss fredag kveld kl. 1923. Øvrig personell avmarsjerte etter eget opplegg etter endt rydding og vedlikehold.						
Resultat for uken	Stål (kg)	Aluminium (kg)	Kobber (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj >20 mm	Blindgj ≤ 20 mm
	Ikke veid	Ikke veid	Ikke veid	0	0	29	112

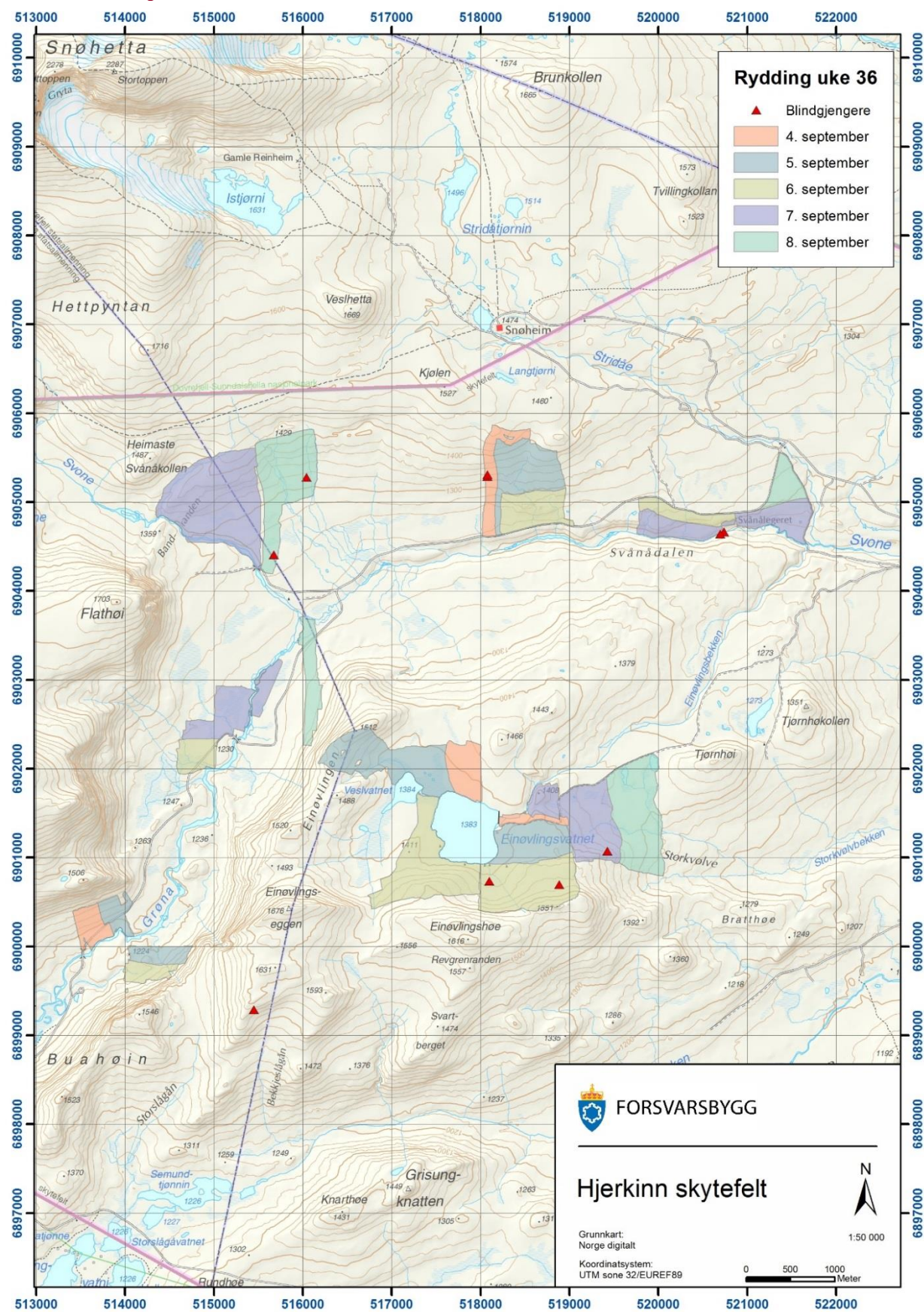
6.1.8.1 Funn og avsøkt område uke 34



6.1.9 Uke 36 – Vest Kolla - Grøndalen – Grisungknatten og Grisungvatni

Innrykk	Ryddemannskaper, følgebefal og daghavende offiser ankom med buss fra Værnes søndag 03. sep mellom kl. 2110-2135. San personell ankom med egne kjøretøy kl. 2145. Middag servert. Info til alle, tildeling av forlegning for ryddemannskaper, samt tildeling av adm. kjøretøy til følgebefal ferdig kl. 2230. Vakt hold etablert fra kl. 2300. Vognførere Scania ankom m buss fra Værnes kl. 0115, og vognførere på BV206 med buss fra Oslo kl. 0355. Disse ble tatt imot av PL eksplosivrydding og DHO. Innbrief, opplæring og forberedelser gjennomført mandag formiddag.						
Vær og temperatur	Mellom +2 og + 9° C. Skyet og litt nedbør gjennom hele uka.						
Utførelse	4 ERGer a 30 ryddemannskaper, mandag kl. 1300 tom fredag kl. 1621. ERKen bestod av 171 totalt. Helikopterstøtte, effektiv flytid: 7,2 timer. ERKen har bestått av fire fullt oppsatte ERGer. Søkene har i hovedsak bestått av 2. gangs og statistisk søk i områdene Einøvlingvatnet, Einøvlingen, Svånådalen og Grøndalen. Statistisk søk innebærer bl.a. flere mindre teiger pr ryddegruppe. Omgruppering og ordregiving i denne sammenheng ble gjort på en smidig måte uten tidstap. Avstand til ryddeteigene har vært forholdsvis lang, ca. 1 time fra avmarsj adm. området til klar i ryddeteig. Totalt avsøkt område ble 8,31 km². Sett opp mot at dette er en rekruttavdeling med mange svært unge følgebefal, har avdelingen løst oppdraget på en særdeles god måte. Operativ status på avdelingen gjennom uka var meget god. Samarbeid med lege og sjef sanitet har fungert meget godt. Det godt utførte oppdraget forsterkes med et forholdsvis stort antall funn og mengde ammunisjonsrester. ERKen ble ledet på en utmerket måte og utførte oppdraget på en meget tilfredsstillende måte. Vakt hold og sikring har fungert iht, og daghavende offiser har hatt meget godt kontroll på personellet. Funntabell se under.						
Avslutning	Søk/sprengning av funn avsluttet fredag 9. sep kl. 1630, deretter vedlikehold og innlevering av materiell, ferdig kl. 1745. Oppstilling og avtakking gjennomført i tiden kl. 1800-1815. Noe personell / vognførere avmarsjerte etter oppstilling og avtakking, samt med tog kl. 0141 natt til lørdag. Hovedstyrken ble hentet med busser lørdag kl. 1100.						
Resultat for uken	Stål (kg)	Aluminium (kg)	Kobber (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj >20mm	Blindgj ≤ 20mm
	7 000	0	0	0	0	18	310

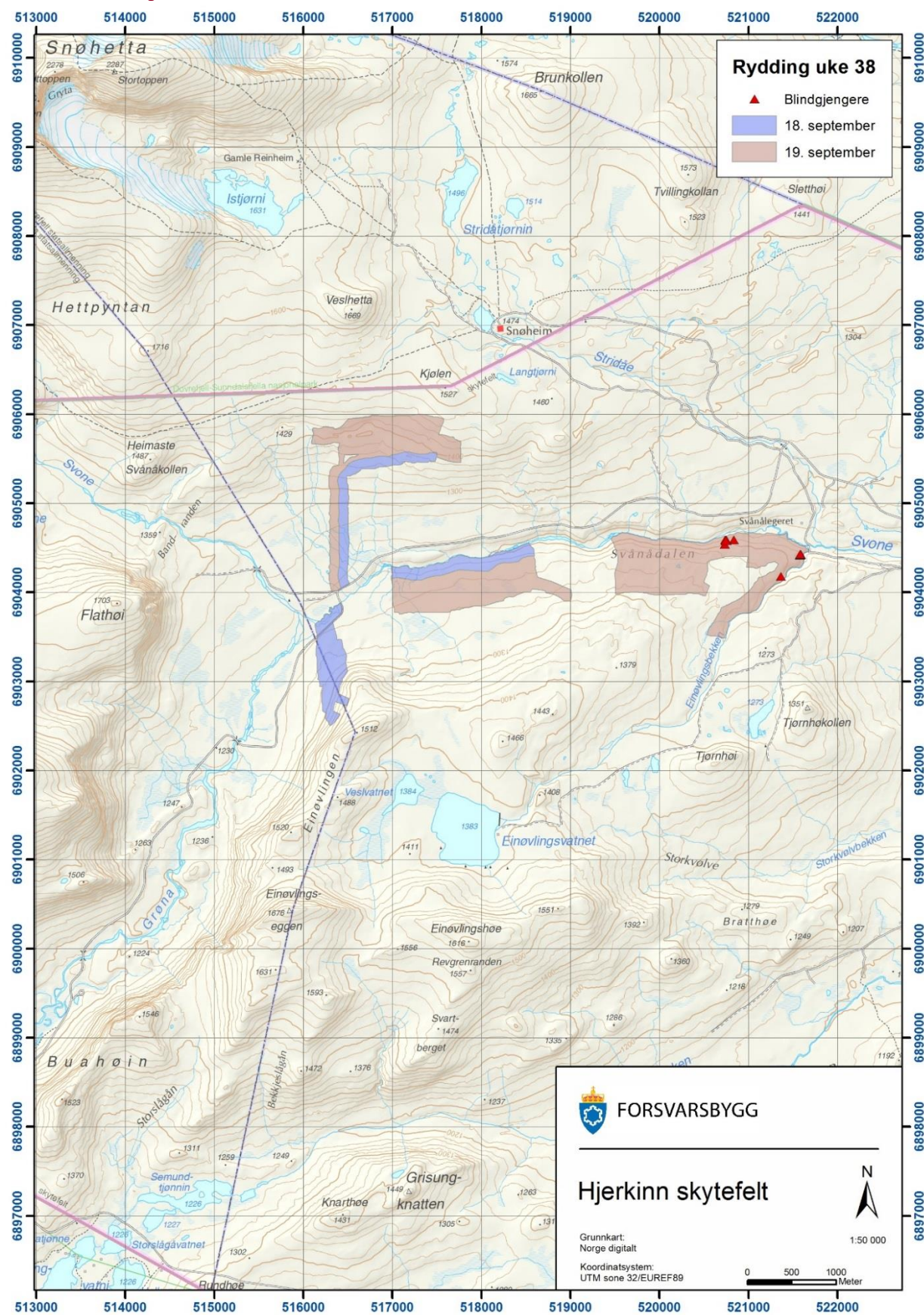
6.1.9.1 Funn og avsøkt område uke 36



6.1.10 Uke 38 – Svånådalen - Maribu

Innrykk	Ryddemannskaper, følgebefal og daghavende offiser ankom med busser kl. 1715 og kl. 2345. Organisering av vakthold fra kl. 2300. Sanitetspersonellet ankom med egne biler kl. 2320. Kort info til alle, tildeling av forlegning for ryddemannskaper, samt tildeling av adm. kjøretøy til følgebefal. Middag og innrykk ferdig mandag 19 sep kl. 0025. Etter avtale ankom en ERG først mandag 18. september kl. 1030. Innbrief, opplæring og forberedelser gjennomført etter plan mandag formiddag/ettermiddag.						
Vær og temperatur	Mellom 0 og + 8°C. Snø natt til onsdag resulterte i at resten av ryddeuka måtte kanselleres. Ca. 20-25 cm nysnø i ryddeteigene i Svånådalen. Snøen ble liggende til over helga.						
Utførelse	3 ERGer a 29-30 ryddemannskaper, mandag kl. 1300-1400 tom tirsdag kl. 1915. ERKen bestod av 130 totalt. Det ble gjennomført en komprimert innrykksprosedyre med ERGen som ankom først mandag formiddag. Opplæringen foregikk i hovedsak ute i felt, og dette gjorde at gruppen ikke var mer enn ca. 1 timer senere ute enn øvrig del av ERKen. Oppstart søk i feltet gikk meget godt og alle grupper produserte meget bra første dag. Dette fortsatte på tirsdag, og utsiktene til nok en flott ryddeuke var gode. Værvareselet viste nedbør i form av snø natt til onsdag, men man håpet i det lengste at dette skulle bli overkommelig. Sjekk av feltet kl. 2330, viser + 4 °C, ingen nedbør. Ny sjekk kl 0300, 15 cm nysnø nede på Hjerkinns hus. Ute i ryddeteigen i Svånådalen ca. 20-25 cm. Besluttet å se dette an, men torsdag formiddag var det fortsatt såpass mye snø igjen at det ble besluttet å kansellere resten av uka. Forberedelser var gjort på onsdag, og om-booking av fly, tog og busser gikk som planlagt, og dette var i orden innen kl. 1200 på torsdag. Meget godt jobbet av hjemmeavdelinger i samarbeid med prosjektet. Personellet kunne dermed returneres ca. 1 døgn før planlagt. Torsdagen ble nyttet til inntak av materiell som var satt igjen ute, sprengning av funn, samt innlevering og vedlikehold av materiell. Hele ERKen opprettholdt et meget godt samarbeid og forståelse for oppstått situasjon. Dette gjorde det enkelt å endre/justere planene. Resultatet for uken ble 3,40 km². Sluttresultatet for sesongen blir meget tilfredsstillende.						
Avslutning	Avdelingene returnerte enten direkte til hjemmeavdeling el til flyplass med buss / tog fra Hjerkinns slik: - Med buss fra Hjerkinns torsdag kl. 2100, fredag kl. 0200 og kl. 0700. - Med tog fredag kl. 0141. Helikopter, sjef sortering og prosjektledelse returnerte ca. kl 1300 fredag.						
Resultat for uken	Stål (kg)	Aluminium (kg)	Kobber (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj >20mm	Blindgj ≤ 20mm
	1 084	0	0	0	0	12	50

6.1.10.1 Funn og avsøkt område uke 38



6.1.11 Tiltak og støtte til delprosjekt EBA

Det er lagt ned mye arbeid og ressurser for å kunne «friskmelde» deler av veistrekningene. Det vil si at teknisk søk utføres, data fra søk analyseres, og ev. blindgjengere avdekkes og fjernes på forsvarlig måte. Denne metoden kan utføres flere ganger på samme strekning (såkalt søk, skav, søk). Ved hjelp av denne metoden kan overskuddsmasse lastes opp og transporteres ut med vanlig bemannede maskiner. Der hvor «søk og skav» må repeteres flere ganger, f.eks. ved halvskjæringer, vil det være mer lønnsomt å bruke fjernstyrt maskinelt utstyr.

Arbeidet vil fortsette videre og stadig utvikles/systematiseres, og prosjektet antar dette vil bli et meget nyttig verktøy i fremtiden, også langt utover Hjerkin. Allerede nå har dette gitt en betydelig gevinst. Erfaringen hittil kan tyde på at de i hovedsak er massetransport med dumper / lastebil som er den operasjonen som gir størst gevinst. I tillegg vil bruk av bemannede maskiner øke kvaliteten på revegeteringen, samt redusere risikoreduserende tiltak for å ivareta sikkerheten for 3. part (publikum).

6.1.11.1 Gjennomførte EBA-tiltak 2017

Hovedvekt for delprosjekt EBA har vært på revegetering av veistrekninger samt større og mindre terrenginngrep i tilstøtende sideterreng. Under vises hva som er utført i 2017:

- Lille Ringvei – fra Veslefallet til Storranden – 7,7 km. Bemannede maskiner.
- HFK-veien – fra Snøheimveien og inn til HFK-sletta – 3,6 km. Kombinasjon av bemannede og fjernstyrte maskiner.
- Haukberget I og II – med adkomstveger, veier og plasser, 2,4 km. Kombinasjon av bemannede og fjernstyrte maskiner.
- Opprusting av Gamle Snøheimvei, der hvor denne må benyttes i fremtiden, etter at vegen mellom Haukberget I og II ble tilbakeført, ca. 0,6 km. Bemannede maskiner.
- Fjerning av 3 tidligere kjørespor i området Storranden, til sammen ca. 1,6 km. Bemannede maskiner.
- Tilbakeføring av masser til de tidligere masseuttakene på Storranden (M1 og M5). Bemannede maskiner.

Annet:

- Kartlegging av tankanlegg på helikopterlandingsplass.
- Kvalitetssikret vegstrekninger -/løsninger mtp. revegetering og massehåndtering for kommende entrepriser.
- Fjernet etterlatenskaper som sambandsstolper, skilt, sikring av dekningsrom / blander, mm.
- Utviklingsarbeider ifm. friskmelding av veistrekninger ble videreført.
- Samarbeid og erfaringsutveksling med andre nasjoner og leverandører.

6.1.11.2 Evaluering

Evaluering er gjennomført med alle deltakere i prosjektet, inklusive entreprenørene. Resultatet tas med videre, minuser blir forbedret og pluss blir forsterket. Prinsippene for samarbeid og utvikling videreføres slik:

- «Grønt kurs» for anleggsarbeidere.
- Gjensidig utveksling av kunnskap.
- Økologisk kunnskap inn i praktiske tiltak.
- Praktisk kunnskap avgjørende for å få det gjennomført.

I likhet med revegetering blir sikkerheten ift. blindgjengere godt ivaretatt i hele prosessen, både i konkurransegrunnlaget, og som et eget kurs med valgt tilbyder. Dette gjennomføres av prosjektets egne EOD-rådgivere, og følges opp som fast punkt i hele gjennomføringsperioden.

6.1.11.3 Videre framdrift

For 2018 planlegges og forberedes:

- Tilbakeføring av Grøndalen.
- Tilbakeføring av helikopterlandingsplass inklusive bygg, veg og plass.
- Tilbakeføring av to mindre veger ved Veslefallet/Grisungbekken.
- Kartlegging/prosjektering av Svånådalen, og ev. Vålåsjøveien, samt teknisk søk av det samme.
- Fjerning av skilt langs skytefeltgrensa, samt oppsett av nye ved behov. Fjerning av andre etterlatenskaper, skrot, sambandsstolper, ol.

6.1.12 Funn og søkt område pr. uke og totalt 2017

Tabellen viser funn av blindgjengere, ammunisjonsrester og søppel.

Funn 2016	Stål (kg)	Alu (kg)	Treavfall (m³)	Søppel (m³)	Blindgj >20 mm	Blindgj ≤20 mm	Avsøkt areal km²
Uke 25	5 894	482	0	0	42	64	6,43
Uke 26	2 916	0	0	0,5	24	4	9,06
Uke 27	5 800	400	2	1,5	25	0	9,26
Uke 33	2 022	0	1	1	41	271	7,74
Uke 34	Ikke veid	Ikke veid	Ikke målt	Ikke målt	29	112	9,60
Uke 36	7 000	0	0	0	18	310	8,31
Uke 38	1 084	0	0	0	12	50	3,40
Sum	24 716	882	3	3	191	811	53,80

6.1.13 Oversikt søkt område totalt pr. 2017

	Areal (daa)	Areal (km²)
Hvor mye av 2017 er førstegangssøk	1 509	1,5
Berørt område (antall søk = 1)	160 204	160,2
Sum 2006-2017 søkt areal 1. – 9. gangs søk		393,9

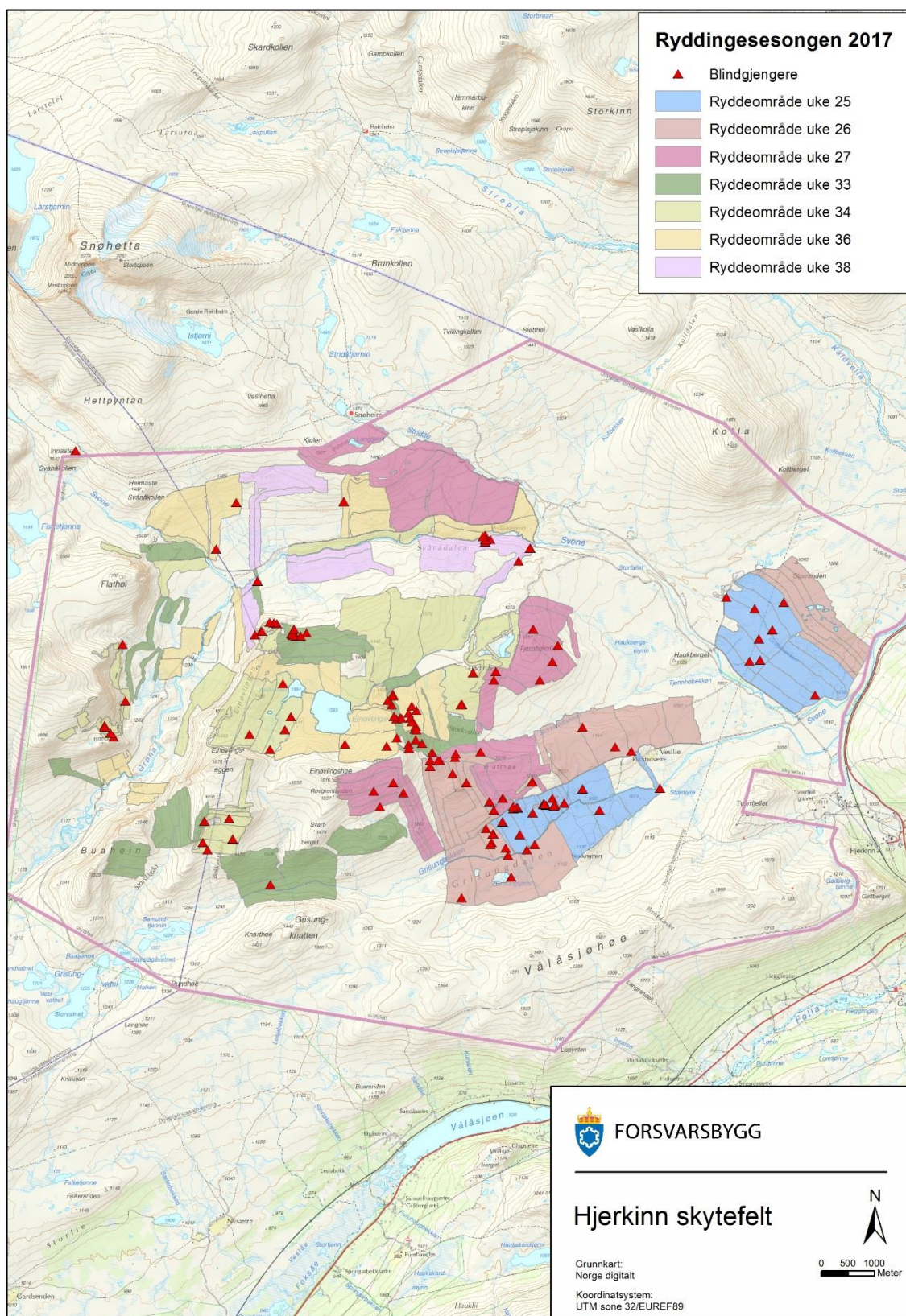
Søkt fem el flere ganger	1,9
Søkt fire el flere ganger	10,9
Søkt tre el flere ganger	82,8
Søkt to el flere ganger	137,7
Søkt en gang	160,2
Hele feltet (km²)	165,5

Geografisk informasjonssystem (GIS) er bruk fra oppstarten av prosjektet ifm. arealberegninger. Følgende arealbetegnelser og volum blir grunnlaget for videre rapporter:

- Total størrelse på Hjerkinnskytefelt 165,5 km²
- Vannsystemer i nedslagsfeltet 2,1 km²
- Bratt terreng i nedslagsfeltet 30-45° 3,3 km²
- Bratt terreng i nedslagsfeltet utover 45° 0,7 km²
- Hegglingen og jernbaneområdet utenfor nedslagsfelt 2,3 km²
- Tilgjengelig terreng for ordinær rydding 157,1 km²

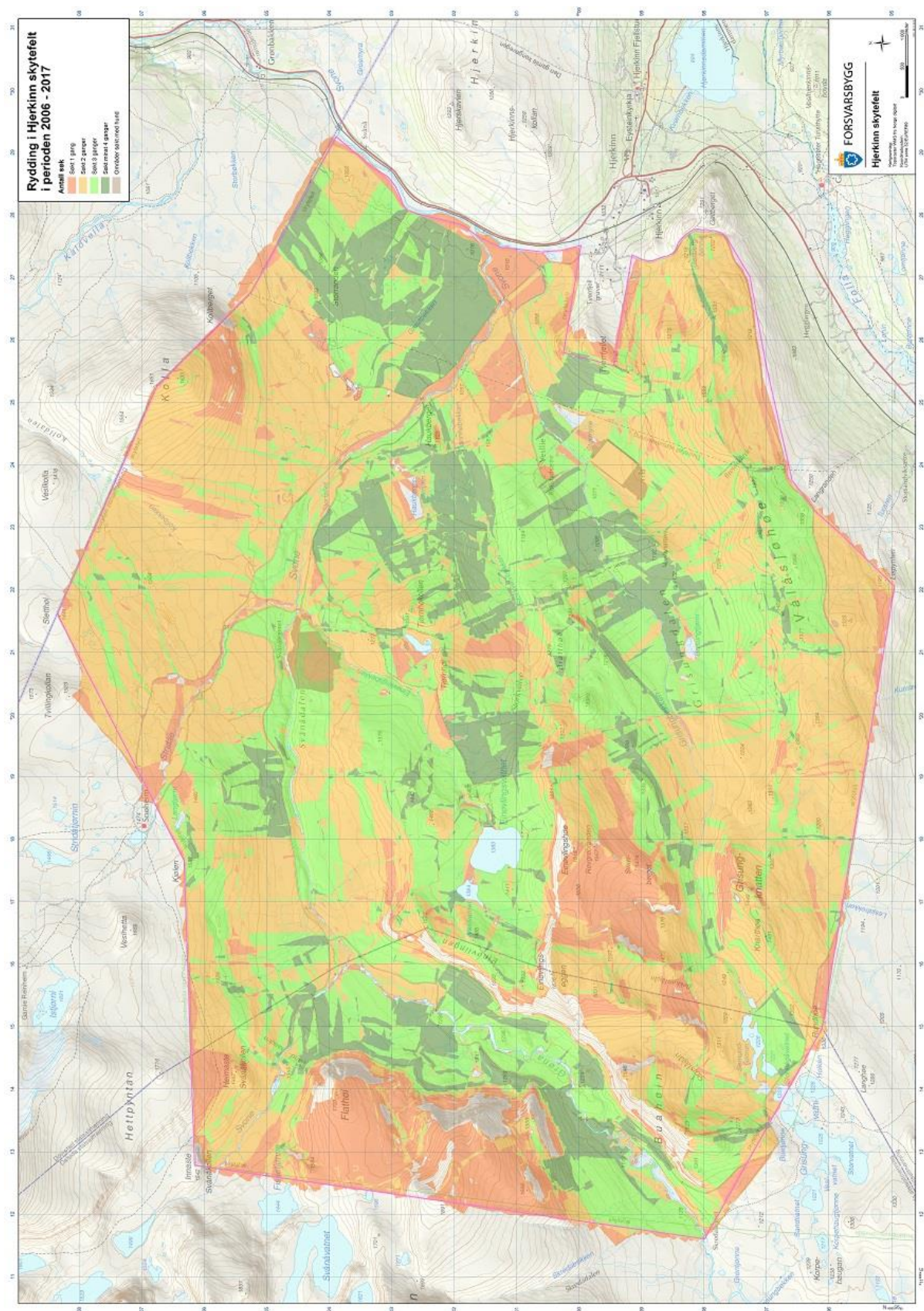
6.1.14 Ryddet område 2017

Totalt ryddet område 53,8 km². Kartet viser områdene som ble ryddet i 2017 med fargekoder for hver uke.



6.1.15 Totalt ryddet område pr 2017

Totalt er det gjennomført søk i 393,9 km² fordelt slik: 160,2 km² 1. gangs søk, 137,7 km² 2. gangs søk, 82,8 km² 3. gangs søk, 10,9 km² 4. gangs søk og 1,9 km² søkt 5-9 ganger. Fargekodene angir antall ryddinger:



6.1.16 Årlig funn, søkt areal og effektive dagsverk i felt pr. 2017

Tabellen under viser årlig funn, søkt område totalt pr. år, og antall effektive dager i felt med manngard:

År/funn/ areal/eff dv	Metaller (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj. >20mm	Blindgj. ≤20mm	Søkt areal (km ²)	Eff dv i felt
2006	24 000	5	10	223	0	54,8	2074
2007	42 248	200	26	470	4 208	19,2	2116
2008	50 500	75	16	155	3 799	20,3	1883,65
2009	107 824	37	12,5	882	703	20,2	2625
2010	41 600	22	11	412	372	21,9	2092
2011	75 162*	26	10	652	332	28,3	3042
2012	49 747	22,5	9,5	295	426	25,4	2612
2013	20 738	5	10	230	50	29	2595,6
2014	34 668	16	19	265	39	35,8	2547
2015	13 227	4	9	205	956	44,5	2944,5
2016	20 491	1	12	368*	835	40,7	2696,75
2017	25 598	3	3	191	811	53,8	3172,5
Sum	505 803	416,5	148	4 348	12 531	393,9	30 401

*Stort antall funn skyldes rydding av tidligere revegetert demoleringsplass i Grisungdalen.

6.2 Andre aktiviteter**6.2.1 Arbeidsgruppe EOD – nedlagte SØF**

Arbeidsgruppen består av personell fra Forsvarsbygg (FB POA PS1 miljø), fagansvarlig for rydding av eksplosiver i Forsvaert, og fagmyndighet i Forsvaret for anskaffelse og bruk av ammunisjon og eksplosiver. Arbeidsgruppen støtter med utredninger og faglig kompetanse hvor nødvendig. Det er gjennomført to formelle møter i 2017.

- 28. februar 2017 omhandlet helhetlig skiltplan, merking av skytefeltet samt tiltak/ryddemetode av nedlagt PVRK-bane i Svånålægret. Tiltak Svånålægret ble besluttet utsatt til rapport fra befaringen i Svånålægret foreligger.
- 07. desember 2017 omhandlet ryddemetode Svånålægret, beskrivelse av FFIs analyse/metode for årlig vurdering av rydderesultater, hvem er beslutningstakere ift. ryddenivå rundt sjømål/felt, samt metode for søk/klarering av veier/alternativer.

Senior EOD-rådgiver har deltatt på møter ifm. oppdatering av regelverk for eksplosivrydding.

6.2.2 Metodeutvikling

Foran 2016 sesongen ble magnetometer, Foerster Ferex 4.032 DLG Karto anskaffet. Fra før hadde prosjektet håndholdte versjoner av tilsvarende system uten mulighet for å logge søkedata (Foerster Ferex 4.032 API). Primært ble dette anskaffet for å kunne avsøke og klarere veilegemen med tilstøtende terreng, som skal fjernes og tilbakeføres til naturlig terreng. Dette vil da kunne minske bruken av fjernstyrte anleggsmaskiner og kostnadene ved fjerning av vei. Økonomi og kvalitet på sluttresultat ble derfor vektet som sterke argumenter for anskaffelsen. Utstyret er utstyrt med GPS-system og all kartlegging er GEO-referert. Systemet består av en ramme med fire søkehoder, som enten kan trilles eller bæres, og har en søkebredde på 2 meter. Søkedybde varierer med hvilke objekter man søker etter.

En av de største begrensningene i bruk av magnetometer på vei i Hjerkinnskytefelt, er det store innslaget av masser fra de gamle gruvne som er brukt i veibanen. En meget stor del av dette inneholder jernsøppel og gir

utslag på søkeverktøyet. Dette gir forstyrrelser i analysen av hva som faktisk ligger i grunnen. Vi snakker her om å kunne isolere objekter fra omkringliggende støykilder. Magnetometeret har også en begrensning i at det kun detekterer magnetisk ledende metall (jern, stål, nikkel). Teknologien er altså ikke egnet for aluminium og andre ikke magnetiske metaller. På grunn av det store innslaget med jernholdig stein og masse har vi pr. i dag vurdert aktuell søkedybde til ca. 40 cm med de objektene vi søker etter på Hjerkin.

Det ble gjennomført søk og analyse med magnetometer i store deler av perioden mai – juni og august - oktober sesongen 2017.

Hjerkin PRO vil ikke på egenhånd starte nye utviklingsprosjekter på ny søketeknologi, men vedlikeholde og forbedre eksisterende metoder. Dette er i tråd med beskrivelsen gitt i tidligere årsrapporter.

6.2.3 Risiko for oppfrost av blindgjengere i Hjerkin skytefelt

Spesielt årsrapportene for 2015 og 2016 diskuterer dette tema inngående. Det er ikke utført spesifikke arbeider innen området i 2017. Det gjøres ikke funn av blindgjengere som klart viser at dette er resultat av oppfrost.

Studiene, sammenholdt med at det ikke er indikasjoner på at det foregår oppfrost av stein i skytefelt, og at en kan anta at en ev frostheving av objekter da enten har skjedd ila skytefeltets nesten 100-årige historie, eller ila de 15 årene det foregikk aktiv eksplosivrydding mange ganger over samme område, kan derfor konkludere med at faren for oppfrost av blindgjengere innenfor Hjerkin skytefelt er svært beskjeden.

6.2.4 Akseptert restrisiko

Arbeidene med vurdering og beskrivelse av akseptert restrisiko i Hjerkin skytefelt er videreført etter prinsippene og arbeidsmetodikk som beskrevet i tidligere årsrapporter. Spesielt årsrapportene for 2015 og 2016 diskuterer dette tema inngående.

Resultatene fra årets rydding ble som vanlig sendt over til FFI for analyse etter endt sesong. FFI har analysert årets rydderesultat og prosjektet har mottatt FFIs anbefaling for videre letestrategi. FFI har i tillegg presentert årets analyse for deler av arbeidsgruppe EOD nedlagte SØF, og til årlig samordningsmøte for Hjerkin PRO. FFI opprettholder sin anbefaling om å gjennomføre 2. gangs søk i hele feltet (med visse forbehold). Søkene skal være så effektive som mulig, og sluttstanden bør være at antall objektet skal være så lite som mulig, og objektene skal utgjøre en akseptabel risiko.

Grunnlaget fra årets rydding på hele 53,8 km² avsøkt område, av disse vel 40 km² statistisk søk (søk i områder hvor det er søkt minst to ganger, samt der hvor det antas å ligge igjen flest blindgjengere), og vel 12 km² med 2. gangs søk, var et meget godt supplement til analysemodellen «Rydding av Hjerkin skytefelt – en statistisk vurdering». Dokumentet vil bli oppdatert ila 2018.

FFIs analyse av årlig rydderesultat utleder også antatt gjenværende blindgjengere i skytefeltet pr. år fram mot 2020. Dersom man i de resterende 3 sesongene prioriterer å søke i de områdene hvor det sannsynlige antall gjenværende objekter er størst, vil antall gjenværende objekter ved avslutningen i 2020 være mellom 20 og 38, avhengig av hvor stort årlig areal man klarer å avsøke. Det er vist i tabellen nedenfor:

Årlig ryddeareal	Antall gjenværende objekter i 2020
30 km ²	38
40 km ²	27
50 km ²	20

Disse tallene vil kunne endre seg noe etter hvert som letingen skrider fram. Prediksjon av leteprosessen er beheftet med viss usikkerhet, men den vil avta etter hvert. Når oppdraget avsluttes i 2020, vil man trolig kunne gi et ganske godt estimat av antall gjenværende objekter. Det er stor sannsynlighet for at antatt gjenværende objekter i feltet, vil gi en gjenværende restrisiko, som ligger godt innenfor risikonivåer, som er allment akseptert at befolkningen utsettes for i dagliglivet.

Dersom sluttresultatet i Hjerkinns skytefelt skulle bli ca. 30 gjenværende objekter, hvilke fare utgjør dette:

- FFIs beregninger viser at sannsynligheten for å bli skadet av et av disse objektene under en 50 km lang tur i skytefeltet, vil være mindre enn 0,00001%.
- Det er først når man plukker opp et objekt og eventuelt tukler med det, at fare oppstår.
- Til sammenligning – daglig dødsrisiko er 0,003% for gjennomsnittsnordmannen, men det vil selvsagt være avhengig av personenes alder.
- En annen sammenligning kan være at i følge statistikk fra Transportøkonomisk institutt kjører norske biler til sammen ca. 30 milliarder km per år. Dette fører til vel 100 dødsulykker, dvs. det er 300 millioner km mellom hver dødsulykke. Dette betyr igjen at et biltur på 300 km, som er omtrent distansen mellom Dombås og Oslo, vil ha en risiko på 0,0001%, altså 10 ganger høyere enn å gå 50 km i skytefeltet.

6.2.4.1 Tiltak for å håndtere restrisikoen

Prosjektet lister følgende områder som vil bli vurdert inn mot endelig rapport:

- Forbud mot bålbrekking og bruk av engangsgrill.
- Forbud mot graving.
- Ferdselsanbefalinger.
- Bestemmelser for vedlikehold på veger som blir gjenliggende.
- Tiltrettelegging for visse former for etterbruk:
 - Sommeren 2016 ble det gjennomført befarings i skytefeltet for å vurdere ev rivning/gjenoppbygging av bruer, hvor hensikten f.eks. kunne være å ta høyde for bruk ifm beiting tilsv. Befaringen foregikk i Grøndalen, samt området ved Svånålægret.
 - Gjenoppbygging av bruer ble tema på samordningsmøtet 2017, uten at konklusjon rundt dette ble fattet.
- Skilting og informasjonsmateriell i forbindelse med etterbruk.
- Samarbeid med fylket, kommuner og næringsliv i forhold til etterbruk.
- Kommunisere rutinene for håndtering av fremtidige funn.
- Digitale kart og kart for restrisikoområdet.

Dersom tiltak ikke besluttes gjennomført, vil restrisikoen øke. Prosjektet mener listede tiltak vil bidra til ytterligere å redusere gjenværende restrisiko.

6.2.5 Kulturminneregistrering

Kartleggingen av Hjerkinns skytefelt er sluttført og ferdigstilt i regi av Oppland fylkeskommune. Dataene benyttes nå som grunnlag i planlegging og gjennomføring av eksplosivryddingen.

6.2.6 SØF prosjektene

Tiltak i andre nedlagte skyte- og øvingsfelt (SØF fase I og II) kjøres parallelt med Hjerkinns PRO. Følgende arbeider er gjennomført i 2017:

Marka SØF:

- Uke 6-7: Teknisk søk. Eget EOD-personell.
- Uke 17: Manngard, søks- og sanitetspersonell fra Forsvaret. Eget EOD-personell.

Gimlemoen:

- Uke 17: Manngard, søks- og sanitetspersonell fra Forsvaret. Eget EOD-personell.

Diverse:

- Utreddet feltene i SØF fase III.
- Forberedt oppdrag for videre tiltak på Kvenvikmoen, Gimlemoen og Marka SØF.
- Fortsatt møter og arbeider i arbeidsgruppe EOD – nedlagte SØF.

6.2.7 Annen støtte

Delprosjekt eksplosivrydding har gitt/mottatt annen støtte slik:

- 16. mars 2017, koordinering med fjellstyrene angående årets rydding og villreinjakt.
- Hjemmekontor for lokalt befal i bygning 0071
- Støtte til SNO ifm. henting/utkjøring av døde moskus fra feltet.

6.2.8 Andre oppdrag

- Støtte til Fjell kommune – Teknisk søk og rådgivning, Fjell festning.
- Støtte til FB Futura – Teknisk søk, Bodø hovedflystasjon.
- Støtte til FB Salg og eiendomsutvikling, teknisk søk Kjeller flystasjon.
- Støtte til utvidelse av hytte ved Einøvlingvatnet, teknisk søk.

6.2.9 Samarbeid andre fora for erfaringsutveksling

Hjerkinn PRO har et meget godt samarbeid med forsvarrets avdelinger. Ifm. vurderinger av sikkerhet, ryddeprosedyrer og resultater, er FFI, FMA FK AMM-AVD AMS, samt FLO FKL FAES meget sterke bidragsyttere. Samarbeidet med Fortifikasjonsverket i Sverige ble videreført i 2017 med bl.a. to møter, et i Gøteborg og et på Hjerkinn.

- 21 februar SWEDEC her ifm svensk avhandling innen området eksplosivrydding
- 1-2 mars møte med Fortifikasjonsverket i SW
- 25-27 september møte med Fortifikasjonsverket i NO

6.2.10 Samordningsmøte Hjerkinn PRO

Forsvaret, berørte sivile myndigheter, Statskog og fjellstyrene dannet i 2003 en egen Samordningsgruppe for tilbakeføringen av Hjerkinn skytefelt. Mandatet var å sørge for overordnet rådgivning, kvalitetssikring og faglig avveininger:

- Av planprosesser i prosjektet.
- I gjennomføring av prosjektet.
- Sikre gjensidig informasjonsflyt om prosjektet mellom de respektive myndigheter og instanser.

Mandatet har stått fast gjennom hele prosjektet. Representanter som har deltatt i møtene er:

- FB POA PS1 miljø (leder).
- Miljødirektoratet.
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.
- Fylkesmannen i Oppland.
- Oppland fylkeskommune.
- Statskog SF.
- FMA FK AMM-AVD AMS.
- Dovre kommune.
- Lesja kommune.
- Dovre fjellstyre.
- Lesja fjellstyre.
- Jora beitelag.

Representerte instanser er endret gjennom at Jora beitelag (som fjellstyrene egentlig skulle representere) har kommet til. Instans fra Forsvaret som er representert i gruppa har også endret seg under veis.

Samordningsmøter med gjensidig informasjonsflyt har vært gjennomført hvert år, og møtevirksomheten er referatført. Siste møtet ble gjennomført på Dombås 10. januar 2018. Møtet hadde følgende agenda:

- 0830 Gjennomgang av overordnet status i Hjerkinn PRO / FB.
- 0900 Status plan og miljø / FB.
- 0915 Pause.
- 0930 Status eksplosivrydding / FB.
- 1030 Restrisiko / FFI.
- 1130 Lunsj.
- 1230 Status EBA, inklusive veg/revegeteringstiltak /FB.
- 1330 Status verneplan og oppfølging/status for Snøheimvegen / Miljødirektoratet.
- 1430 Pause.
- 1445 Relevant nytt og aktuelle saker fra hver enkelt instans i Samordningsgruppa / Alle.
Eventuelt, drøfting og oppsummering / Alle.
- 1530 Avslutning / FB.

Tross noen innmeldte forfall var møtet meget vellykket. Det er ingen vesentlige uoverensstemmelser som preger møtene. Det er rom for faglige diskusjoner og åpenhet.

6.2.11 Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) (oppdateres)

Prosjektet har planlagt å gjennomføre et møte med DSB før påske 2018. Tema vil være 3. parts-vurderinger av eksplosivrydding og restrisiko. Det vil også bli vurdert om annen part skal delta i vurderingen.

6.3 Drøfting resultat eksplosivrydding

Oppsett av 7 ryddekommandoer i 2017, la forholdene til rette for en mulig god ryddesesong. Som det fremgår av resultater foran i rapporten ble forventningene til fulle innfridd. Det endte opp med hele 3172,5 effektive dagsverk i felt, som er det beste resultatet til nå i prosjektet. Resultatet kunne vært enda bedre om ikke snøfall i uke 38, gjorde at ryddingen måtte avsluttes tirsdag kveld, tre hele dager gikk tapt.

Prioriteringen i år var å gjennomføre mest mulig gjenstående 2. gangs søk, deretter statistisk søk, som betyr å søke der hvor det antas å ligge igjen flest blindgjengere. Ryddingen foregikk også i år i store deler av feltet. Resultatet ble på hele 53,8 km², av dette er 12,3 km² 2. gangs søk og 40 km² er statistisk søk. Resterende 1,5 km² var hovedsakelig 1. gangs søk i bratt terreng. Helikopter ble benyttet for personelltransport ifm. både ordinær manngard, og ved rydding i bratt terreng. Resultatet er vesentlig over det som er normalt for en sesong. For FFIs analysemodell av årlige rydderesultater var 40 km² statistisk søk et meget godt bidrag.

Totalt er det nå gjennomført 393,9 km² søk, som er fordelt slik: 160,2 km² 1. gangs søk, 137,7 km² 2. gangs søk, 82,8 km² 3. gangs søk, 10,9 km² 4. gangs søk og 1,9 km² søkt 5-9 ganger.

Dette gode resultatet skyldes i hovedsak at prosjektet har mottatt særdeles godt motivert personell, som har utvist stor forståelse for oppdraget, og oppfattet dette som samfunnsnyttig. Som beskrevet i tidligere rapporter er det en takknemlig oppgave å ta imot og lede denne type personell. FB er på alle måter meget godt fornøyd med støtten og samarbeidet med forsvarssektoren ift. planlegging og koordinering av mottatt støtte.

FFIs analyse av rydderesultatene er ferdig, og resultatene kommunisert med prosjektet, og deler av arbeidsgruppe EOD – nedlagte SØF. Resultatet skal behandles i neste arbeidsgruppe møte 6. mars 2018. Kart med antatt gjenværende objekter i skytefeltet er utarbeidet, i tillegg er laget en oversikt med anbefalt antall søk i disse områdene. Kvalitetssikring av resultatene / analysen skal gjøres før nye ryddeteiger for 2018 utarbeides. Som i år vil ryddingen i 2018 bestå av sluttføring av 2. gangs søk, samt statistisk søk. Dersom anbefalt letestategi følges fram mot 2020, synes det som om antatt gjenværende objekter i feltet, vil gi en gjenværende restrisiko, som ligger godt innenfor risikonivåer, som det er allment akseptert at befolkningen utsettes for i dagliglivet.

Eksplosivryddedelen i delprosjekt EBA har i år vært omfattende. Mye arbeid og ressurser ble lagt ned på forhånd, for å kunne «friskmelde» deler av vegstrekingene. Det vil si at teknisk søk ble utført, data analysert, og evt. funn av blindgjengere ble avdekket og fjernet. Noen vegstrekinger kunne da tilbakeføres med bemannede maskiner, mens resten av tiltakene da gjennomføres med fjernstyrt utstyr. Egne EOD-operatører med eget teknisk søkeutstyr har gjennomført disse tekniske søkene. Teknisk søk vil fortsette og videreutvikles. Dette synes å bli et meget nyttig verktøy i fremtiden, også langt utover Hjerkin. Allerede nå har dette gitt en betydelig gevinst. Det ble i år tilbakeført 13,7 km veg 1,6 km kjørespor. I tillegg ble det gjennomført kvalitetssikring av vegstrekinger og løsninger mtp. revegetering og massehåndtering for kommende entrepriser. Alle oppdrag iht. plan ble gjennomført. Tilbakeføring av veger er dermed kommet meget godt i gang.

Kjøretøyparken har vært operativ gjennom hele sesongen. En del reparasjonsoppdrag og bergingsoppdrag er utført av kjøretøymekaniker ute i felt. Samarbeidet med HVSKS om gjensidig lån av kjøretøy når behov oppstår, ble videreført med godt resultat også i år.

Bruk av iPad med kart og GPS ble videreført og brukt av alle ERGene. Dette verktøyet er svært nyttig ifm koordinering og fordeling av ryddeteiger til gruppene. Alternative områder kan enkelt legges inn, samtidig som ledelse og kontroll forenkles. Presisjon i dette verktøyet gjør det spesielt godt anvendelig nå som prosjektet gjennomfører statistiske søk.

Resultatet fra årets sesong er i overkant av hva som var forventet. I forhold til fremdriften ser dette resultatet ut til å komme på et gunstig tidspunkt, da det for kommende sesong i 2018, ikke er grunnlag for å sette opp ERKen

i mer enn 5 uker. Dette er to færre uker enn anmodet om. Dersom produksjon pr. uke er på nivå som i 2017, ser prosjektet at dette nødvendigvis ikke er noen krise ift. fremdriften. Samtidig reduseres nok muligheten for å minske antall ERKer i siste ryddesesong, som antydnet i langtidsbudsjettet. Disse forhold får vi imidlertid ikke svar på før ryddesesongen 2018 er over, og resultatene analysert.

Den meget gode støtten fra forsvarssektoren, hvor oppdrags- og løsningsorientert personell møter på Hjerkin, gjør at FB POA ser meget positivt på siste fasen av dette lange prosjektet.

7 Videre framdrift

FFIs rapport «Rydding av Hjerkin skytefelt – en statistisk vurdering», vil bli oppdatert ila 1. halvår 2018. Analysen av årlige rydderesultater vil fortsette ut prosjektperioden, og skal anbefale videre letestrategi hvert år fram mot prosjektavslutning i 2020. I dette ligger også at FFIs arbeider med å beskrive antatt gjenværende restrisiko når eksplosivryddingen ferdigstilles, skal videreføres.

Arbeidene i «Arbeidsgruppe EOD nedlagte SØF» videreføres. Anbefalt letestrategi fra FFIs årlige analyse er et viktig område som arbeidsgruppen årlig diskuterer og evaluerer. Som del av disse arbeidene vil arbeidsgruppen utarbeide et internt arbeidsdokument som beskriver FFIs anbefalte ryddemetodikk og tilnærmingen til gjenværende restrisiko. Dette dokumentet vil kunne være grunnlaget i tidligere beskrevet behov for, å formulere og beskrive gjenværende restrisiko, slik at dette er egnet til å forankres hos aktuelle myndigheter og allmenheten, når Hjerkin skytefelt skal overdras til sivile myndigheter.

Når eksplosivryddingen i 2018 er ferdig analysert, vil grunnlaget for anmodning om rydderessurser for resterende prosjektperiode oppdateres. I og med at ressurstilgangen i 2018 vil være redusert til kun å omfatte oppsett av ERKen i 5 uker, er det stor sannsynlighet for at behovet i 2019 vil være minimum 7 ryddeuker (ERKer). Opprinnelig var prosjektets anmodning 7 ERKer pr. år i perioden 2016-18. Som kjent er det eksakte behovet for eksplosivrydding ikke mulig å beregne eksakt, men FFIs analysemodell muliggjør nå å beregne antatt gjenværende objekter i skytefeltet basert på antall km² avsøkt areal pr. år. Dersom det f.eks ryddes ca. 40 km² pr. år tom 2020, antas det pt. at ca. 27 objekter vil ligge igjen i skytefeltet. På dette grunnlag vil FFI kunne beskrive og beregne gjenværende restrisiko i skytefeltet. I pkt. 6.2.4 er gitt eksempel på dette. Prosjektets målsetting vil være å søke ca. 40 km² hvert år fram mot prosjektslutt.

Fjerning av vegsystemer blir en vesentlig del av prosjektet resterende del av prosjektperioden. Arbeidene må nøye koordineres med fremdriften i eksplosivryddingen, slik at tidstap unngås. Gode erfaringer på dette er gjort både i 2016 og 2017.

Resterende søk og bruk av manngard i skytefeltet vil nå i stor grad omfatte statistisk søk. Dette betyr søk i mange avgrensede områder, og vil omfatte store deler av feltet. For å effektivisere disse søkene er mer bruk av helikopter aktuelt, og eksplosivryddegrupper splittes opp i mindre grupper hvor hensiktsmessig. For 2018 vil dette blir gjort. Splitting av grupper krever imidlertid ekstra EOD- og sanitetsressurser.

Behovet for å ha tilgang til større deler av feltet gjennom hele sesongen er en utfordring ift at snøsmeltingen tar tid. Store deler av det høyereliggende områder har liggende snø på forsommeren. Fom 2018 vil prosjektet forsøke å hensynta dette. Forsommeren vil nå bestå av eksplosivrydding i ukene 26-28. Tidligere har både 24 og 25 vært benyttet. Tilsvarende vil prosjektet forsøke å få til flere ryddeuker i august og tidlig september, da værforholdene er fordelaktige denne tiden på høsten.

For delprosjekt EBA vil det være behov for EOD-støtte ifm. uttak av veger og fjerning av bruer i 2018. For 2018 planlegges og forberedes:

- Tilbakeføring av veger i Grøndalen.
- Tilbakeføring av helikopterlandingsplass inklusive bygg, veg og plass.
- Tilbakeføring av to mindre veger ved Veslefallet / Grisungbekken.
- Kartlegging/prosjektering av Svånådalen, og ev. Vålåsjøveien, samt teknisk søk av det samme.

Fjerning av skilt langs skytefeltgrensa, samt oppsett av nye ved behov. Fjerning av andre etterlatenskaper, skrot, sambandsstolper, ol.

EOD-rådgiver vil også delta i prosjekteringsgruppe EBA i 2018. Avsøkte strekninger, plasser og anlegg dokumenteres. Dette forankres hos Arbeidsgruppe EOD – nedlagte SØF. SOPer utarbeides, og sikkerhetskurs for valgt entreprenør avholdes før oppstart. Det er god erfaring med dette arbeidet, som er med og opprettholder sikkerheten på en meget betryggende måte. Tilstedeværelse av EBA-vakt skal videreføres.

Det planlegges søk med manngard i to omganger på alle arealer som tilbakeføres. Et søk umiddelbart etter tiltak pr. dag eller arbeidsuke, og ett gjentatt søk sesongen etter. Dette for å ivareta at evt. objekter kan ha blitt vasket frem på grunn av snøsmelting og erosjon.

I fm eksplosivryddingen er det tidligere etterlatt tyngre gjenstander / objekter i feltet, disse skal tas ut i 2018. I tillegg vil etterkontroll i avsøkte områder, etter egen utarbeidet plan for dette bli gjennomført.

FB har gjennom prosjektet Hjerkin PRO, SØF fase II og andre liknende oppdrag opparbeidet mye erfaring og kompetanse knyttet til eksplosivrydding i skyte- og øvingsfelt. Dette omfatter både ordinær eksplosivrydding med manngard, søk med skytefelthund, bruk av teknisk søkeutstyr, eksplosivrydding i kombinasjon med bruk av fjernstyrt maskinelt utstyr som gravemaskiner, dumpere og sorterings- og knuseverk. Nære relasjoner er etablert mot eksplosivryddemiljøene i forvaret og FFI. Prosjektet Hjerkin PRO nærmer seg slutten, og det er vesentlig at etablert kompetanse i FB ikke oppløses, før en med sikkerhet vet at det ikke er bruk for denne lenger. Arbeider blir derfor nå iverksatt for å kartlegge objekter / SØF som er kjent, men hvor tiltak ikke er besluttet, samt ev nedlagte og «glemte» SØF, som det heller ikke er gjort noe med. Når omfanget av dette er kjent, vil dette bli kommunisert, og riktig nivå vil kunne beslutte om tiltak skal gjennomføres eller ikke.

Vedlikehold og forbedring av eksisterende brukte ryddemetoder vil fortsatt være viktig for Hjerkin PRO og SØF prosjektene.

8 Oppsummering

Målsettingen om å sette opp 7 ERKer ble nådd i 2017. Riktignok ble siste ryddeuke bemannet med kun tre ERGer, men totalt sett meget godt bemannede ERKer. Siste ryddeuke startet også meget godt, men snøfall natt til onsdag resulterte i at resterende del av uka måtte kanselleres. Tross dette ble det gjennom sesongen produsert 3172,5 effektive dagsverk i felt, inklusive rydding i bratt terreng. Avsøkt areal var på hele 53,8 km², av dette er 12,3 km² 2. gangs søk og 40 km² er statistisk søk. Resterende 1,5 km² var hovedsakelig 1. gangs søk i bratt terreng. Resultatet er vesentlig over det som er normalt for en sesong. For FFIs analysemodell av årlige rydderesultater, var 40 km² statistisk søk et meget godt bidrag. Fremmøtt personell har utvist stor forståelse og motivasjon for oppdraget, og utført dette på en særdeles god måte. Dette er klart en av de viktigste årsakene til at årets resultat er det beste siden prosjektstart.

Det gjenstår ca. 15 km² med 2. gangs søk. Dette skal ferdigstilles snarest, det samme med resterende rydding i bratt terreng. Helikopter ble brukt i ukene 27, 33 og 34 for transport av personell til vanskelig tilgjengelig områder. Bruk av helikopter for ut- og inntransport av ryddemannskaper antas å måtte økes på slutten av prosjektperioden. Dette i sammenheng med at veger fortløpende blir fjernet og revegetert, og at det i hovedsak gjennomføres statistisk søk i skytefeltet.

FFIs årlige analyse utleder bl.a. antatt gjenværende blindgjengere i skytefeltet pr. år fram mot 2020, basert på antatt avsøkte km² pr. år, og anbefaler videre letestrategi. Årets meget gode resultat med vel 40 km² statistisk søk, og vel 12 km² med 2. gangs søk, var et meget godt supplement til analysemodellen. Dersom anbefalt letestrategi følges fram mot 2020, synes det som om antatt gjenværende objekter i feltet, vil gi en gjenværende restrisiko, som ligger godt innenfor risikonivåer, som det er allment akseptert at befolkningen utsettes for i dagliglivet.

Det ble i år tilbakeført 13,7 km veg 1,6 km kjørespor. I tillegg ble det gjennomført kvalitetssikring av vegstrekninger og løsninger mtp. revegetering og massehåndtering for kommende entrepriser. Mye arbeid og ressurser ble lagt ned på forhånd, for å kunne «friskmelde» deler av vegstrekningene. Det vil si at teknisk søk utføres, data analysert, og ev. funn av blindgjengere ble avdekket og fjernet. Noen vegstrekninger kunne da tilbakeføres med bemannede maskiner, mens resten av tiltakene da gjennomføres med fjernstyrt maskinelt

utstyr. Teknisk søk vil fortsette og videreutvikles. Dette synes å bli et meget nyttig verktøy i fremtiden, også langt utover Hjerkin. Allerede nå har dette gitt en betydelig gevinst.

Bruk av iPad med kart og GPS i alle typer ryddegrupper er en suksess. Dette gir stor grad av presisjon i søkene, og sparer derved også ressurser. For den videre ryddingen blir dette verktøyet vesentlig. Statistiske søk vil f.eks. kunne begrense seg til områder på 500 x 500 m spredt rundt om i feltet, hvor transport til områdene stjeler tid, og hvor effektive søk da blir enda viktigere.

Samordningsmøtet for Hjerkin PRO ble gjennomført 10. januar 2018 på Dombås. Hovedpunktene i et godt møte var status totalt, delprosjektene i Hjerkin PRO, analyse av rydderesultatet og restrisiko ved FFI, samt verneplan ved Miljøverndirektoratet.

For 2018 vil oppdrag for SØF fase II omfatte to mindre manngarder til Kvenvikmoen og Skarsteindalen. EBA-tiltak på Kvenvikmoen som vil gå parallelt med eksplosivryddingen, er planlagt støttet av eget EOD-personell.

Prosjektet går nå inn i sin 13. sesong, og kun tre ryddesesonger gjenstår. Koordinert gjennomføring av nødvendig eksplosivrydding, samt fjerning av veg blir fokusområdet. For kommende sesong er det ikke mulig å sette opp ERKen i mer enn 5 uker. Dersom produksjon pr. uke er på nivå som i 2017, ser prosjektet at dette nødvendigvis ikke er noen krise ift. fremdriften. Samtidig reduseres nok muligheten for å minske antall ERKer i siste ryddesesong, som antydnet i langtidsplan. Disse forhold får vi imidlertid ikke svar på før ryddesesongen 2018 er over, og resultatene analysert. Den meget gode støtten fra forsvarssektoren, hvor oppdrags- og løsningsorientert personell møter på Hjerkin, gjør at FB POA ser meget positivt på siste fasen av dette lange prosjektet.

Forsvarsbygg takker alle avdelinger for bidraget til det meget gode resultatet i 2017.

ⁱ Vedlegg 1 - Organisasjon
