

Årsrapport eksplosivrydding Hjerkinn PRO - 2009



Foto: OK Rye-Holmboe, Conrad (35/09)

Årsrapporten beskriver forberedelser, gjennomføring og etterarbeider for årets eksplosivrydding. Av resultatene fremgår en detaljert fremstilling for hver ryddeuke, samt totalt for året. Status for andre pågående og avsluttede aktiviteter knyttet til eksplosivryddingen, herunder arbeidene med utvikling av nye søkemetoder er beskrevet. Rapporter eller utredninger knyttet til disse aktiviteter/arbeider er ikke vedlagt.

Forord

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

I brev av 27.05.03 ble Hærstaben av daværende Forsvarets overkommando/ Fellesstaben gitt i oppdrag å sørge for at det ble utarbeidet en militær oppryddingsplan for Hjerkinn skytefelt. Uten følgeskriv ble dokumentet 03.07.03 oversendt daværende KAMPUKS, som da ble gitt oppdraget av Generalinspektøren for Hæren. RSF Hedmark/KAMPUKS/Østerdal Garnison utarbeidet på dette grunnlag, Militær ryddeplan, som omhandlet eksplosivrydding. Denne var klar 2004, med planlagt start i 2005, og avslutning i 2027. Denne er bl a brukt av FB som et av grunnlagsdokumentene for utarbeidelse av Totalprosjekt (TP).

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

- ✚ Delprosjekt eiendom, bygg og anlegg (EBA). Fjerning av bygg og anlegg, reparasjon av terrengskader, håndtering av forurensning og avvikling av sivile avtaler.
- ✚ Delprosjekt eksplosivrydding. Rydding av hele skytefeltarealet for ammunisjonsrester og blindgjengere.

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, er budsjettet for eksplosivrydding delt i to faser. Fase 1, hovedtyngden av prosjektet, er planlagt fra 2006 til 2012. Fase 2, som i hovedsak omfatter gjenstående eksplosivrydding, er forutsatt gjennomført i perioden 2013-2020. Dimensjoneringen av fase 2 vil bli basert på erfaringer fra fase 1. Det er derfor størst usikkerhet om ressursbehovet i fase 2.

Hjerkinn PRO har nå gjennomført fire år med rydding av blindgjengere, ammunisjonsrester og søppel i Hjerkinn skytefelt. Årets rydding har foregått i Grisungdalen, et av de mest brukte områdene i skytefeltet. Som forventet ble det mye funn av ammunisjonsrester og søppel, i tillegg til blindgjengere. Summen av funn var faktisk større enn alle de tre foregående år til sammen. Tross store mengder funn var totalt antall avsøkte km² like stort som de foregående to år, ca 20 km². Grunnen til dette er i hovedsak at ryddemannskap og de som leder disse har gjort en formidabel innsats, og at antall effektive dagsverk i felt var mellom 5-800 flere enn foregående år. Ca 2/3 av Grisungdalen ble avsøkt. Jobben har vært særdeles krevende ift antall funn og volum på ammunisjonsrester og søppel. Detaljene for de enkelte ryddeuker er beskrevet i rapporten.

Prøver og forsøk knyttet til utvikling av nye søkemetoder vil fortsette også neste år. Til nå har dette ikke gitt resultater som gjør at vi kan minske innsatsen på bruk av ordinær manngard som hovedmetode. Imidlertid var pilotprosjekt PRO Skytefelthund meget lovende. Det ser nå ut til at bruk av skytefelthund kan gi oss en sikrere metode for rydding av områder med bomblet-ammunisjon og panservernraketter. Hunder vil derfor fra sommeren 2010 bli brukt for dette formålet i skytefeltet. Resultater fra prøver og forsøk er beskrevet i rapporten. Siste punkt gir en oppsummering av årets ryddesesong.

Hamar, 12. mars 2010

Håndskrift 	Håndskrift 
Odd-Erik Martinsen Senior Prosjektleder	Ole Petter Gundersen Prosjektleder Eksplosivrydding

Innhold

1 Situasjon	5
1.1 BAKGRUNN	5
1.1.1 Bakgrunnsdokumenter	5
1.2 OPPDRAG I FSJ VP 09	5
1.3 FB ROLLE	5
1.4 MILITÆR AKTIVITET PÅ HJERKINN 2009	5
1.5 ERK SJEFER 2009	5
2 Oppdrag	5
3 Utførelse	6
3.1 INTENSJON	6
3.1.1 Hensikt	6
3.1.2 Ambisjon for prosjektet	6
3.1.3 Metode	6
3.1.4 Organisasjon	6
3.1.5 Slutttilstand	6
3.2 PLAN	6
3.2.1 Forberedelser	7
3.2.2 Gjennomføring	7
3.2.3 Etterarbeid	7
4 Administrasjon og forsyningstjeneste	8
4.1 PERSONELL	8
4.1.1 Innspill/tildeling i FSJ VP 09	8
4.1.2 Etablering av ERK	8
4.1.3 Arbeidsplan	9
4.2 SANITETSTJENESTE	10
4.2.1 Hygiene	10
4.3 MATERIELL	11
4.3.1 Intendanttjenester	11
4.3.2 Sprengstoff og tennmidler	11
4.4 TRANSPORT OG VEDLIKEHOLD	11
4.4.1 Hjul- og beltekjøretøy	11
4.4.2 Til og fra Hjerkinn	11
4.4.3 Transport under ryddeoppdrag	11
4.4.4 Helikoptertjeneste	12
4.5 SIKKERHET	12
4.5.1 Vakt og sikring	12
4.5.2 Sikkerhetssamband	12
4.5.3 HMS-plan	12
4.5.4 Handlingsplan uhell/ulykker	12
4.5.5 SOP'er	12
4.6 VILLREINJAKT	12
4.7 FORLEGNING, FORPLEINING OG EBA	13
4.7.1 Forlegning og forpleining	13
4.7.2 Kontorfasiliteter	13
4.8 ØKONOMI	13
4.8.1 Belastning av felles WBS-element i HSTY	13
4.8.2 Budsjett og forbruk	13
4.9 PRESSE OG INFORMASJON	13
4.10 BESØK, MEDIA OG INSPEKSJONER	13
5 Kommando og kontroll	14
5.1 KOMMANDO- OG ANSVARSFORHOLD	14

5.2 KONTROLL.....	14
6 Resultater	14
6.1 UKE 25, 26, 27, 32, 33, 35, 36 OG 38 RYDDING I FELT D OG G	14
6.1.1 Vær og føre	14
6.1.2 Generelt om ryddeoperasjon	14
6.1.3 Uke 25 – felt D og G	15
6.1.4 Uke 26 – felt D og G	17
6.1.5 Uke 27 – felt D og G	19
6.1.6 Uke 32 – felt D og G	21
6.1.7 Uke 33 – felt D og G	23
6.1.8 Uke 35 – felt D og G	25
6.1.9 Uke 36 – felt D og G	27
6.1.10 Uke 38 – felt D og G	29
6.1.11 Effektive dagsverk i felt 2009	31
6.2 FUNN OG AVSØKT OMRÅDE.....	32
6.2.1 Funn 2009	32
6.2.2 Ryddet område 2009	33
6.2.3 Totalt ryddet område pr 2009	34
6.2.4 Ressursbruk totalt pr 2009	35
6.3 ANDRE AKTIVITETER.....	36
6.3.1 Arbeidsgruppe EOD	36
6.3.2 Utvikling av ny søketeknologi	36
6.3.3 Pilotprosjekt med bruk av hund i ekspløsvrydderolle	37
6.3.4 Test av ammunisjon mot varmepåvirkning	37
6.3.5 Risiko for oppfrysning av blindgjengere i Hjerkinn skytefelt	38
6.3.6 Støtte til delprosjekt EBA	38
6.3.7 Støtte til arkeologer	38
6.3.8 Støtte til FFI	39
6.3.9 Forurensning fra Hjerkinn gruver	39
6.3.10 Prosjekt på Snøhetta	39
6.3.11 Sivil støtte	39
6.3.12 Samarbeid andre fora for erfaringsutveksling	39
6.4 DRØFTING RESULTAT EKSPLOSIVRYDDING	39
7 Videre framdrift	41
8 Oppsummering	41

1 Situasjon

1.1 Bakgrunn

Stortingets vedtak den 23.03.99 om å opprette et regionalt skyte- og øvingsfelt for Forsvarets avdelinger på Østlandet. Pkt III i vedtaket sier: "Hjerkinn skytefelt 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 Hjerkinn skytefelt etter 80 års drift. Hjerkinn PRO er etter omstrukturering 1. februar 08 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
- ✚ Eksplivrydding. Rydding av hele skytefeltarealet for søppel, ammunisjonsrester og blindgjengere.

1.1.1 Bakgrunnsdokumenter

- ✚ FFI Rapport – Blindgjengerfaren i Hjerkinn skytefelt – En statistisk analyse – Ove Dullum – FFI/Rapport-2003/01788.
- ✚ Forsvarets bruk av Hjerkinn skytefelt 1923-2003 – Forsvarets etterlatenskaper blindgjengere og eksplivrester – FLO/LAND/TEKN DIV (Roseth rapporten).
- ✚ Militær ryddeplan – Hjerkinn skytefelt - oblt Gundersen, Ole Petter/HSTY/RSF Hedmark 2004.
- ✚ Totalprosjektdokument FB 2005.

1.2 Oppdrag i FSJ VP 09

Oppdrag om støtte til prosjektet ble gitt til FSJ's direkte underlagte sjefer i FSJ VP 09. Grunnlaget for støtten var Hjerkinn PRO sin ordre og plan for gjennomføring av eksplivrydding i 2009.

Generalinspektøren for Hæren (GIH) er gitt ansvaret for gjennomføringen av oppdraget. Hærens styrker (HSTY) ble av GIH gitt i oppdrag å koordinere støtten. Denne ble utøvd av G-7 seksjonen i HSTY.

1.3 FB rolle

FB/Hjerkinn PRO er totalprosjektansvarlig (TP). PL Eksplivrydding planlegger, koordinerer og utarbeider ryddeordre for hvert år. For 2009 inkluderte dette også støtte med EOD EBA-vakt til delprosjekt EBA ifm fjerning av kavaleriets anlegg på Haukberget. Ryddeordren er sjef Eksplivryddekommando (ERK) og sjef EOD EBA-vakt sitt grunnlag for ledelse og utførelse av de ukentlige ryddeoppdrag. Årlige rydderesultat vil inngå i grunnlaget for ev justering av planen.

1.4 Militær aktivitet på Hjerkinn 2009

Skytefeltet ble formelt lagt ned i 2008. Det har således ikke vært annen militær virksomhet enn aktiviteter knyttet til prosjektet.

1.5 ERK sjefer 2009

- ✚ Uke 25 oblt Mølmshaug, Even/FKL FAES
- ✚ Uke 26 oblt Mølberg, Asbjørn FLO S SBL AMS
- ✚ Uke 27 kapt Pettersen, Frank Robert/FKL FAES
- ✚ Uke 32 kapt Nordtiller, Jens Petter /FKL FAES
- ✚ Uke 33 kapt Pettersen, Frank Robert/FKL FAES
- ✚ Uke 35 kapt Hammer, Halvor FLO S SBL AMT
- ✚ Uke 36 maj Fossum, Egil Yngvar HST
- ✚ Uke 38 oblt Mølmshaug, Even/FKL FAES

2 Oppdrag

- ✚ Planlegg og gjennomfør rydding i Grisungdalen ukene 25, 26, 27, 32, 33, 35, 36 og 38.

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 skytefelt.

3.1.2 Ambisjon for prosjektet

Hjerkin skytefelt 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 Metode

Da ny skade ikke skal påføres naturen, er manuell rydding med manngard til fots, metoden som anvendes. Støtten fra militære avdelinger er en forutsetning for gjennomføringen. Manngarden støttes av kjøretøy for bortkjøring av oppsamlet ammunisjonsrester, søppel og transport av personell. 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 av Hjerkin PRO og basisorganisasjon for ERK'en, som etableres hver uke, fremgår av vedleggA. Selve ERK'en vil avvike noe fra uke til uke. Dette er beskrevet i de ukentlige resultater.

3.1.5 Slutttilstand

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

3.2 Plan

Hjerkin PRO planla med oppsett av ERK i 9 uker for 2009. Dette ble spilt inn til FSJ VP09 pr 8 sep 08. Etter koordinering med HST var det grunnlag for oppsett av komplett ERK i 7 uker, og en 8. uke med halv ERK. Planen var å fortsette ryddingen i de områder som tidligere var ryddet en og to ganger. Grunnet resultatet fra de arbeidene som ble gjort ift å justere retningslinjene for rydding, ble beslutning tatt om at rydding fom 2009 skulle konsentreres om nye områder, inntil hele feltet var gått over en gang. Prosjektet vil på den måten få en bedre oversikt over tilstanden i feltet totalt sett, og et oppdatert grunnlag for å beregne resterende ryddebehov. Grisungdalen ble på grunnlag av dette besluttet påbegynt i 2009.

Fjerning av kavaleriets anlegg på Haukberget ble planlagt understøttet med EOD EBA-vakt bestående av to EOD-operatører hhv kl I og III. Denne skulle være aktiv fra 3. august 09 til ultimo oktober 09.

Erfaringsmessig er det snø i feltet også i juni måned. Alternativt ryddeområde ble derfor tatt ut. Oppstart i uke 25 ga ikke problemer av vesentlig art, og plan om å bruke alle ressurser i felt D og G i Grisungdalen kunne følges. Ryddingen ble planlagt gjennomført i tre faser: forberedelser, gjennomføring og etterarbeid.

3.2.1 Forberedelser

Forberedelsesfasen bestod i:

- ✚ Utarbeidelse og drøfting av arbeidsplan, samt godkjenning hos Arbeidstilsynet.
- ✚ Oppdatering av dokumenter som grunnlag for sikker gjennomføring av eksplivryddingen:
 - o HMS-plan m/Generell operasjonsprosedyre (GOP)
 - o Handlingsplan uhell/ulykker
 - o Stående operasjonsprosedyrer (SOP'er)
- ✚ Koordinering av villreinjakta i Hjerkin skytefelt med Lesja og Dovre fjellstyrer.
- ✚ Gjennomføring av anbudskonkurranse på helikopterstøtte.
- ✚ Etablere avtale med sivil lege og sivile EOD-operatører.
- ✚ Utarbeidelse av ordregrunnlag til deltakende avdelinger.
- ✚ Rekruttering av personell til ERK'en i samarbeid med Forsvaret.
- ✚ Koordinering med deltakende avdelinger.
- ✚ Rekognosering av ukeoppdrag for ERK'ene.
- ✚ Utarbeide grunnlag for prøver og forsøk med skytefelthund.

3.2.2 Gjennomføring

Hjerkin PRO møtte 14. juni med to prosjektmedarbeidere på Hjerkin, for å forberede mottak av ERK'en. 7 ERK'er med 4 Eksplivryddegrupper (ERG'er) og 1 ERK med 2 ERG'er ble i løpet av sommeren satt opp. Ukene på Hjerkin ble gjennomført med mottak, innbrief, opplæring og utlevering av materiell på mandagene. Tirsdag tom fredag var ordinære ryddedager. Avslutning og vedlikehold ble gjennomført på fredag kveld. Avreise fra Hjerkin etter endt rydding har variert mellom sent fredag ettermiddag/kveld, natt til lørdag, og tidlig lørdag formiddag. Støtten til delprosjekt EBA, samt mindre støtteoppdrag og prosjekter har gått etter planen. Resultat og status blir beskrevet i pkt 6.

3.2.3 Etterarbeid

Sortering av data på loggede funn, avsøkte og utelatte områder, er et omfattende etterarbeid. Hjerkin PRO har 2009 økt egenkompetansen på programvaren som brukes i Geografisk informasjonssikkerhet (GIS), og gjør nå i større grad enn tidligere, en god del av dette arbeidet selv. Sortering av data er særlig viktig i forhold til dokumentasjon av gjennomført rydding. Mye av grunnlaget for årsrapporten ligger i dette arbeidet.

Reparering av kjøretøyparken foran/etter hver ryddeperiode, samt årlig ettersyn er omfattende. Dette vektlegges, og bidrar vesentlig til sikker gjennomføring.

Ift prøver og forsøk med skytefelthund, har etterarbeidet bestått av en vurdering med anbefaling av skytefelthund vs bruk av STING-lag (stormingeniører), og alternativt å gjerde inn områder med spesiell farlig ammunisjon.

Utenom eksplivryddingen var følgende arbeider planlagt:

- ✚ Fortsatt møter og arbeider i arbeidsgruppe EOD.
- ✚ Utvikling av ny søketeknologi bl a med pilotprosjektet PRO Skytefelthund.
- ✚ Ift etterbruk av feltet skulle FFI i samarbeid med Hjerkin PRO gjennomføre prøver og forsøk med test av 12,7mm og 20 mm multi purpose ammunisjon mot varmepåvirkning.
- ✚ Studie av oppfrostproblematikken i skytefeltet, slutføres i 2010.
- ✚ Støtte til delprosjekt EBA på Haukberget, eksplivrydding.
- ✚ Støtte til Snøhetta-prosjektet ifm bygging av nytt antenneanlegg.
- ✚ Støtte tiltak ifm forurensning/utslipp fra Hjerkin gruver.
- ✚ Fortsatt møte med Nordic demining research forum (NDRF).
- ✚ Støtte til Den norske turistforening ifm transport av mat og ved til Reinheim.

De etterfølgende punkter beskriver forberedelser, gjennomføring og etterarbeid mer inngående.

4 Administrasjon og forsyningstjeneste

4.1 Personell

4.1.1 Innspill/tildeling i FSJ VP 09

Det gjøres et omfattende arbeid fra Forsvarets side ift å skaffe det personell som prosjektet anmoder om. Samtidig viser det seg vanskelig å hente inn igjen noe fra tidligere år. Imidlertid har 2009 med 8 uker rydding, vært den beste sesongen så langt i prosjektet mht antall effektive dagsverk i felt. Dersom denne styrken i tillegg kunne vært planlagt brukt som ved øving, ville resultatet vært enda bedre.

4.1.2 Etablering av ERK

POC'ene i H, S, L og FKL FAES i samarbeid med Hjerkin PRO, syr sammen personelloppsettet i hver ERK. Helikopter ble skaffet via anbudskonkurranse av Hjerkin PRO. Innledningsvis syntes det som om Forsvaret selv kunne skaffe leger, men etter hvert viste det seg å bli problematisk. Kun 4 av 8 uker ble dekket av Forsvaret, resterende måtte på kort varsel leies inn av Hjerkin PRO. Rekruttering av EOD-operatører skjer ved FKL FAES. Et godt samarbeid er her etablert med Hjerkin PRO, som på sin side har gjort avtale med et stort antall sivile EOD-operatører. Dette bidrar sterkt til at en løsning finnes fra uke til uke. Ekstra utfordring i år har vært oppstart av arbeidene på Haukerget, som krevde to EOD-operatører til stede kontinuerlig, i tillegg til en på hjemmevakt som back-up. Andre kritiske personellkategorier er vognfører BV206, sanitetspersonell nivå 3 og vognførere på MB300 ambulanse. Innslaget av sivilt innleide sanitetspersonell nivå 3, har i år vært ganske vesentlig. I to av ryddeukene ble i tillegg vognførere på BV206 leid inn. 1. desember 08 ble det gjennomført et møte i regi av FST HST for oppdraget i 09. Dette ga et godt grunnlag for ordremottakerne ift å planlegge støtten for 09. Planlagt fremmøte de enkelte uker fremgår av tabellen under:

Hjerkin PRO – planlagt fremmøte 2009

Kategori/ uke	EOD-operatører	Følgebetal	Ryde- mannskap	Lege	Tsj san	San sold VF MB amb	San sold nivå 3	VF BV206	VF last	Helikopter	An iglo Storanden
Norm org	16	12	120 (4x30)	1	1	5	5	8	5	1	1
25	8+8*	12	123	1	1	1+1*	4+1*	8	4	1*	1
26	7+8*	12	107	1*	1*	2	1+4*	8	2	1*	1
27	8+6*	12	114	1*	1	1+1*	4+1*	8	4	1*	1
32	10+6*	12	125	1*	1	1+1*	5	5+2*	5	1*	1
33	10+7*	12	120	1*	1	2+1*	5	7+1*	5	1*	1
35	8+8*	12	102	1	1	2+1*	5	8	4	1*	1
36	8+8*	12	76	1	1*	2+1*	5*	8	4	1*	1
38**	5+7*	6	67	1	1	1*	2+1*	4	3	1*	1
EBA uke 33-42	1+1*										

4.1.3 Arbeidsplan

Arbeidsplan for ERK'en i alle ukene var satt opp av Hjerkinn PRO fra mandag 0730 tom fredag 1930. Denne ble sendt fram til HST for distribusjon til deltakende avdelinger. Disse fikk her anmodning om å gjennomføre lokale drøftinger. Lokale drøftingsresultat skulle deretter sendes til Hjerkinn PRO. Det som ble mottatt innen tidsfristen ble samlet sendt fram til Arbeidstilsynet for godkjenning.

Reise til og fra Hjerkinn har i de fleste tilfellene vært gjennomført utenfor oppsatt arbeidstid. Avreise fra Hjerkinn har variert mellom fredag ettermiddag/kveld, natt til lørdag, og tidlig lørdag formiddag.

ERK'en hadde felles arbeidstid til kl 2030 på mandager, og til kl 1930 på fredager. Øvrige dager hadde ryddemannskaper og følgebefal arbeidstid til kl 1800, EOD-operatører og sanitetspersonell til kl 1900. Lengre arbeidstid for EOD-operatører og sanitetspersonell er pga sprengning av funn etter at manngarden har avsluttet dagens søk. Manngarden har avsluttet søk mellom kl 1700-1730.

EOD EBA-vakt har fremmøte på søndager og arbeidstid inntil kl 2200 på mandager tom torsdagene. Disse er da satt opp med vakt utenom arbeidstid (VUA). Denne vakta avslutter arbeidene kl 1530 på fredager.

Drøfting av arbeidsplan for ERK'en ga flere utslag:

- ✚ Enkelte kunne ikke jobbe overtid i det hele tatt. Vernegrensen for overtid var nådd før fremmøte.
- ✚ Avdelinger/enkelt personer som ikke godtok å jobbe overtid iht Hjerkinn PRO's forslag til arbeidsplan. Disse jobbet da f eks kun inntil 10 t overtid pr uke (det som kan pålegges).
- ✚ Tidligere avslutning av ryddeoperasjonen ute i felt daglig.
- ✚ Utsetting av sprengning av dagens funn til dagen etter, da sanitetspersonell ikke var tilgjengelig.
- ✚ Annen ERG må overta sprengning av funn fra ERG, som pga arbeidsplan må avslutte tidligere på dagen.
- ✚ ERK'en har forskjellig arbeidstider på underavdelingene. Dette er ikke helt uproblematisk, men Hjerkinn PRO har utført oppdraget i tråd med drøftingsresultatene. Dette er gjennomførbart, men betyr vesentlig ekstra administrasjon, mindre effektiv tid i felt, og er ikke en ønsket løsning for fremtiden.

4.1.3.1 Deltakende avdelinger i 2009

Ryddemannskaper med følgebefal utgjør hovedstyrken i ERK'en, og har i år bestått av personell fra:

Hæren Brig N Tmbn, Hæren Brig N HMKG, Hæren Brig N HMKG GSK, SSK KNMT DFS, SSK KNMHH, 132-Luftving LV-BN, 138-Luftving LVABN, LSK Kjevik, 137-Luftving BO-Skv Basesett II og HOS

Følgende avdelinger har i tillegg avgitt støtte:

FSAN og FSAN Fagavd fagutvikling-og-militærmedisin, LOI, 132-LUFTVING LV-BN Luftverntaktisk skole og HVSKS

FLO S SBL AMS/ AMF og AMT, FLO P Base-Østerdalen, FLO P Base-Østerdalen Løten-amm-depot, FLO P Base-Østerdalen Land-amm-depot, FLO P Base-Trøndelag Ørland-amm-depot og FLO P Base Bergen

FKL, FKL FAES, FKL FHSK, Hæren TRADOK, Hæren TRADOK HTTS Kampesk, Hæren TRADOK FVS, Hæren Brig-N CSSBN, Hæren Brig-N SANBN og, Hæren Brig-N SBBN

4.1.3.2 Velferd

Pri 1 fra Hjerkinn PRO har vært innendørs forlegning og god forpleining til alle ryddemannskaper. Ref tilbakemeldinger har vi lyktes bra med dette. Velferdstiltak for øvrig har vært:

- ✚ Velferdsbygg med TV/video på kveldstid hver dag. I tillegg TV'er i Skarstua/ Hjerkinnhus og i HV-hytta.
- ✚ Frukt/snacks/forfriskninger to dager i uka, samt ferskvarer servert i felt to dager hver uke.
- ✚ Kioskutsalgs ved Hjerkinnhus Hotell AS.
- ✚ Fiskestenger, fiskekort og flyteveste for bruk ved båtfiske.
- ✚ Trimrom med muligheter for innendørs styrketrening på verkstedområdet.
- ✚ Velferdstjenesten fra Østerdal Garnison gjennomførte grilling, viste filmer, samt arrangerte rockekonsert for mannskapene i tilknytning til St. Hans aften. Dette var meget godt tatt imot.

4.2 Sanitetstjeneste

Sanitetstjenesten har vært ledet av lege og troppssjef sanitet. Lege har vært innleid 4 av 8 uker. Tilsvarende har sivilt sanitetspersonell nivå 3, og vognfører på ambulanse komplettert behovene hver uke. Dette har variert fra 1-8 personer. Uke 26 og 36 var i stort bemannet med innleid sanitetsstøtte. Avtalen med sivilt ambulanseselskap fungerte meget tilfredsstillende. Uansett ønsker Hjerkin PRO primært støtte fra Forsvaret. Leie er kostbart, og treningen dette gir, kunne med fordel vært gitt til eget personell.

- ✚ Sykestue med daglig visittid 0700-0730 og 1800-1830 i bygning 002 - Velferdsbygg.
- ✚ Helsetilstand har vært varierende i sesongen 09. Antall delvise og syke har påvirket resultatet. Tabellen under viser antall tapte dagsverk.

Hjerkin PRO – delvise og syke 2009

	Grunnlag	Permisjon	Delvis/syk	Delvis på sort plass	Ikke møtt	Vakt/vær	Eff dagsverk
Uke 25	492	59	50		36		347
Uke 26	480	41	70		52		325
Uke 27	480	2	79		64		335
Uke 32	500	124	28		36		312
Uke 33	480		6		4	1/0	469
Uke 35	480	25	12	13	72	0/2	356
Uke 36	480		34	3	176	0/6	261
Uke 38	268	3	39	6	0		220
Sum 2009	3660	246	318	22	440	1/8	2625

Forsvarsbygg

- ✚ Noe personell var delvise/syke allerede ved fremmøte, og burde ikke vært sendt til Hjerkin. Enkelte avdelinger hadde vært på tyngre feltøvelse før fremmøte, dette påvirker også forholdet. Det var noen forhold knyttet til svineinfluensa, men tiltak ble her gjort av lege og Hjerkin PRO. Svineinfluensa ble derfor ingen dominerende faktor, men sykestua ble for første gang brukt siden oppstarten i 2006.
- ✚ Egen tiltaksplan ift svineinfluensa ble koordinert med tiltakene ved Sykestua i Østerdal Garnison (ØG).
- ✚ I uke 27 hadde vi et uhell som resulterte i en ankelskade (brist), etter at en soldat hoppet ned fra lasteplanet på Scania og ned på oppstillingsplassen.
- ✚ Helikopter har hatt en sekundær rolle for transport av pasienter, da det ikke er konfigurert for formålet.
- ✚ Sanitetsmaterieell er rekvirert gjennom sykestue på Rena i Østerdal Garnison. Lokale innkjøp har vært begrenset. Tilretteleggingen for prosjektet fra sykestuen på Rena har vært meget tilfredsstillende.
- ✚ I tillegg til MB300-ambulanse har prosjektet leid inn en ambulanse fra First Responder SA. Den var disponert av lege/sykepleier/ troppssjef, og hadde rollen som mobil hjelpeplass. Leieprisen er marginal.

4.2.1 Hygiene

I tiltaksplan mot svineinfluensa ble hygienetiltakene forsterket, selv om Hjerkin PRO også tidligere år bl a har brukt ”antibac” som et tiltak for bedret hygiene. Personlig hygiene og godt renhold på fellesområder ble

vektlagt. For daglig renhold av dusj og sanitæranlegg på hovedforlegningen, har renholdsbetjenter vært leid inn. Øvrig vask ble gjennomført av ryddemannskapene. I uke 27 hadde vi et tilløp av mageinfeksjon som burde vært tatt mer seriøst enn tilfellet var. En spredning til 5-6 personer kunne muligens vært unngått med en tidligere isolering. Problemet var imidlertid løst ilet to dager.

Fortsatt forekommer det kloakklukt inne på kjøkken/spisesal. Dette er mest sannsynlig transportert gjennom luftingsanlegget. Forsøk på å finne feilen er gjort uten at problemet er løst.

4.3 Materiell

Det har kun vært normal etterforsyning av forbruksartikler for sesongen 2009. Leveranseavtale med FLO P Base-Østerdalen har sikret leveranse av materiell og tjenester på en meget tilfresstillende måte. Støtten fra FLO P Base Østerdalen på Rena, og fra depot på Dombås er utmerket.

4.3.1 Intendanturtjenester

Nye splintvester ble mottatt foran sesongstart. Grunnet redusert lagerbeholdning ble Hjerkinn PRO tildelt en del ukurante størrelser. Dette skal justeres når forsyningsssituasjonen tillater det.

Det er begrenset behov for å bytte effekter/utstyr i la av en ukes rydding, men den lille reserven som prosjektet har lagt opp til, er nødvendig og fungerer godt.

Tørkemulighetene på forlegningene er mangelfulle. Tørkekonteinere har vært nevnt som mulig løsning overfor FLO, men uten resultater.. Hjerkinnhus Hotell AS som er nye eiere er nå forelagt problemet.

4.3.2 Sprengstoff og tennmidler

Sprengstoff og tennmidler lagres i ammunisjonsiglo Storranden. FLO P Base Østerdalen/Løten-Amm-Depot styrer ut- og innlevering, kombinert med støtte til Sorteringsplass. Disse ga utmerket støtte i hele perioden.

4.4 Transport og vedlikehold

4.4.1 Hjul- og beltekjøretøy

Prosjektets innleide kjøretøymekaniker reparerer og administrerer kjøretøyparken.

- ✚ Hjerkinn PRO har 52 kjøretøy som dekker behovene både sommer og vinter. De fleste er leid fra FLO.
- ✚ Vognførerne gjennomfører vedlikehold før, under og etter kjøring, samt periodisk etter hver ryddeuke. I tillegg utfører kjøretøymekaniker nødvendig reparasjoner mellom ryddeukene.
- ✚ Pålagte servicer/ettersyn utføres av prosjektets bilreparatør i samarbeid med sivilt verksted.
- ✚ Deler og satser til "servicepakker" tas nå ut på sivilt verksted. Dette har bedret tilgangen på reservedeler.
- ✚ Inspeksjon fra FLO på utført vedlikehold, viser at dette må forbedres og gis høyere prioritet.

4.4.2 Til og fra Hjerkinn

- ✚ Hjerkinn PRO har vært ansvarlig for busstransportene, samt noe jernbanetransport til og fra Hjerkinn. Busser har vært innleid via avtale og godt samarbeid med FLO P Base Østerdalen.
- ✚ Støttende avdeling har vært ansvarlig for planlegging av flytransporter og noe jernbanetransport.
- ✚ Samarbeidet med støttende avdeling har vært meget god mht transportplanlegging.

4.4.3 Transport under ryddeoppdrag

Sikkerhet presiseres ved oppstart og under veis. Ryddesesongen ble gjennomført uten kjøreuhell.

Det merkes at ryddingen i år har foregått forholdsvis langt fra veg. Vedlikeholdsutgiftene på bl a belter, løpehjul og drivhjul har økt. Selv om BV206 setter spor i terrenget, er bruk av denne type kjøretøy nødvendig i ryddeprosessen. Fremtidig tilgang på BV206, el tilsvarende kjøretøy er derfor nødvendig. Vognførere på BV206 er tidligere beskrevet som en kritisk ressurs. For første gang ble sivile vognførere med bakgrunn fra Forsvaret leid inn på BV206. Forbrukt drivstoff i 2009 er 12 657 l.

4.4.4 Helikoptertjeneste

Helikopterstøtte ble sendt ut på anbudskonkurranse, og Airflight AS ble tildelt oppdraget. Sivilt innleid helikopter var tilgjengelig til en hver tid mandag til fredag. Helikopteret løste parallelt med oppdraget for Hjerkinn PRO, annet oppdrag i regi av Forsvarsbygg. Dette har fungert meget tilfredsstillende. Rollen til helikopteret er flygninger relatert til sikkerhet. Totalt effektiv flytid for prosjektet 45 timer.

4.5 Sikkerhet

Militære reglementer og direktiver for eksplisivrydding ble fulgt. Disiplinerte ryddemannskaper, følgebefal og erfarne EOD-operatører er klart medvirkende årsak til at 8 uker rydding ble gjennomført uten uhell/ulykker. Grunnlag utenom gjeldende reglementer og direktiver er:

- ✚ Årlig ryddeordre m/vedlegg, inklusive vaktinstrukser.
- ✚ HMS-plan m/GOP.
- ✚ Handlingsplan uhell/ ulykker og SOP'er.

Dokumentene kvalitetssikres foran hver sesong.

4.5.1 Vakt og sikring

Vakt og sikring har vært organisert med streifvakt i forlegningsområdet på natt, ett inspiserende befall (IB) blant følgebefallet, og daghavende offiser (DHO) fra Hjerkinn PRO og ERK'en.

4.5.2 Sikkerhetssamband

ICOM sikkerhetssamband var operativt hele perioden. For å komplettere sambandsplan mht posisjoner for linker/releestasjoner, gjenstår det noe rekognoseringsarbeide. I den sammenheng kan det bli nødvendig å benytte seg av terreng utenfor skytefeltet.

4.5.3 HMS-plan

HMS-plan ble oppdatert foran årets sesong. GOP er vedlegg til denne planen.

4.5.4 Handlingsplan uhell/ulykker

Handlingsplan uhell/ulykker er basert på FSJ's direktiv av 1 nov 2007 m/ vedlegg, "Direktiv for håndtering og oppfølging av ulykker involverende Forsvaret". Fra dette direktivet savner Hjerkinn PRO fortsatt muligheten for å kunne gjennomføre et to dagers kurs for prosjektmedarbeidere og utpekte ERK-sjefer, ref FSJ's direktiv vedlegg G – Psykososial oppfølging. Hele planen ble 11. september 09 fremsendt FST som revisjonsinnspill til FSJ direktiv, samtidig som Hjerkinn PRO etterlyste kursoppfølgingen iht vedlegg G til direktivet. Ingen tilbakemelding er mottatt.

4.5.5 SOP'er

SOP beskriver prosedyrer i alle sekvenser av ryddeoperasjonen. Disse var gjenstand for omfattende oppdateringer foran 2009-sesongen. I tillegg ble nye utarbeidet. SOP'er er normalt distribuert til EOD-operatørene på forhånd, men gås gjennom med dette personellet også fremmøtedagen.

4.6 Villreinjakt

Aktiviteter under villreinjakta i perioden 20. august – 15. september, ble avklart med Dovre og Lesja Fjellstyrer. Som en omforent løsning ble Dovre Fjellstyre tilkjent en kompensasjon på kr 120 000 for forringet jakt. Ryddingen ble ikke vesentlig påvirket av villreinjakten.

4.7 Forlegning, forpleining og EBA

4.7.1 Forlegning og forpleining

Ryddemannskaper ble forlagt og forpleid i fasiliteter på og rundt Hjerkinnhus Hotell AS, som nå er nye eiere av dette tidligere militære anlegget. Personellet har vært meget tilfreds med både forpleining og forlegning. For Hjerkinn PRO har nytt eierforhold lettet den administrative delen av våre arbeider, inklusive renhold. Nå er det en eier/leverandør å forholde seg til. Samarbeidet fungerer utmerket.

Forpleining ble for 2008 sendt ut på anbud. Kontrakten gikk til Frich kafeteria AS på Dombås. Opsjon ble utløst for 09. Leveransene har i år, i og med 8 ukers rydding, svart rimelig til leverandørs forventninger.

Befal og sivile var forlagt og forpleid via kontrakt med Hjerkinn Fjellstue & Fjellridning AS og Hageseter Turisthytter AS.

4.7.2 Kontorfasiliteter

FISBasis, FB-nett og trådløst bredbånd er nå etablert iht behovene på administrasjons-/ verkstedområdet.

4.8 Økonomi

4.8.1 Belastning av felles WBS-element i HSTY

Egne WBS-elementer for S og L ble etablert for 2009 . Dette skulle minske belastningen på HSTY OPSSTØ, som inntil i år hadde administrert det ene WBS-elementet som var etablert for støttende avdelinger.

Belastning på WBS-elementene er grunnlaget H, S og L bruker for fakturering av FB etter hver ryddesesong. Oversikt over belastningene oversendes Hjerkinn PRO på samleliste fra H, S og L. Dette har fungert godt. Støtten fra H, S og L har vært meget tilfredsstillende.

4.8.2 Budsjett og forbruk

Hjerkinn PRO dekker alle ekstraordinære utgifter i fm ryddeoppdraget. Grunnlønn for befal og sivile, samt dagpenger for soldater, betales av støttende avdeling. Totale kostnader blir derfor ikke synliggjort gjennom Hjerkinn PRO's prosjektrengskap. Budsjettet er justert fortløpende gjennom året. Forbruket på delprosjekt ekspløsvrydding 2009 er 16 MNOK, eksklusive FB sine gjennomføringskostnader. Totale kostnader for Hjerkinn PRO 2009 var 33 MNOK.

4.9 Presse og informasjon

Prosjektleder Hjerkinn PRO Odd Erik Martinsen er prosjektets pressetalsmann. Pågangen fra media har vært vesentlige større enn i 2008. Noe av dette skyldes bl a oppstarten på kavaleriets anlegg på Haukberget, men også den ordinære ekspløsvryddingen har vært omtalt i presse og media ved flere anledninger.

Informasjon om Hjerkinn PRO, se [www.forsvarsbygg.no/Hjerkinn PRO](http://www.forsvarsbygg.no/Hjerkinn%20PRO).

4.10 Besøk, media og inspeksjoner

Hjerkinn PRO har gjennom ryddesesongen mottatt en del besøk fra presse og media, samt militært personell. I fm besøk fra presse og media forsøker Hjerkinn PRO til en hver tid å fremheve den meget gode innsatsen som de militære avdelingene står for. I flere tilfeller har dette vært vellykket.

- ✚ 04 juni. Elever, lærere og foresatte fra Atna barneskole besøkte Hjerkinn PRO. Orienteringer ble gitt i tillegg til boller og brus til barna. Meget vellykket.
 - ✚ 17 sep. "Filmkameratene" gjennomfører rekognoseringer på Rollstadsæter for ev filmopptak. Filming ifm produksjon av "Trolljegeren" ble gjennomført senere på høsten, 1-9 oktober.
 - ✚ 18 sep. NRK filmer/ lager reportasje fra ryddingen. Sending på Østnytt og NRK dagsrevyen samme dag.
 - ✚ 22-23 sep. Sjef FKL Flaggkommandør Magnussen, Erik, stabssjef ob Haagensen, Oddvar og PIO overvar slutttesten av pilotprosjektet PRO Skytefelthund.
-

5 Kommando og kontroll

5.1 Kommando- og ansvarsforhold

- a. Kommandoforhold
 - (1) Ved ankomst Oslo Lufthavn Gardermoen ble FB/Hjerkinn PRO gitt Taktisk kommando (TAKOM).
 - (2) For øvrige avdelinger ble TAKOM gitt FB/Hjerkinn PRO ved ankomst Hjerkinn.
 - (3) PL Eksplisivrydding utøver denne kommandoen under ryddeperiodene.
- b. Ansvarsforhold
 - (1) PL Eksplisivrydding, oblt Gundersen, Ole Petter planlegger og leder gjennomføringen, støttet av Eksplisvifaglig rådgiver, major Roseth, Arnfinn og driftskoordinator Nyhagen, Frode.
 - (2) PL Eksplisivrydding, har hatt det overordnede sikkerhetsansvaret for all pågående aktivitet i feltet.
 - (3) ERK'en har vært underlagt PL Eksplisivrydding/Hjerkinn PRO. Sjef ERK med sin ERK har vært ansvarlig for den fagmessige delen av eksplisivryddingen og utøvende ledd for denne.

5.2 Kontroll

- a. Samband
 - (1) ICOM har vært benyttet som sikkerhetssamband. Dette har fungert meget tilfredsstillende..
 - (2) FISBasis, FB-nett og trådløst bredbånd er nå tilgjengelig på etablerte kontorer for Hjerkinn PRO.
- b. Koordinering
 - (1) Koordineringsmøte ble gjennomført hver dag tirsdag tom fredag kl 0730 i Briefingrom bygn 0008.

6 Resultater

6.1 Uke 25, 26, 27, 32, 33, 35, 36 og 38 rydding i felt D og G

Plan:

-  Alle ukene skulle benyttes til 1. gangs søk i Grisungdalen.

Feltenes størrelse:

Felt D – Grisungdalen øst og Tverrfjellet nord og sør. Areal: 11,021 km², hvorav ca 95 % (10,47 km²) er tilgjengelig for rydding

Felt G – Grisungdalen. Areal: 30,292 km², hvorav ca 87 % (26,35 km²) er tilgjengelig for rydding.

6.1.1 Vær og føre

Værforholdene har gjennomgående vært meget tilfredsstillende. Noe tåke en av ukene forsinket ryddingen med ca 4 timer. Prosjektet hadde tatt høyde for at det kunne være noe snø i Grisungdalen i juni. Ved oppstart var imidlertid forholdene så bra at alt kunne settes i gang som planlagt.

6.1.2 Generelt om ryddeoperasjon

I forkant av hver ryddeuke ble ryddeteiger rekognosert og tilpasset den enkelte ERG. All rydding foregikk i Grisungdalen, et av de mest brukte områdene i Hjerkinn skytefelt. Årets rydding bestod kun av 1. gangs søk. Som forventet var det mye blindgjengere, ammunisjonsrester og søppel. Summen av funn var større enn alle de tre foregående år til sammen. Tross store mengder funn var avsøkte km² like stort som de foregående to år, ca 20 km². Grunnen er i hovedsak at ryddemannskap og de som leder disse har gjort en formidabel innsats, og at antall effektive dv i felt var mellom 5-800 flere enn foregående år. Ca 2/3 av Grisungdalen ble avsøkt. Jobben har vært særdeles krevende ift antall funn og volum på ammunisjonsrester og søppel.

Dokumentasjon av rydderesultater ble fulgt opp hver dag med oppdatering av GIS med info fra GPS'ene. GPS er EOD-operatørenes og følgebefalens verktøy for registreringer av funn og søkt område. For senere

innlegging i GIS registreres funn fortløpende med tid, sted, værforhold, beskrivelse av type blindgjengere og posisjon. Alle blindgjengere blir i tillegg fotografert. Utskrift av resultater ble daglig presentert for ERG'ene. Noen områder med myr var ikke tilgjengelige. GPS registreringer gjør at vi senere kan ta fatt i dette.

Bruk av sivilt innleid sanitetspersonell og helikopter er fleksible og gode løsninger. Sanitetspersonell fra operative ambulanseselskap, har et meget høyt faglig nivå, og er en meget betryggende ressurs å ha. Leie er imidlertid kostbart, derfor er det ønskelig at behovene i størst mulig grad dekkes inn med militært personell. Hjerkinn PRO har alle ukene vært til stede med minimum Prosjektleder Eksplisvrydding. Detaljer for de enkelte uker fremkommer av etterfølgende punkter.

6.1.3 Uke 25 – felt D og G

ERK etablert med støtte fra:

- ✚ 137-Luftving og HOS – følgebefal, ryddemannskaper, vognførere på Scania og BV206
- ✚ SANBN – sanitetssoldater, vognførere ambulanse MB300 og sanitetstroppssjef
- ✚ FSAN - lege
- ✚ TRADOK FVS – vognførere BV206
- ✚ FKL FAES, FLO P BASE Ø og T samt FLO S SBL AMS – sjef ERK og EOD-operatører
- ✚ 8 sivilt innleide EOD-operatører av 16 totalt
- ✚ FLO P Base-Østerdalen/Løten Amm Depot – betjening ammunisjonsiglo
- ✚ First Responder SA – sanitetspersonell nivå 3 og vf m/sivil ambulanse
- ✚ Airflight AS – helikopter med crew

Avvik fra anmodet støtte:

- ✚ - 9 ryddemannskaper $\approx 7\%$ (innmeldt 123 mannskaper dvs. 3 mer enn anmodet om)
- ✚ - 1 vf last
- ✚ Utført med 4 ERG'er a 28/29 i felt D og G, tirsdag tom fredag kl 1700, ERK 170 totalt

Avvik grunnet delvise, syke, permisjoner, ikke møtt og vær og moskus/villrein:

- ✚ - 145 dagsverk

Helikopterstøtte:

- ✚ Effektiv flytid: 4,6 t

Sjef ERK oblt Mølmsaug, Even FKL FAES. Innrykk og etablering av ERK'en gikk meget raskt. Avvikene på personelloppsettet for ERK'en var minimal. Hovedstyrken kom fra 137-Luftving og HOS.

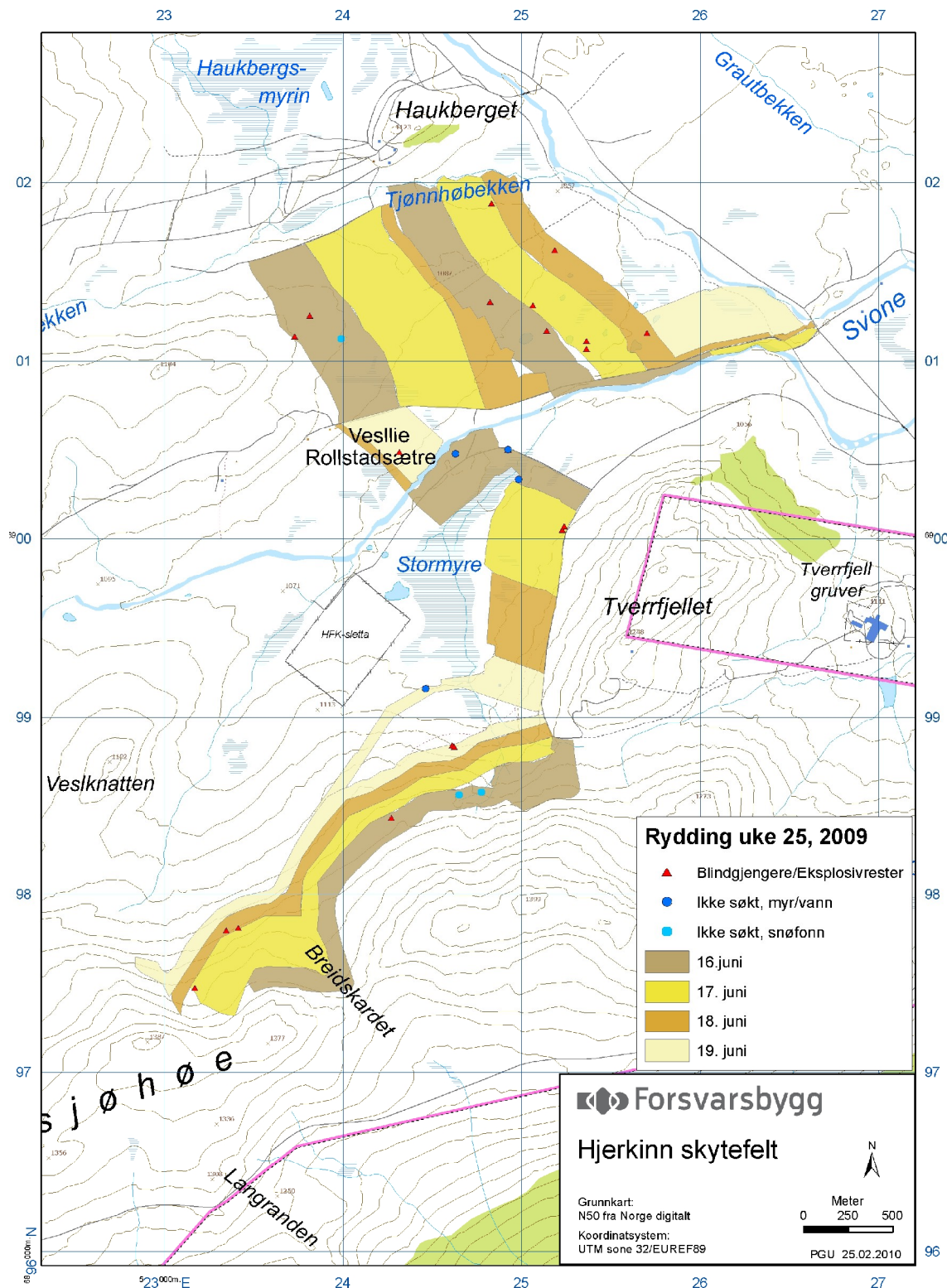
ERK'en startet sitt arbeid i området Grisungdalen tirsdag 16. juni kl 0800. Det var mange snøfonner i de høyereliggende områdene i Breidskaret hvor ERG 4 jobbet. Det ble derfor besluttet å ta disse på høstens rydding. Noen våtmarksområder måtte utelates, ellers meget tilfredsstillende forhold.

Temperatur mellom +5 og +13 °C. Vekslede værforhold, en god del vind de to første dagene. Fredag lettskyet pent vær. Ryddingen ble gjennomført uten uhell av noe slag. Hjerkinn PRO permiterte 25 personer ila uken. 23 av disse ble tatt ut av tjenesten onsdag kl 1400 grunnet lesedag samt eksamen på Rygge fredag. Tapte dagsverk onsdag blir 0,33 dv x 23 $\approx$ 8 dv. Erstatning for totalt tapte dagsverk ble lovet erstattet ila høsten 09. Forholdet var ikke kjent før fremmøte. En ERG ble tømt for mannskaper, og omorganisering av ERK'en tok ca ½ time på torsdag morgen. ERK'en fortsatte med 4 reduserte ERG'er. Gjennom uken var det mange delvise, hovedsakelig grunnet fotplager / ankelskader. En ERG ble forsinket ca 1 ½ time siste dag, grunnet mange konsultasjoner hos legen. Totalt sett virket permisjoner og delvise inn på sluttresultatet. ERK'en hadde to EOD-operatører som ikke kunne jobbe OT utover ca 2 t hver dag. Dette løses greit på stedet, men er ikke en ideell situasjon. Innsatsen til personellet var meget tilfredsstillende, og ift antall operative i manngarden var resultatet meget godt. Følgebefal, sanpers og EOD-operatører ledet operasjonen meget bra.

Ryddingen avsluttet fredag 19. juni kl 1930. Alt personell unntatt HOS avmarsjerte med buss kl 1900. HOS avmarsjerte med tog til Oslo Lufthavn Gardermoen 20. juni kl 0134. Fly videre til Bergen kl 0735.

Funn og avsøkt område uke 25/09

Funn 2009/uke	Stål kg	Aluminium kg	Tow ERYX rak kg	Treavfall m ³	Søppel m ³	Blindgjengere og eksplisivrester	Funn 12,7mm
25	5791	423	283	5	2	27	



6.1.4 Uke 26 – felt D og G

ERK etablert med støtte fra:

- ✚ HSTY HMKG GSK – følgebefal, ryddemannskaper, sanitetssoldater, vf Scania
- ✚ HMKG – vf amb
- ✚ SBBN – vf BV206
- ✚ TRADOK HTTS KAMPESK – vf Scania
- ✚ FKL FAES, FLO S SBL AMS, FLO P BASE Ø, T og B – sjef ERK og EOD-operatører
- ✚ 8 sivilt innleide EOD-operatører av 15 totalt
- ✚ FLO P Base-Østerdalen/Løten Amm Depot – betjening ammunisjonsiglo
- ✚ First Responder SA – trsj san, sanitetspersonell nivå 3
- ✚ Airflight AS – helikopter med crew
- ✚ Sivilt innleid lege

Avvik fra anmodet støtte:

- ✚ - 13 ryddemannskaper $\approx$ 10,8 %
- ✚ - 2 vf Scania
- ✚ - 1 EOD-operatør og 2 følgebefal
- ✚ Utført med 4 ERG'er a 26/27 i felt D og G, tirsdag tom fredag kl 1700, ERK 155 totalt

Avvik grunnet delvise, syke, permisjoner, ikke møtt, vær og moskus/villrein:

- ✚ - 155 dagsverk

Helikopterstøtte:

- ✚ Effektiv flytid: 6,1 t hvorav 2,5 t transport av arkeologer

Sjef ERK oblt Molberg, Asbjørn FLO S SBL AMS. Innrykk og etablering av ERK'en var velorganisert. Avvik i personelloppsettet var mest merkbart for kategorien vf Scania. En EOD-operatør og egen mekaniker kjøretøy dekket opp mangelen på vf Scania. Hovedstyrken kom fra HSTY HMKG GSK.

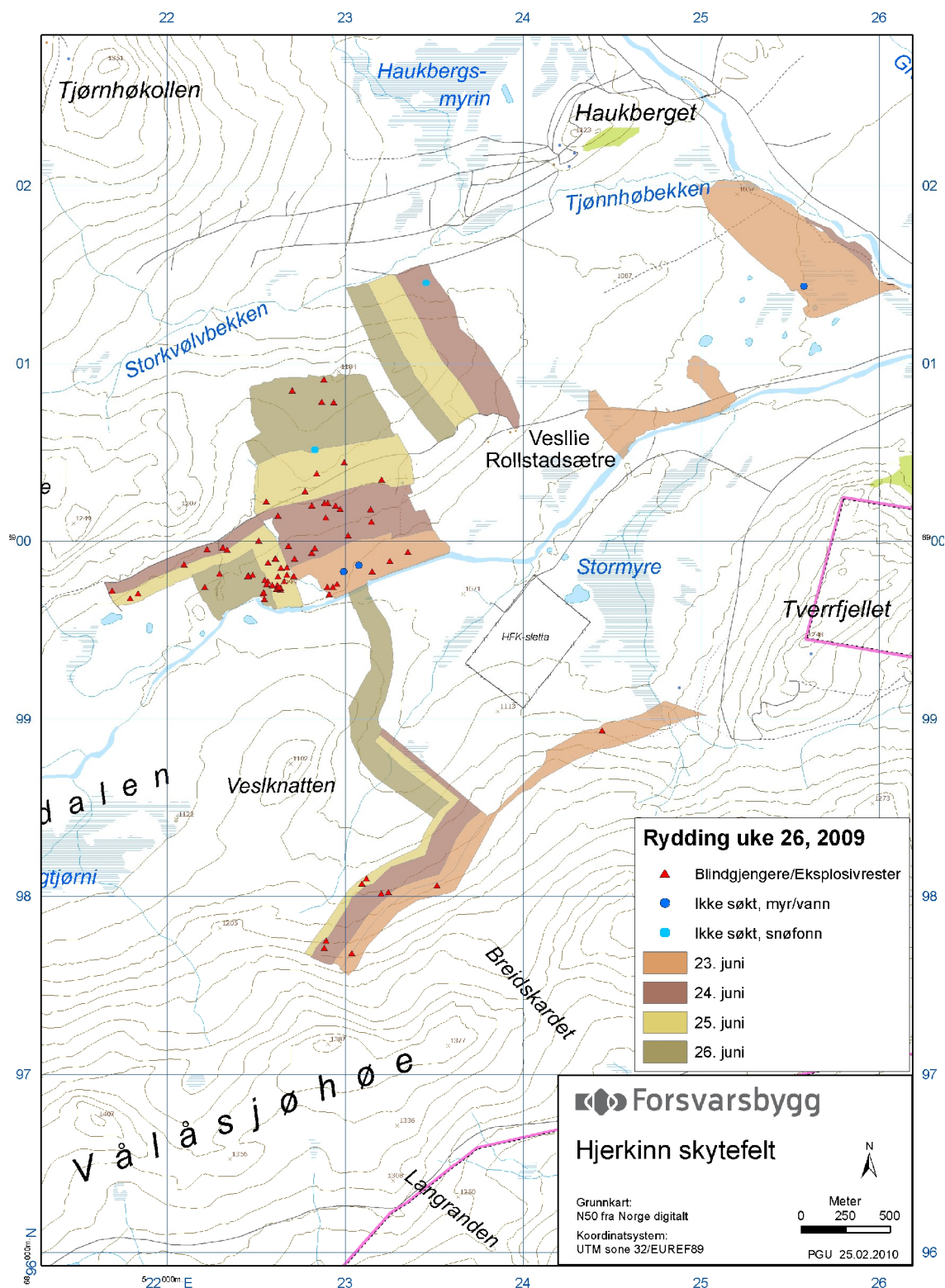
ERK'en startet sitt arbeid i området Grisungdalen tirsdag 23. juni kl 0800. Som forventet er det fortsatt snøfonner i de høyereliggende områdene i Grisungdalen.

Temperatur mellom +12 og +25 °C. Noe regn fremmøtedagen og under undervisningen på kvelden. Resten av uken meget gode værforhold. Ryddingen ble gjennomført uten uhell av noe slag. To turister ble bortvist under rekognosering med helikopter, ingen forsinkelser. Uken var som forrige, preget av mange delvise/syke. De fleste tilfeller dukket opp på Hjerkinn, men en god del var delvise ved fremmøte. Det ble gjort forsøk på å finne fornuftig arbeide til disse, men oppgaver knyttet til ekspløsvrydding var begrenset til to mann i vakta daglig, og fire mann til sorteringsplass. Noe personell ble brukt til vedlikeholdsarbeid og forefallende arbeid, bl a beising av hus på Rollstadsæter. Hjerkinn PRO har begrensede ressurser for å ta seg av delvise/syke, og spesielt denne uken hvor fire andre prosjekter foregikk i feltet samtidig. Totalt sett virket permisjoner og delvise inn på sluttresultatet. Antall funn er veldig varierende. F eks hadde en ERG ila en dag, like mye funn som hele ERK'en i uke 25 til sammen. Sprengning av funn foregår etter avsluttet søk hver dag. Tidspunkt for avslutning av søk, beregnes ut fra tidsbehovet for sprengning, som også skal vær avsluttet innen oppsatt arbeidstid. Dersom en ERG har mye funn, betyr det normalt mer tid til sprengning, og mindre tid til søk. Effektiv ryddetid pr dag utfordres ytterligere denne uken, da en ERG må sprengte dagens funn for en annen. Dette oppstår da personell i ERK'en har ulik arbeidstid, og må avslutte dagen iht det. De fleste har gjennom lokale drøftinger godtatt overtid (OT) iht prosjektets forslag, mens andre ikke kan, eller ikke godtar å jobbe så mye OT. I dette tilfellet hvor f eks EOD-operatører ikke kan jobbe OT, eller har en begrenset mulighet til å gjøre dette, har vår tilnærming vært at ERG'en de leder, gjennomfører søk så lenge som overhodet mulig hver dag. Hensikten er å "produsere" mest mulig km² søkt område. På den måten får vi et best mulig resultat av en ikke optimal situasjon. Resultatet for uken, alle forhold tatt i betraktning, blir meget tilfredsstillende. Velferden i Østerdal Garnison støttet med arrangementer fra tirsdag til torsdag, et meget bra tiltak som ble godt mottatt blant mannskaper og befal.

Rydding avsluttet fredag 26. juni kl 1800. Alt personell avmarsjerte med buss fra Hjerkinn kl 1800 via Østerdalen til Elverum. En buss kjørte Gudbrandsdalen til Lillehammer for link up med NSB, og tog til Oslo.

Funn og avsøkt område uke 26/09

Funn 2009/uke	Stål kg	Aluminium kg	Tow ERYX rak kg	Treavfall m ³	Søppel m ³	Blindgjengere og eksplosivrester	Funn 12,7mm
26	6211			10	2	166	



6.1.5 Uke 27 – felt D og G

ERK etablert med støtte fra:

- ✚ LVA BN ØRL, 137 LV/BOS/AF og LVA BN BODØ – følgebefal, ryddemannskaper, vf BV206, vf Scania
- ✚ SANBN – sanitetssoldater, vognførere ambulanse MB300 og sanitetstroppssjef
- ✚ FD, FKL FAES, FLO S SBL AMS og FLO P BASE T Ørl Am – sjef ERK og EOD-operatører
- ✚ 6 sivilt innleide EOD-operatører av 14 totalt
- ✚ FLO P Base-Østerdalen/Løten Amm Depot – betjening ammunisjonsiglo
- ✚ First Responder SA – vf m/sivil ambulanse og sanitetspersonell nivå 3
- ✚ Airflight AS – helikopter med crew
- ✚ Sivilt innleid lege

Avvik fra anmodet støtte:

- ✚ - 16 ryddemannskaper ≈ 13 %
- ✚ - 2 EOD-operatører
- ✚ - 1 vf MB300 amb
- ✚ Utført med 4 ERG'er a 26 i felt D og G, tirsdag tom fredag kl 1700, ERK 153 totalt

Avvik grunnet delvise, syke, permisjoner, ikke møtt, vær og moskus/villrein:

- ✚ - 145 dagsverk

Helikopterstøtte:

- ✚ Effektiv flytid: 6,0 t

Sjef ERK kapt Pettersen, Frank Robert FKL FAES. Innrykk og etablering av ERK'en var velorganisert. Avviket på ryddemannskaper var størst. Øvrige mangler var ikke større enn at en kunne organisere ERK'en med 4 ERG'er. Hovedstyrken kom fra LVA BN ØRL, 137 LV/BOS/AF og LVA BN BODØ.

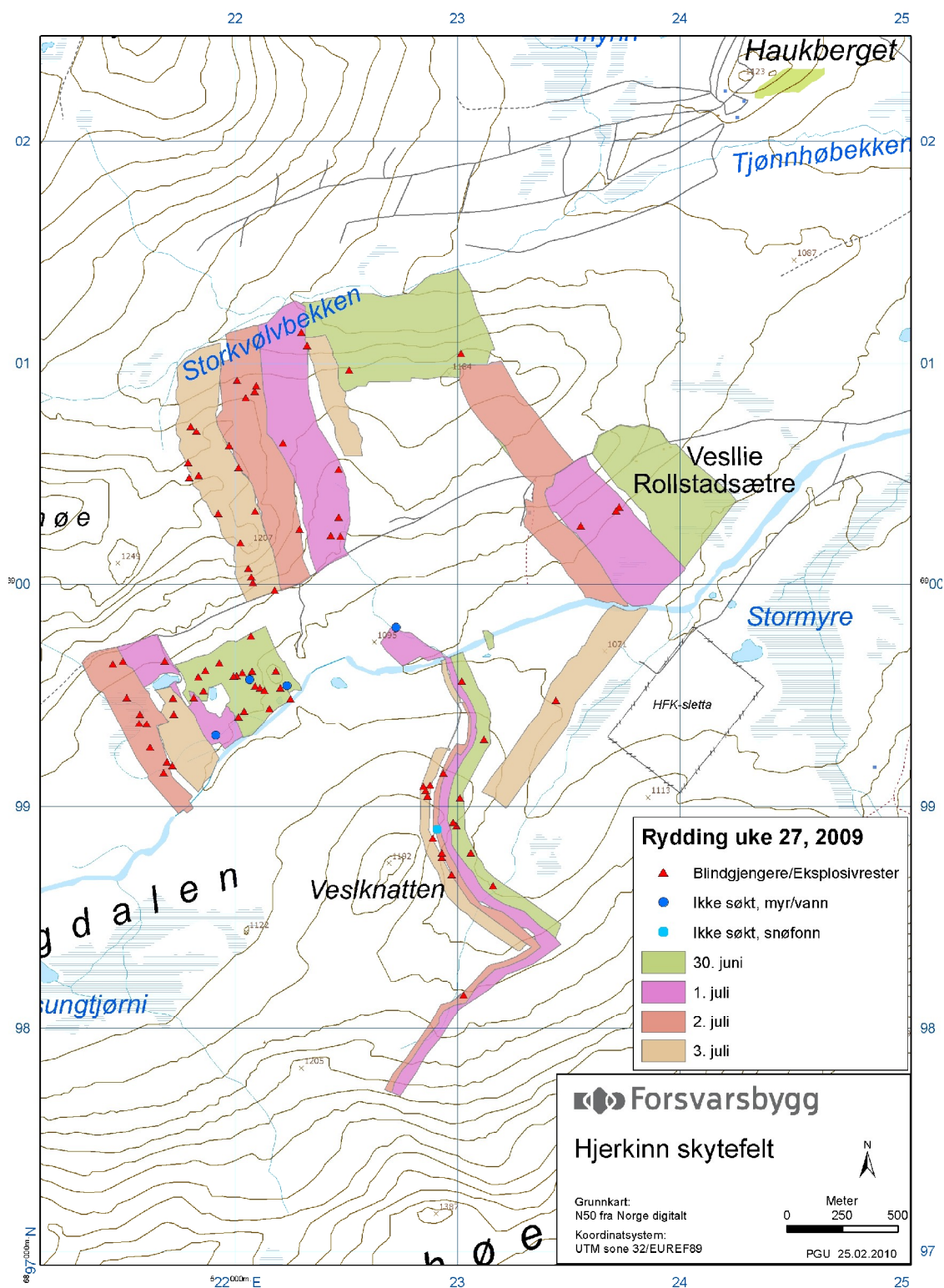
ERK'en startet sitt arbeid i området Grisungdalen tirsdag 30. juni kl 0800. Fortsatt er det snøfonner i de høyere liggende områdene i Breidskaret.

Temperatur mellom +16 og +20 °C. Delvis skyet fremmøtedagen, deretter lokale regnbyger, men generelt varmt og vindstille resten av uka. Ryddingen ble gjennomført uten vesentlig uhell. En soldat skadet ankelen etter å ha hoppet ned fra lasteplanet etter inntransport. Denne uken var som forrige preget av mange delvise/syke under ryddeuken. De fleste tilfeller dukket opp på Hjerkinn, men en god del var delvise ved fremmøte. Denne uken hadde vi et tilfelle av mageinfeksjon som spredde seg på et rom. Dette var over ila et par dager. Som i foregående uker er det ikke uproblematisk å finne passende jobber til det store antallet delvise. Totalt sett virket permisjoner og delvise inn på sluttresultatet. Eksplisvfunn varierer fra dag til dag i ERG'ene, men for første gang passerer 10 tonn stål/ ammunisjonsrester/metallskrot ila en uke. Pga lang avstand mellom funnene, tok sprengningen i noen tilfeller forholdsvis lang tid. Resultatet for uken ble ift antall ryddemannskaper, meget tilfredsstillende. Oppstarten i Grisungdalen gjennom de tre første ukene har vært god.

Rydding avsluttet fredag 3. juli kl 1800. Alt personell unntatt en liten enhet fra LVA BN Bodø avmarsjerte fra Hjerkinn fredag kveld kl 1800 med buss. LVA BN Bodø benytter tog kveld/natt til lørdag.

Funn og avsøkt område uke 27/09

Funn 2009/uke	Stål kg	Aluminium kg	Tow ERYX rak kg	Treavfall m³	Søppel m³	Blindgjengere og eksplosivrester	Funn 12,7mm
27	11600					113	



6.1.6 Uke 32 – felt D og G

ERK etablert med støtte fra:

- ✚ HSTY TMBN – følgebefal, trsj sanitet, sanitetssoldater, ryddemannskaper, vf BV 206, vf Scania, vf MB300 ambulanse
- ✚ FLO P BASE Ø – vf BV206
- ✚ FKL FAES, DFS, 137 LV, FLO S SBL AMF, FLO S SBL AMS, FLO P BASE Ø Løten-Amm-Depot, FLO P Ørland og 138 LV – sjef ERK og EOD-operatører
- ✚ 6 sivilt innleide EOD-operatører av 16 totalt
- ✚ 2 sivilt innleid vf BV206
- ✚ FLO P Base-Østerdalen Løten-Amm-Depot – betjening ammunisjonsiglo
- ✚ First Responder SA – vf m/sivil ambulanse
- ✚ Airflight AS – helikopter med crew
- ✚ Sivilt innleid lege.

Avvik fra anmodet støtte:

- ✚ - 09 ryddemannskaper $\approx$ 3,4 %
- ✚ - 01 vf BV206
- ✚ - 01 vf MB300 ambulanse
- ✚ Utført med 4 ERG'er a 29 i felt D og G, tirsdag tom fredag kl 1700, ERK 167 totalt

Avvik grunnet delvise, syke, permisjoner, ikke møtt, vær og moskus/villrein:

- ✚ - 188 dagsverk

Helikopterstøtte:

- ✚ Effektiv flytid: 4,9 t

Sjef ERK kapt Nordtiller, Jens Petter FKL FAES. Hovedstyrken kom fra TMBN.

ERK'en startet sitt arbeid i Grisungdalen tirsdag 4. august kl 0915. Snøfonnene i Breidskaret er nå borte, og arbeidene kan utføres der.

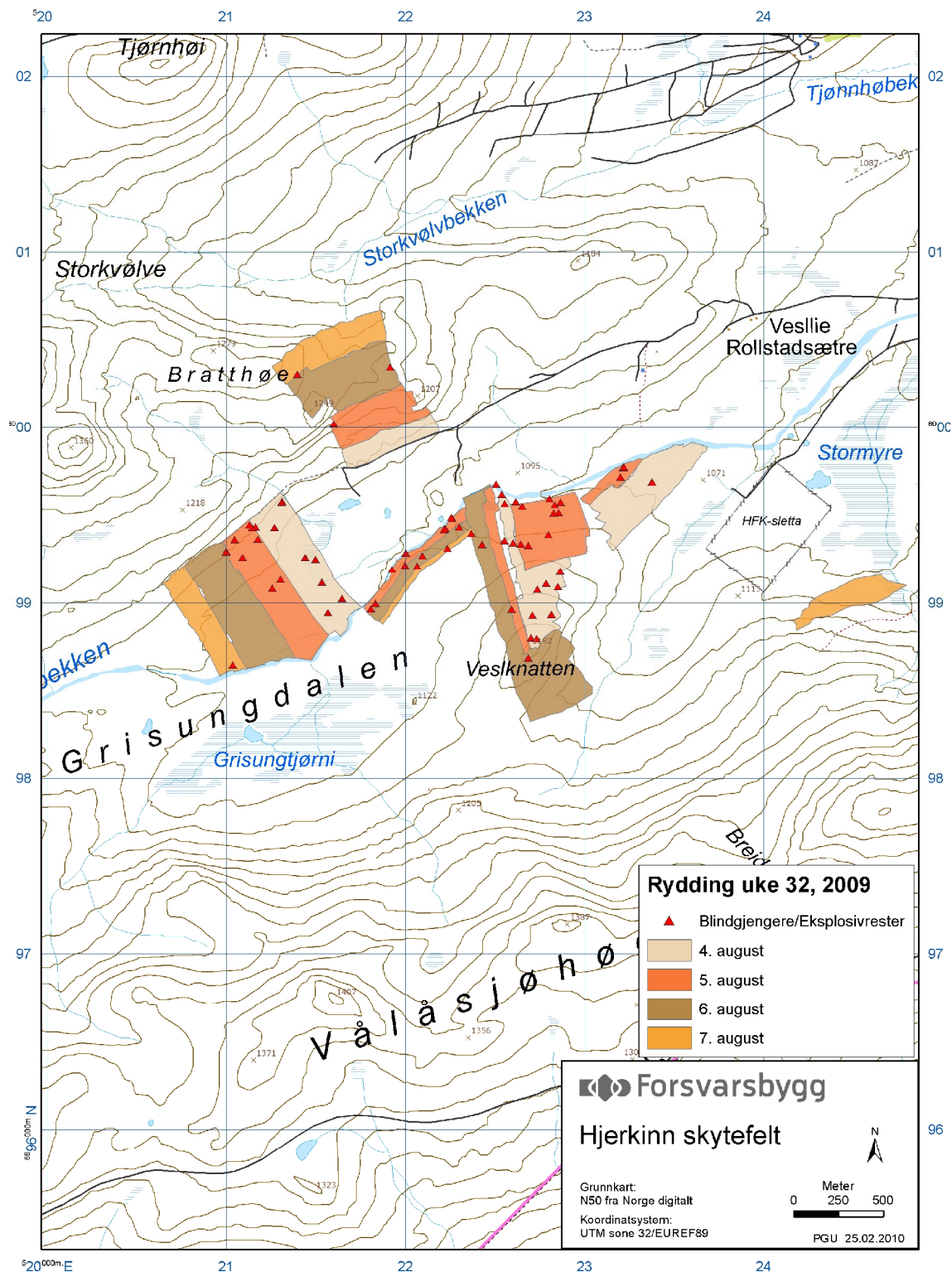
Temperatur mellom +13 og +20 °C. Lett regn fremmøtedagen, deretter oppklarende og fint vær resten av uka. Ca 12 ryddemannskaper skulle ankomme først tirsdag grunnet andre oppdrag. Innbriefere ble derfor gjennomført to ganger. I tillegg var deler av en tropp permittert grunnet dødsfall i avdelingen. Det ble først klart på tirsdag at disse ikke ville komme i det hele tatt. Dette var helt og fullt iht vår tilnærming til situasjonen. ERK'en ble likevel organisert med 4 ERG'er, og den organisasjonene ble beholdt hele uken. Hovedstyrken hadde kun anledning til å jobbe inntil 10 t overtid denne uken, noen hadde faktisk passert vernegrensen mht antall overtidstimer. Sett opp mot sprengningsfasen ble dette en ekstra utfordring, siden dette også gjaldt sanitetssoldatene. Sprengning måtte således kanselleres en dag grunnet mangel på sanitetssoldater. Videre måtte søk på fredagen avsluttes kl 1100. Totalt ga dette noe mindre tid i felt enn forventet. Utenom dette var uken meget bra mht avsøkt område, innsamlet ammunisjonsrester og funn. Ryddingen ble gjennomført uten uhell av noe slag. Flest tapte dagsverk denne uka er grunnet permisjoner, vesentlig mindre delvise og personell definert som "ikke møtt".

Personell fra TMBN jobber imidlertid meget effektivt med et fåtall delvise, og oppnår derfor meget gode resultater selv med mindre tid til disposisjon enn normalt for uken. Totalt sett virket permisjoner og "ikke møtt" inn på sluttresultatet, men i dette tilfellet var likevel sluttresultatet etter en redusert uke meget godt. Ekspløsvfunn varierer fra dag til dag i ERG'ene, men for første gang passerer 20 tonn stål/ammunisjonsrester/metallskrot ila en uke.

Rydding avsluttet fredag 7. august kl 1100. Hovedstyrken avmarsjerte med buss kl 1250.

Funn og avsøkt område uke 32/09

Funn 2009/uke	Stål kg	Aluminium kg	Tow ERYX rak kg	Treavfall m ³	Søppel m ³	Blindgjengere og eksplosivrester	Funn 12,7mm
32	22018	1168		10	2	189	



6.1.7 Uke 33 – felt D og G

ERK etablert med støtte fra:

- ✚ LSK Kjevik – følgebefal, ryddemannskaper og en sanitetssoldat
- ✚ HSTY SBBN – vf BV206
- ✚ 1 sivilt innleid vf BV206
- ✚ HSTY CSSBN – vf Scania
- ✚ HSTY HMKG - sanitetssoldater og sanitetstroppssjef
- ✚ FOH, FKL FAES, DFS, HSTY SBBN* og FLO P BASE Ø Dep La – sjef ERK og EOD-operatører
- ✚ 7 sivilt innleide EOD-operatører av 17 totalt
- ✚ FLO P Base-Østerdalen Løten-Amm-Depot – betjening ammunisjonsiglo
- ✚ First Responder SA - vf m/sivil ambulanse
- ✚ Airflight AS – helikopter med crew
- ✚ Sivilt innleid lege.

* Egentlig følgebefal for HSTY SBBN, men er utdannet EOD-operatør, og fikk således muligheten for praksis denne uken.

Avvik fra anmodet støtte:

- ✚ - 01 ryddemannskap
- ✚ + 01 EOD-operatører
- ✚ Utført med 4 ERG'er a ≈ 30, tirsdag tom fredag.

Avvik grunnet delvise, syke, permisjoner, ikke møtt, vær og moskus/villrein:

- ✚ - 11 dagsverk

Helikopterstøtte:

- ✚ Effektiv flytid: 4,4 t

Sjef ERK kapt Pettersen, Frank Robert FKL FAES. Hovedstyrken kom fra LSK Kjevik.

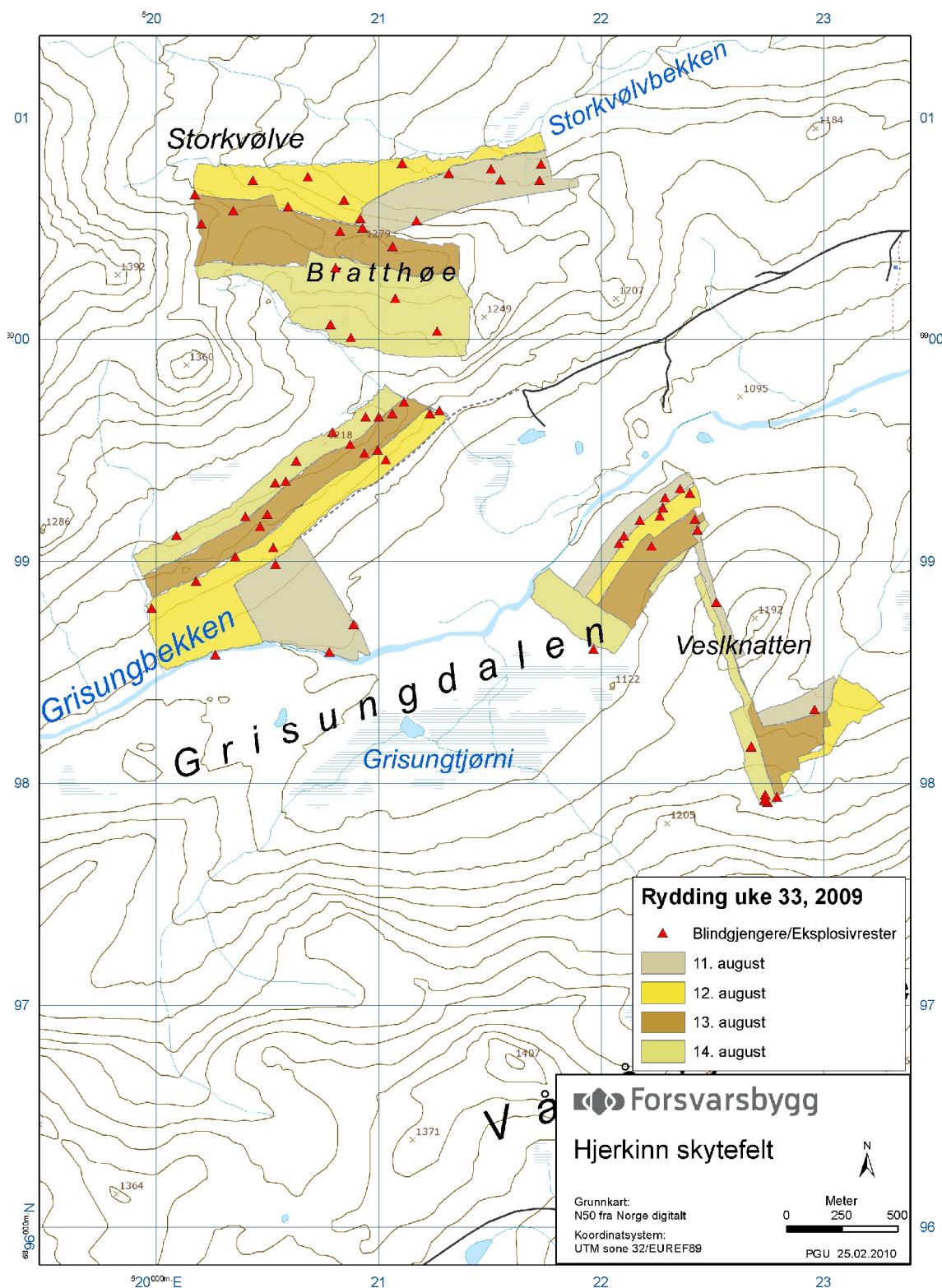
ERK'en startet sitt arbeid i Grisungdalen tirsdag 11. august kl 0900. Fortsatt går det litt mye tid på morgenen før avdelingene kommer seg ut i skytefeltet.

Temperatur mellom +12 og +20 °C. Gode værforhold hele uken. Oppsett og organisering av avdelingen gikk meget tilfredsstillende. Ingen personellmangler. ERK'en ble organisert med 4 ERG'er. Også denne uken var det en del personell som ikke hadde inngått avtale om overtidbruk, etter lokale drøftinger. Det blir en del uro i organisasjonen når dette blir en realitet midt under ryddeprosessen. Sett opp mot sprengningsfasene ble det i dette tilfellet en utfordring, da det omfattet tre av ERG-sjefene. Sj ERK og Hjerkinn PRO løste dette med bruka av andre EOD-operatører på en tilfredsstillende måte. Utenom dette var uken meget bra mht avsøkt område, innsamlet ammunisjonsrester og funn. Ryddingen ble gjennomført uten uhell av noe slag. Årets beste resultat ift tapte dagsverk. Eksplosivfunn varierer fra dag til dag i ERG'ene, men denne uken ryddes det godt og vel 27 tonn stål / ammunisjonsrester / metallskrot.

Rydding avsluttet fredag 14. august kl 1830. Hovedstyrken avmarsjerte med buss natt til lørdag 15. august kl 0330. LSK brukte fly videre til Kjevik kl 1200. SBBN, CSSBN og HMKG avmarsjerte ca kl 1900 med buss/tog/egne biler. Siste gruppen med personell fra SBBN avmarsjerte med nattog fra Hjerkinn kl 0134.

Funn og avsøkt område uke 33/09

Funn 2009/uke	Stål kg	Aluminium kg	Tow ERYX rak kg	Treavfall m ³	Søppel m ³	Blindgjengere og eksplosivrester	Funn 12,7mm
33	27600	280		7	3	99	



6.1.8 Uke 35 – felt D og G

ERK etablert med støtte fra:

- ✚ HMKG – følgebefal, ryddemannskaper, trsj sanitet, vf MB300 ambulanse, sanitetssoldater, vf Scania
- ✚ HSTY SBBN – vf BV206
- ✚ FSAN- lege
- ✚ HST, FLO S SBL AMT, HMKG, DFS, 137 LV og FLO P Base T – sjef ERK og EOD-operatører
- ✚ 8 sivilt innleide EOD-operatører av 16 totalt
- ✚ FLO P Base-Østerdalen Løten-Amm-Depot – betjening ammunisjonsiglo
- ✚ First Responder SA - vf m/sivil ambulanse
- ✚ Airflight AS – helikopter med crew

Avvik fra anmodet støtte:

- ✚ - 18 ryddemannskaper $\approx$ 15 %
- ✚ + 01 følgebefal
- ✚ - 01 vf Scania m/kran
- ✚ Utført med 4 ERG a 25/26, tirsdag tom fredag kl 1700, ERK 155 totalt

Avvik grunnet delvise, syke, permisjoner, ikke møtt, vær og moskus/villrein:

- ✚ - 124 dagsverk

Helikopterstøtte:

- ✚ Effektiv flytid:5,7 t

Sjef ERK kapt Hammer, Halvor FLO S SBL AMT. Hovedstyrken kom fra HMKG.

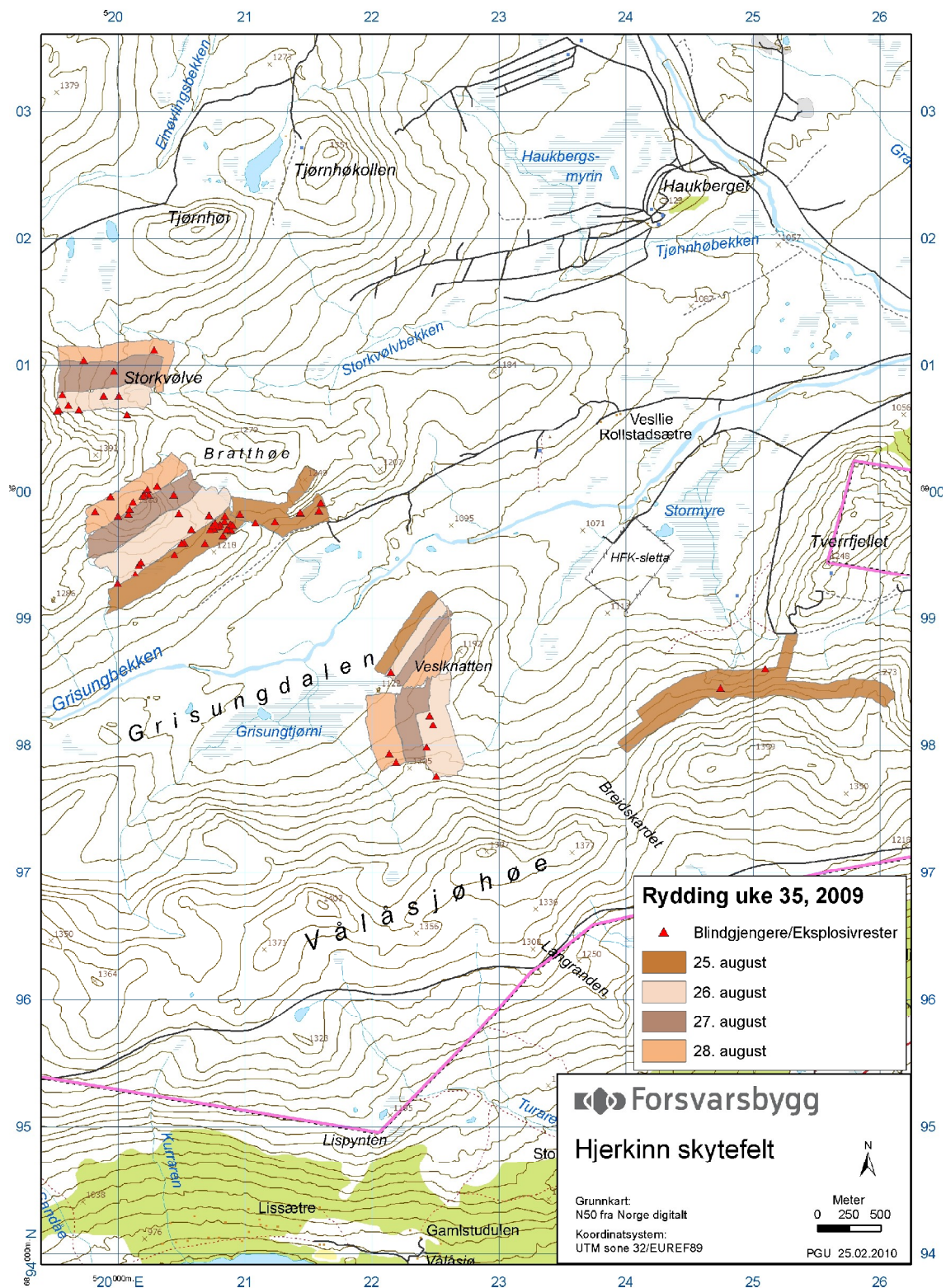
ERK'en startet sitt arbeid i Grisungdalen tirsdag 25. august kl 0850. Fortsatt går det litt mye tid på morgenen, før avdelingene kommer seg ut i skytefeltet.

Temperatur mellom +10 og +12 °C. Vekslede værforhold. En del vind og regn de tre første dagene, deretter stort sett oppholdsvær. Oppsett og organisering av avdelingen gikk meget tilfredsstillende. Det manglet 18 ryddemannskaper etter fremmøte. ERK'en ble organisert med 4 ERG'er. Uken gjennomført uten vesentlige problemer. Koordinering med pågående villreinjakt var uproblematisk. ERG 2 forsinket 45 min en dag (2 dv) grunnet regn / tåke. Antall funn er noe mindre enn foregående uke, ca 16 t stål / aluminium / ammunisjonsrester / metallskrot. Dette var naturlig ut fra hvor ERK'en gjennomførte sine søk. Ryddingen ble gjennomført uten uhell av noe slag.

Rydding avsluttet fredag 18. august kl 1845. Hovedstyrken avmarsjerte med buss kl 1900. SBBN skulle støtte med samme personellet i uke 36. Stort sett det samme personellet fra HMKG skulle også støtte i uke 36.

Funn og avsøkt område uke 35/08

Funn 2009/uke	Stål kg	Aluminium kg	Tow ERYX rak kg	Treavfall m ³	Søppel m ³	Blindgjengere og eksplosivrester	Funn 12,7mm
35	13700	2500	400	4	2	85	350



6.1.9 Uke 36 – felt D og G

ERK etablert med støtte fra:

- ✚ HMKG – følgebefal, ryddemannskaper, vf MB300 ambulanse, sanitetssoldater, vf Scania
- ✚ HSTY SBBN – vf BV206
- ✚ FSAN- lege
- ✚ HST, HMKG, FLO S SBL AMS, FKL FAES, FLO S SBL AMT, FLO P Base Ø – sjef ERK og EOD-operatører
- ✚ 8 sivilt innleide EOD-operatører av 16 totalt
- ✚ FLO P Base-Østerdalen Løten-Amm-Depot – betjening ammunisjonsiglo
- ✚ First Responder SA - vf m/sivil ambulanse, sanitetspersonell nivå 3, troppssjef sanitet
- ✚ Airflight AS – helikopter med crew

Avvik fra anmodet støtte:

- ✚ - 44 ryddemannskaper $\approx$ 38 %
- ✚ + 01 følgebefal
- ✚ - 01 vf Scania m/kran
- ✚ Utført med 4 ERG a 19, tirsdag tom fredag kl 1700, ERK 129 totalt

Avvik grunnet delvise, syke, permisjoner, ikke møtt, vær og moskus/villrein:

- ✚ - 219 dagsverk

Helikopterstøtte:

- ✚ Effektiv flytid: 5,4 t

Sjef ERK major Fossum, Egil Yngvar HST. Hovedstyrken kom fra HMKG.

ERK'en kom raskt i gang og startet sitt arbeid i Grisungdalen tirsdag 1. sep kl 0830.

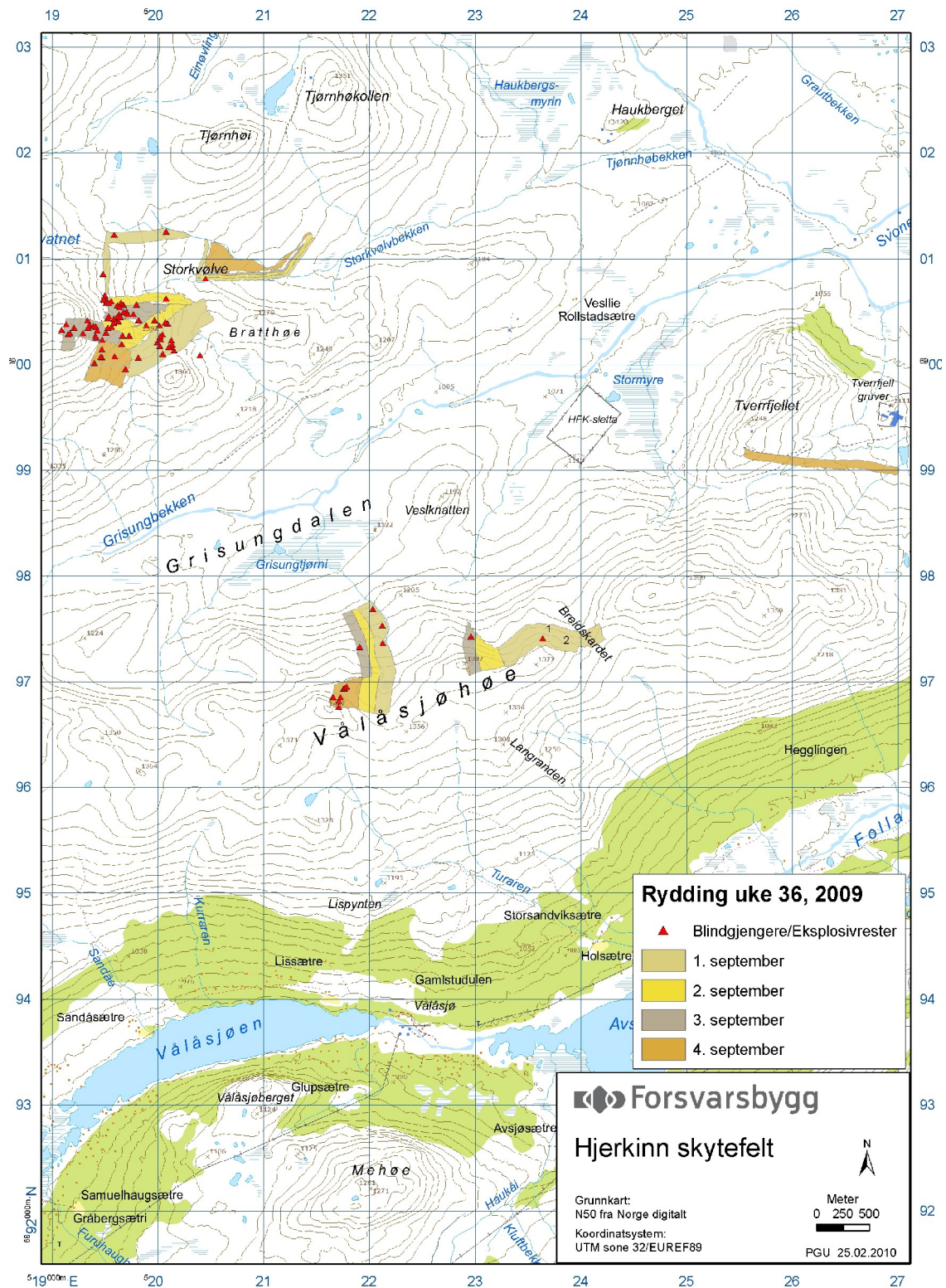
Temperaturer mellom + 7 °C og 14 °C. Uken var preget av vekslende vær, skyet og sterk vind innledningsvis, deretter lettskyet pent vær, overskyet og tåke/regn siste dagen. Innrykk og etablering av ERK'en krevde en del koordinering etter ankomst Hjerkinn, da antallet ryddemannskaper var sterkt redusert. San støtten denne uken var mer eller mindre i sin helhet fra First Responder SA, HMKG stilte to vf MB300 ambulanse.

Avvikene på antall ryddemannskaper tilsier kun 3 ERG'er. Da øvrige kategorier var ihht, ble likevel 4 sterkt reduserte ERG'er etablert. Villreinjakt pågikk parallelt med ryddeoperasjonen uten problemer. I tillegg til det store avviket på 176 dagsverk for ryddemannskaper, utgjorde delvise 37 dagsverk. Grunn til det store avviket på ryddemannskaper, var bl a tilløp til, og registrert svineinfluensa ved HMKG. To ERG'er hadde 1 ½ t stans i arbeidene (6 dv) grunnet tåke/regn ila uken. Ryddeområdene har ligget inntil 1 t fotmarsj fra avlastingssted fra kjøretøy, tilsvarende tid brukes da på returen. Dette minsker i vesentlig grad effektiv tid i feltet. Totalt sett kunne resultatet vært bedre. Tildelt personell gjorde imidlertid en god jobb, og resultatet for uken ble derfor ift antall ryddemannskaper meget tilfredsstillende.

Ryddingen avsluttet fredag 4. sep kl 1700. Avdelingene stilt opp og avtaket hhv kl 1700 og 1830. Hovedstyrken avmarsjerte med buss etter gjennomført oppstilling og avtakking.

Funn og avsøkt område uke 36/09

Funn 2009/uke	Stål kg	Aluminium kg	Tow ERYX rak kg	Treavfall m³	Søppel m³	Blindgjengere og eksplosivrester	Funn 12,7mm
36	6850			1	1	146	353



6.1.10 Uke 38 – felt D og G

ERK etablert med støtte fra:

- ✚ KNM HH og 137 LV – følgebefal, ryddemannskaper, troppssjef sanitet, vf MB300 ambulanse, sanitetssoldater
- ✚ HSTY SBBN – vf BV206
- ✚ HSTY CSSBN – vf Scania
- ✚ SST – lege
- ✚ FKL FAES, FLO S SBL AMT og FLO P Base Bergen – sjef ERK og EOD-operatører
- ✚ 7 sivilt innleide EOD-operatører av 12 totalt
- ✚ FLO P Base-Østerdalen Løten-Amm-Depot – betjening ammunisjonsiglo
- ✚ First Responder SA - vf m/sivil ambulanse, sanitetspersonell nivå 3
- ✚ Airflight AS – helikopter med crew

Avvik fra anmodet støtte:

- ✚ - 01 vf MB300 ambulanse
- ✚ + 02 EOD-operatører
- ✚ Utført med 2 ERG'er a 33/ 34, tirsdag tom fredag kl 1700, ERK 129 totalt

Avvik grunnet delvise, syke, permisjoner, ikke møtt, vær og moskus/villrein:

- ✚ - 48 dagsverk

Helikopterstøtte:

- ✚ Effektiv flytid: 6,3 t hvorav 0,8 t søk etter sau.

Sjef ERK oblt Mølmsaug, Even FKL FAES. Hovedstyrken kom fra KNM HH og 137 LV.

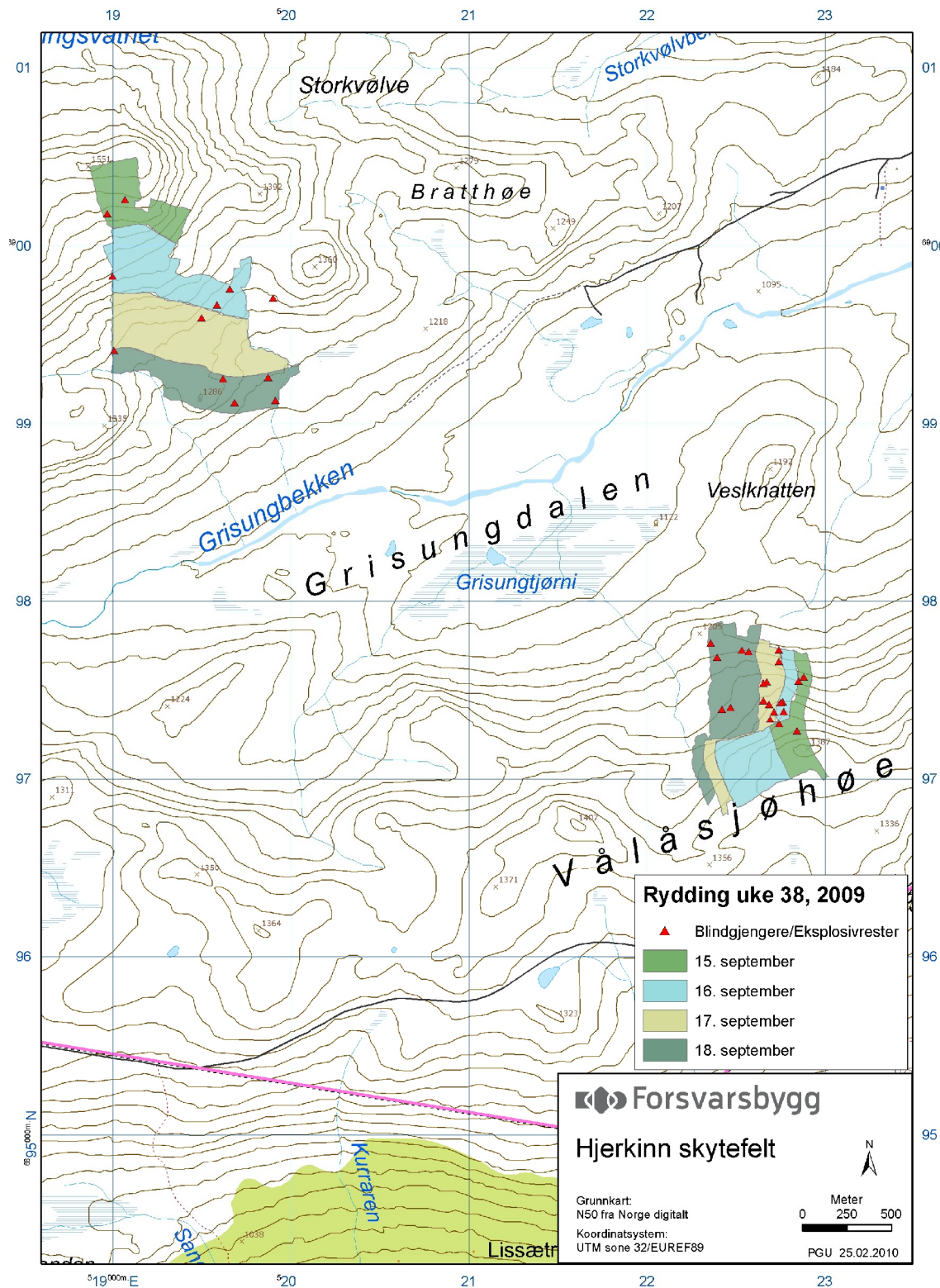
ERK'en startet sitt arbeid i Grisungdalen tirsdag 15. september kl 0900. Det brukes fortsatt for lang tid på morgenen før avdelingen er i gang i feltet.

Temperaturer mellom + 5 °C og 14 °C. Gjennomgående gode værforhold som ikke hemmet ryddingen. Innrykk og etablering av ERK'en var uproblematisk. To ERG'er ble etablert ihht plan. 137 LV sitt bidrag denne uken, er resultat av erstatning for permittert personell i uke 25. Oppdraget denne uken ble planlagt med to ekstra EOD-operatører da vi på forhånd visste at ERG'ene ville bli forholdsvis store. Ryddeområdene har ligget inntil 1 t fotmarsj fra avlastingssted fra kjøretøy, tilsvarende tid brukes da på returen. Dette minsker i vesentlig grad effektiv tid i feltet. Totalt sett kunne resultatet vært bedre. Tildelt personell gjorde imidlertid en utmerket jobb, og resultatet for uken ble derfor ift antall ryddemannskaper meget tilfredsstillende.

Ryddingen avsluttet fredag 18. sep kl 1830. 137 LV avmarsjert med buss kl 1900. KNM HH avmarsjerte med buss lørdag morgen kl 0900.

Funn og avsøkt område uke 38/09

Funn 2009/uke	Stål kg	Aluminium kg	Tow ERYX rak kg	Treavfall m³	Søppel m³	Blindgjengere og eksplosivrester	Funn 12,7mm
38	7500	1500			0,5	57	



6.1.11 Effektive dagsverk i felt 2009

I all beregning som går på dv i felt, er grunnlaget alltid antall ryddemannskaper. Det er disse som produserer antall km² ryddet terreng. Øvrige funksjoner for å lede og understøtte ryddemannskapene, vil alltid være der, mer eller mindre komplett.

Prosjektet planla med 9 ERK'er x 120 ryddemannskaper x 4 d = 4320 dv i felt for 2009. Dette skulle ta igjen noe av etterslepet fra de tre første årene. Etter koordinering med HST ble det funnet grunnlag for kun 8 uker rydding, og da var en av ukene planlagt med kun halv styrke. Dette ville da ideelt sett, og uten noen som helst frafall, kunne gi 4080 effektive dv i felt. Tabellen under viser resultatet for 2009. Effektive dv i felt på 2625 tilsvarer ca 72 % av grunnlaget, og dette er mer eller mindre likt resultatene fra de tre foregående år.

Hjerkinn PRO – eff dagsverk 2009

	Grunnlag	Permisjon	Delvis	Delvis på sort plass	Ikke møtt	Vakt/vær	Eff dagsverk
Uke 25	492	59	50		36		347
Uke 26	480	33	70		52		325
Uke 27	480	2	79		64		335
Uke 32	500	124	28		36		312
Uke 33	480		6		4	1/0	469
Uke 35	480	25	12	13	72	0/2	356
Uke 36	480		34	3	176	0/6	261
Uke 38	268	3	39	6	0		220
Sum 2009	3660	246	318	22	440	1/8	2625

6.2 Funn og avsøkt område

6.2.1 Funn 2009

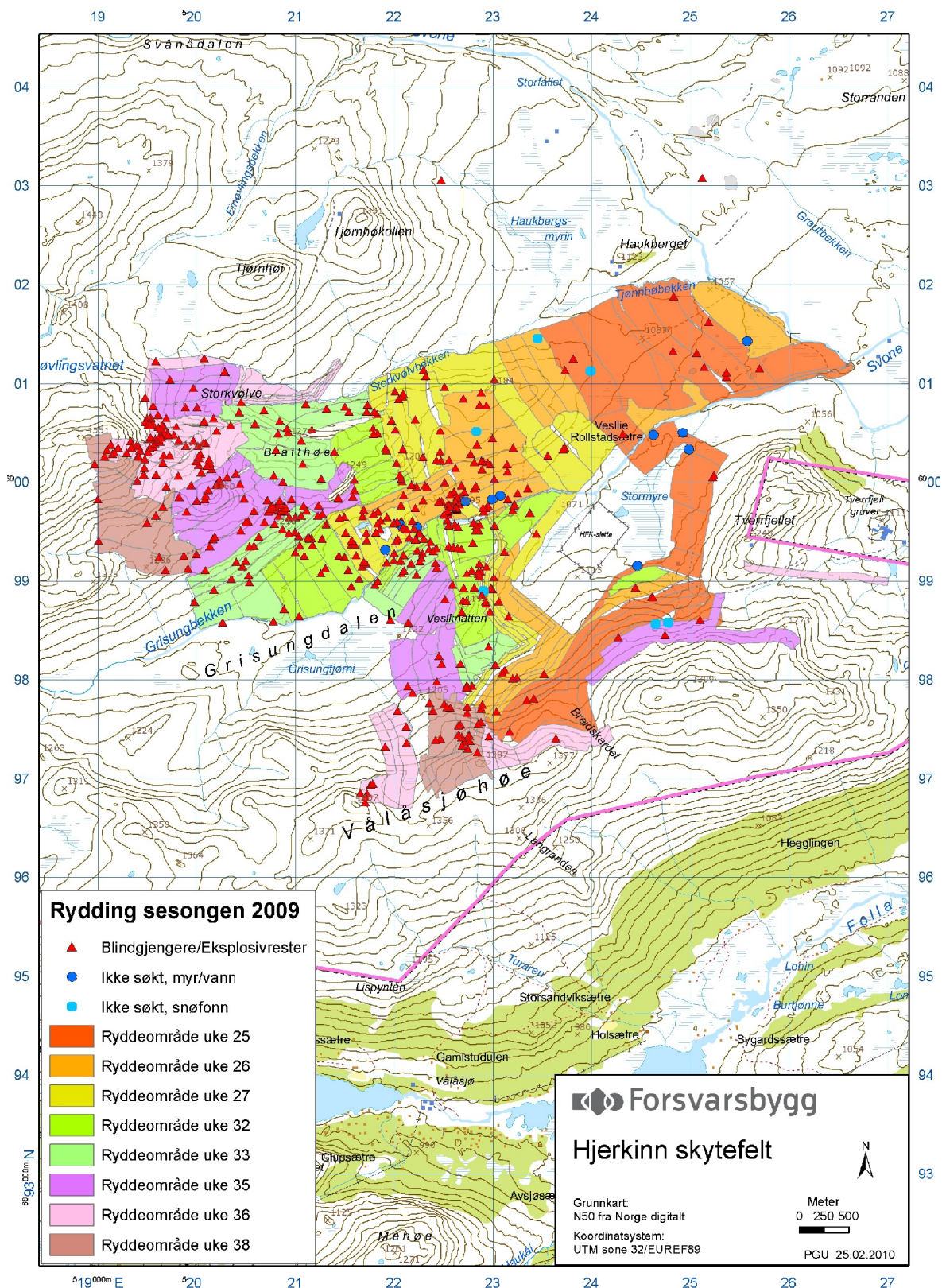
Tabellen under viser funn av blindgjengere, ammunisjonsrester og søppel. Antall og volum er like stort som for de tre foregående sesonger totalt.

Hjerkinn PRO – funn 2009

Funn 2009	Stål/kg	Al/kg	TOW ERYX Rak/kg	Treavfall m ³	Søppel m ³	Ant blindgj og ekspl rester	Ant funn 12,7mm
Uke 25	5791	423	283	5	2	27	
Uke 26	6211			10	2	166	
Uke 27	11600					113	
Uke 32	22018	1168		10	2	189	
Uke 33	27600	280		7	3	99	
Uke 35	13700	2500	400	4	2	85	350
Uke 36	6850			1	1	146	353
Uke 38	7500	1500			0,5	57	
Sum 2009	101270	5871	683	37	12,5	882	703

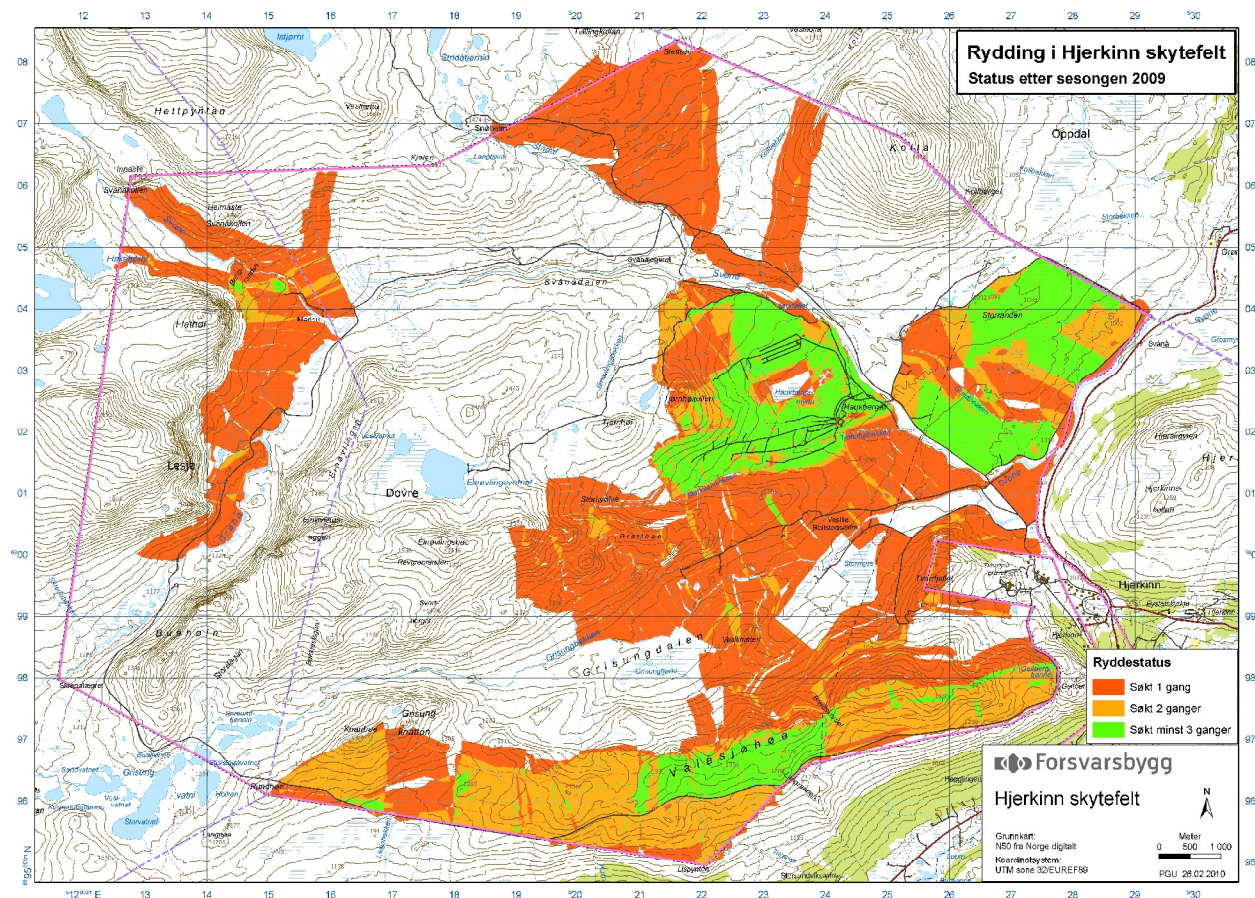
6.2.2 Ryddet område 2009

Ca 2/3 av Grisungdalen, 20,15 km² ble ryddet. Antall km² pr ERG/dag blir ikke all verden, men dette henger da som vanlig sammen med antall funn og mengden av ammunisjonsrester og søppel. Kartet viser området som ble ryddet i 2009:



6.2.3 Totalt ryddet område pr 2009

Kartet viser hva som er ryddet ilt de fire første sesongene. Fargekodene angir hvor mange ganger feltet er ryddet.



6.2.4 Ressursbruk totalt pr 2009

Tabellen gir oversikt over totalt antall effektive dagsverk (DV) for ryddemannskaper på det enkelte felt.

En ERG = 30 ryddemannskaper.

År	Uke	Felt	Utført med ant ERG'er/ ant pers	Ant dager planlagt	Tapte DV pga vær div.	Tapte DV pga syke delvise perm	Netto brukte DV	Totalt eff DV på feltet akkumulert
2006	32	A	2/26	3,5	0,75/39	13	130	130
2006	33	A	2/26	4			208	338
2006	38	A	2/29	3,0	0	3	171	509
2006	38	B	2/29	2,75	0	2	157,5	157,5
2008	39	B	1/18	4,3	0	4,5	72,9	230,4
2006	25	C	4/27	3,5	0	3	375	375
2006	26	C	4/28	3,5	0,75/84	3	305	680
2006	32	C	2/26	3,5			182	862
2006	33	C	2/26	4,0	0,75/39	24	145	1007
2006	37	C	1/9	3,5	0	0	31,5	1038,5
2006	37	D	1/29	3,5	0	3	98,5	98,5
2006	37	D	1/18	3,5	0	0	63	161,5
2009	25	D 3/3	4/28,5	4	0	109	347	508,5
2009	26	D 3/3	4/26,75	4	0	103	325	833,5
2009	27	D 3/3	4/26	4	0	81	335	1168,5
2006	37	E	1/40	3,5	0	0	140	140
2006	38	E	2/29	0,5	0	3	26	166
2007	26	E	1/15	5	0	0	75	241
2007	37	E	3/29	5	0	53	382	623
2008	25	E	3/24	4	0,25/18	7	263	886
2008	26	E	2/21,5	4	0	6,5	165,5	1051,5
2006	38	F	2/29	0,75	0	2	41,5	41,5
2007	24	I	4/23	5,5	1,25/115	10	381	381
2007	25	I	3/28	5,5	0	6	456	837
2007	32	I	4/26	5,25	0,5/52	59	435	1272
2007	33	I	4/22	5	0,5/44	9	387	1659
2007	38	I	3/21	5	315	0	0	1659
2008	25	I	1/23	4	0,25/5,75	5	81,25	1740,25
2008	26	I	2/22,5	4	0	12	168	1908,25
2008	33	I	2/30	4	0	6	234	2142,25
2008	33	I	1/28	4	0	29	83	2225,25
2008	35	I	4/32	4	0	4	508	2733,25
2008	37	I	4/21,5	4	9	27	308	3041,25
2009	32	G 4/5	4/29	4	0	152	312	312
2009	33	G 4/5	4/30	4	0	7	469	781
2009	35	G 4/5	4/25,5	4	2	50	356	1137
2009	36	G 4/5	4/19	4	6	37	261	1398
2009	38	G 4/5	2/33,5	4	0	48	220	1618

6.3 Andre aktiviteter

6.3.1 Arbeidsgruppe EOD

Arbeidsgruppen består av personell fra Hjerkin PRO, fagansvarlig for rydding av eksplosiver, og fagmyndighet for anskaffelse og bruk av ammunisjon og eksplosiver. Arbeidsgruppen støtter med utredninger og faglig kompetanse der hvor nødvendig. Det er gjennomført 10 møter ila året. Oppgavene har vært:

- ✚ Bidrag til Rambøll ift anbudsgrunnlag for Haukberget I og II entrepriser.
- ✚ Vurdering av anbud Haukberget entreprisen.
- ✚ Utarbeidelse av drøfting som redegjør for problematikken rundt forflytning av masser med potensielt innhold av eksplosiver (Forflytning av masser med eksplosivrester under 20mm.doc).
- ✚ Utarbeidelse av justerte retningslinjer for terrengrydding vs 3x3 metoden. Slutført 14. januar 2009.
- ✚ Utarbeidelse av ny SOP 006 sprengningsfelt, da feltet måtte flyttes til nytt sted.
- ✚ Utarbeidelse av SOP 008 for fjerning av Kavaleriets anlegg på Haukberget
- ✚ PRO Skytefelthund, diverse saksbehandling slik som
 - o Utvalg av ammunisjonstyper
 - o Utarbeidelse av SOP
 - o System ved bruk av hund versus bruk av manngard
- ✚ Rekognosering av PVRK banen i Svånålægret ift vurdering av eksplosivrisiko og metode for rydding.
- ✚ Revidering av alle SOP'er for ryddesesongen 2009
- ✚ Vurdering av sikkerhet og anbefaling ift vegvedlikehold for sesongen 2010 og videre.

6.3.2 Utvikling av ny søketeknologi

Sluttresultater fra vinterprøvene med 3d-radar og magnetometer, beskrevet i årsrapporten for 2008, ble aldri presentert Hjerkin PRO. En kort presentasjon ble gitt 14. august på Hjerkin 2008, uten at dette ga et klart bilde av resultatet fra prøvene. Disse prøvene kom i stand etter ønske fra Skytefeltsanering AS om å gjennomføre test av sitt utstyr på vinterføre. Hjerkin PRO hadde derfor ikke noen kravspesifikasjoner til disse prøvene, og betalte heller ikke for gjennomføringen. I stedet for å fortsette dette samarbeidet, ble det i Hjerkin PRO bestemt å lyse ut samarbeid knyttet til test og utvikling av ny søketeknologi. I utlysningen ble hovedutfordringene beskrevet slik:

Hjerkin PRO – FoU / metodeutvikling

Tre hovedutfordringer knyttet til søk på og i bakken i naturterreng:

- **Søk etter særlig farlige blindgjengere, f eks PVRK og bomblet.**
 - Stort krav til sikker deteksjon, da målet er minimering av risiko ved framtidig sivil arealbruk.
- **Søk på overflaten over store arealer med moderat eller lite funnpotensiale m h p ammunisjonsrester og blindgjengere.**
 - Målet er mest mulig effektiv rydding, da alternativet er personell i manngard. I tillegg er dette aktuelt som del av kvalitetskontroll av gjennomført manuell rydding.
- **Søk i bakken i områder med stor risiko for oppfrost og høyt funnpotensiale m h p eksplosiver.**
 - Evt oppgraving av funn vil representere store kostnader og miljøbelastning. Deteksjon av skarpe objekter er derfor det primære målet, evt søk etter objekter av en gitt størrelse.

To firmaer meldte sin interesse, Bertel O Steen sikkerhet AS og Skytefeltsanering AS. De startet sitt arbeid med forslag til prosjekt og grunnlag for intensjonsavtale med FB/Hjerkinn PRO. Målet var å få støtte fra Innovasjon Norge til utviklingsprosjektet. Utfallet er uvisst da vi nå står igjen med kun et av firmaene, som iht nye lover og regler kan motta denne type støtte fra Innovasjon Norge. Søk etter særlig farlig blindgjengere, f eks PVRK og bomblet, er senere strøket som en av hovedutfordringene. Dette pga de gode resultatene vi oppnådde med pilotprosjektet PRO Skytefelthund. Pr i dag er det for tidlig å si noe om sannsynligheten for at test og utvikling av nye søkemetoder vil lykkes eller ei.

6.3.3 Pilotprosjekt med bruk av hund i eksplisvrydderolle

Et år etter at Hjerkinn PRO hadde de første samtalene med FKL Forsvarets hundeskole (FHSK) om ev bruk av hund i eksplisvrydderollen, ble slutttest av de to hundene Snusert "Springer Spaniel" og Indra "Schaefer" gjennomført på Hjerkinn. Før dette hadde hundene vært gjennom en lang utdanningsperiode. Hundene gjennomførte i tiden 2. juni til 22. sep 09 søk etter 316 objekter. Funnprosent lå på 99,05 %, og søkene ble gjennomført i testområder på Hjerkinn, Hauer seter/FHSK og i Sverige. Områdene var nye og ukjente for hundeførerne. Slutttest i ukjent testløype ble gjennomført på Hjerkinn 23. september 09. Slutttesten var ikke like god som tidligere prøver. Grunnlaget var imidlertid godt nok til å gjennomføre en studie av skytefelthund opp mot bruk av ingeniørsoldater med minesøkere (STING), og som et tredje alternativ, inngjerding av områdene med spesielt farlig ammunisjon. Det siste da i påvente av ny teknologi, som senere kan gjøre det billigere og enklere å rydde denne type blindgjengere. Stabsstudien konkluderte med:

" Bruk av skytefelthund er en nyutviklet metode for søk etter blindgjengere. Bruk av STING er det forholdsvis lang erfaring med, men ikke direkte opp mot denne type søk med spesifikt angitte objekter som ønskes detektert og fjernet, med påfølgende bruk av EOD-operatører. Den sikre tilgjengeligheten på skytefelthund blir imidlertid vesentlig for prosjektet å ta hensyn til. Tilsvarende tilgjengelighet kan ikke påregnes ift STING. Det er knyttet en viss usikkerhet ved både skytefelthund og STING ift kapasitet, men også her synes skytefelthund å ha gitt for så vidt gode svar under gjennomførte prøver, at de fullt ut tilfredsstiller de krav vi har. Kapasiteten spiller en vesentlig rolle ift økonomi, også her kommer bruk av skytefelthund vs både STING og ev inngjerding av områdene bedre ut. Resultatene ville meget sannsynlig bli bra ved bruk av både skytefelthund og STING, her ville det skilt lite. Inngjerding av områdene utsetter i hovedsak bare ønsket sluttresultat, og ville blitt vesentlig dyrere. Sikkerheten er god ved alle tre metoder. Ved bruk av skytefelthund vil færre ryddepersonell være eksponert under søk. Alle metodene antas å ivareta sikkerheten for 3. person på en meget tilfredsstillende måte".

Det ble på dette grunnlag besluttet å videreføre PRO Skytefelthund. Dette innebar tilsetting av hundeførere, innkjøp av nye hunder og oppstart utdanning ved FHSK. I vurderingen mht antall hundeeekvipasjer, synes et volum på 6 hunder å tilfredsstille fremdriften i prosjektet. Oppstart rydding av områdene mellom indre og ytre gjerde på HFK-sletta, starter da sommeren 2010. Stabsstudien og resultatet fra prøvene er ikke vedlagt årsrapporten.

7-8 oktober ble hundeeekvipasjen som ble brukt i pilotprosjektet, sendt til Haslemoen hvor eksplisvrydding foregikk i/på nedlagt PVRK-bane. EOD-operatørene hadde søkt ferdig i området, men ønsket en gjennomgang med hund, ettersom de også var godt kjent med pilotprosjektet. Oppdraget på Haslemoen ble sett på som en utvidet mulighet, utover selve prøvene og slutttesten, til å dokumentere anvendbarheten. Søk med hund ga et vesentlig antall funn av PVRK 88mm. Resultatet ble således et godt supplement til allerede gjennomførte prøver. FKL FAES har utarbeidet en egen rapport for ryddingen på Haslemoen.

6.3.4 Test av ammunisjon mot varmpåvirkning

I Hjerkinn skytefelt er det brukt en stor mengde 12,7 mm multipurpose (MP) og 20 mm MP. Denne ammunisjonen inneholder en liten, men ikke ufarlig mengde sprengstoff. Det antas at det finnes et godt antall med blindgjengere av denne kategorien ammunisjon. Hjerkinn PRO ønsket en vurdering av i hvilken grad blindgjengere påvirkes av menneskelig ferdsel. Spesifikt ønsket vi å se nærmere på bruken av åpen ild (som bål, primus, engangsgrill etc.). FFI har på forespørsel gjennomført en vurdering og test av sannsynligheten for at en tilfeldig plassering av åpen ild skal medføre risiko. Vurderingen kan brukes som grunnlag, når etterbruk av Hjerkinn skytefelt skal beskrives. Hovedkonklusjonene i rapporten:

 Rapporten viser at en varmekilde av typen engangsgrill er i stand til å avgi nok varme til å få omsatt blindgjengere av typen 12,7mm og 20mm MC-ammunisjon. Dette gjelder både ved direkte kontakt, men også når prosjektilet ligger nedgravd under grillen. Det er påvist at 1-2 cm med jord mellom grill og

prosjektil ikke er tilstrekkelig for å hindre en omsetning. Tester med inerte prosjektiler viser at temperatur rundt 150 °C er oppnålig helt ned til 3 cm dybde. Denne temperaturen er sammenfallende med laveste registrerte temperatur ved omsetning av blindgjengere.

-  Sannsynligheten for at en turgår tenner opp en engangsgrill og dermed utilsiktet påfører en blindgjenger en temperaturøkning er kvantifisert. Sannsynligheten er basert på en rekke antagelser. Det er antatt en uniform tetthet av blindgjengere, selv om tettheten av blindgjengere varierer fra område til område. Det vil også være områder som er mer tilgjengelige for menneskelig ferdsel enn andre. Det sistnevnte er ikke tatt hensyn til. Sannsynligheten for at en grill blir tent opp og fører til en ulykke er 10^{-4} (0,01 %). Hvis (eksempelvis) 100 engangsgriller blir tent opp i feltet i løpet av et år, vil det innebære en ulykke ca hvert 100 år. Informasjon om hvor blindgjengerfaren er høyest, vil redusere denne sannsynligheten betraktelig.
-  Rapporten gir også et kvalitativt bilde av konsekvensen ved en ulykke der en blindgjenger av typen 12,7mm og 20mm MP ammunisjon blir omsatt. Et fåtall splinter ble registrert i de retningene som man antar en person vil oppholde seg under grillingen. Likevel viser filmopptak (gjengitt som bildesekvenser i Appendix A og Appendix B) at splintskuren ved omsetning er omfattende og kan gi ubetydelige til alvorlige skader hvis en person blir truffet. Under helt spesielle omstendigheter kan en heller ikke utelukke dødelig utfall. Dog vurderes sannsynligheten for dette som vesentlig mindre enn de to andre gruppene av konsekvenser. Risikoen ved en enkelt opptenning av en grill på Hjerkin skytefelt er sammenlignbar med risikoen man utsettes for i trafikken i løpet av et år. (Fullstendig rapport: [www.ffi.no\(http://rapporter.ffi.no/rapporter/2009/01429.pdf\)](http://www.ffi.no/http://rapporter.ffi.no/rapporter/2009/01429.pdf)).

6.3.5 Risiko for oppfrysning av blindgjengere i Hjerkin skytefelt

Tiltak ift blindgjengere som måtte ligge under bakken, og som ved frost i bakken, avhengig av grunnforhold, beveger seg opp mot overflaten, har vært diskutert over tid. Utredning av denne risiko startet opp høsten 2008, og er ennå ikke ferdig. Målet er å finne områdene der oppfrost kan utgjøre en risiko. Overflatearealet i Hjerkin skytefelt er inndelt i 5 faresoner ut fra oppfrostfaregrad for blindgjengere. Faresonene er inndelt som:

-  Meget stor oppfrostfare
-  Stor oppfrostfare
-  Moderat oppfrostfare
-  Liten oppfrostfare
-  Ingen oppfrostfare

I alt 60 punkter for jordprøver ble av Hjerkin PRO klarert i perioden juni-september. Frostmålere ble ilt høsten 09 satt ut i områder med tentativ oppfrostproblematikk. Når avlesning og vurdering av resultatene er gjort våren 2010, vil endelig rapport foreligge ilt sommeren 2010. Det utgis en foreløpig rapport jan 2010.

6.3.6 Støtte til delprosjekt EBA

EOD EBA-vakt for støtte til delprosjekt EBA, fjerning av kavaleriets anlegg på Haukberget, ble etablert fom uke 32. EOD EBA settes opp med to personer, sjef og nestkommanderende. Sjef skal min ha sprengningssertifikat klasse III B eller III F, mens nestkommanderende skal min ha sprengningssertifikat klasse I B. EOD EBA skal normalt møte på Hjerkin til forberedelser søndager kl 1600, og støtte EBA-prosjektet fram til fredag ca kl 1530.

Rekrutteringen av EOD-operatørene er det FKL FAES i samarbeid med delprosjekt Eksplisivrydding som står for. Personellet er underlagt PL Eksplisivrydding på Hjerkin. Det ble noen kanselleringer av EOD EBA-vakta, både på hele uker og enkeltdager etter frammøte. Dette var for så vidt ingen overraskelse, da dette var første året med fjernstyrte maskiner på Haukberget, og er å regne som et innkjøringsår. Det ligger an til at driften for ettertiden vil bli vesentlig mer strukturert. I forbindelse med fjerning av en del bygg og anlegg, har delprosjekt eksplisivrydding gjennomført klarering av adkomstveier og lende direkte knyttet til disse.

6.3.7 Støtte til arkeologer

Arkeologer startet sitt arbeid noen uker før eksplisivryddingen. Disse ble som vanlig understøttet med sikkerhetssamband og kjøretøy. Støtte til arkeologer ifm kulturminneregistreringene videreføres også i 2010. Kartleggingen av kulturminner gir føringer om at det ikke skal sprenges nærmere enn 50 meter fra merket eller sannsynlig automatisk fredet kulturminne, uten forhåndsavklaring med Oppland fylkeskommune.

Kjøring med terrenggående kjøretøy skal ikke skje nærmere enn 25 meter fra merket eller sannsynlig automatisk fredet kulturminne.

6.3.8 Støtte til FFI

Klarering av områder i sprengningsfeltet i Svånådalen ifm FFI's utprøving av forskjellige tiltaksmetoder for eksplosivforurenset mark. Tiltaksmetodene som utprøves er kalking og kompostering av jorda.

6.3.9 Forurensning fra Hjerkinn gruver

Hjerkinn PRO har gjennom året støttet et av prosjektene som gjennomfører prøver og forsøk/metoder for rensing av vann som lekker ut av Hjerkinn gruver gjennom jernbanetunnelen og ned i Hjerkinndammen. Støtten har i hovedsak bestått av maskinarbeider og mottak/flytting av materiell.

6.3.10 Prosjekt på Snøhetta

Hjerkinn PRO har støttet prosjektet på Snøhetta, nytt antenneanlegg. Støtten har hovedsakelig bestått av brøyting av veg til Snøheim, verkstedstøtte, mottak og lasting av varer, samt noe administrasjon.

6.3.11 Sivil støtte

- ✚ Hjerkinn PRO støttet Den norske turistforening (DNT) med kjøring av ved og proviant til Reinheim 18. februar. Totalt 5 turer t/r, hver tur ca 2,2 mil.
- ✚ Statsskog er gitt noe støtte ifm snøbrøyting foran tunnelåpningen inn til Hjerkinn gruver.
- ✚ Joramo beitelag er gitt støtte ifm søk etter sau. Støtten har bl a bestått av helikopter (dvs. kombinert med daglig rekognosering for eksplosivryddingen), og adgang til vegnettet og nøkler til bomber.
- ✚ En BV206 ble 27. mars 2009 avgitt en uke til støtte for vinterarrangement for funksjonshemmede på Bjorli. Hjerkinn PRO dekket driftsutgiftene samt transport til/fra.

6.3.12 Samarbeid andre fora for erfaringsutveksling

Hjerkinn PRO hadde ikke anledning til å delta på Nordic Demining Research Forum (NDRF) sitt møte i august 2009. Etter den tid har det vært liten aktivitet å spore fra NDRF. Hjerkinn PRO deltok i november 2009 på Nordisk Forsvarsbygg (NFB) møte i Stockholm. Dette var første gang at møte ble gjennomført med utveksling av erfaringer innen eksplosivrydding. Norge, Sverige og Danmark deltok, Finland hadde ikke anledning, men det er håp om at de vil kunne delta senere. Dette fora kan bli interessant, idet alle stort sett har den samme utfordringen ift å klarere og renske opp i både eksisterende og nedlagte skytefelt. Da kun et møte er gjennomført, må en kunne si at arbeidsformen ennå ikke har satt seg, men at det er potensial for resultater fra et slikt samarbeide.

Det er så langt ikke registrert ny teknologi, som gjør at vi kan fravike bruken av manngard som metode i hovedryddingen. Ny teknologi som muliggjør andre ryddemetoder vil være interessant for bruk i spesielle områder, som f eks ved fjerning av veisystemer bygg og anlegg, samt for søk i begrensede områder med spesielt farlig blindgjengere. Dette vil fortløpende bli fulgt opp av Arbeidsgruppe EOD.

6.4 Drøfting resultat eksplosivrydding

Det ble ila høsten 08 bestemt at 1. gangs søk skulle prioriteres i skytefeltet fom 09. Hensikten med dette er snarest å få en status på hele feltet, og se om funn av blindgjengere, eksplosivrester og søppel bekrefter antatt bruk. Resultatet vil gi et godt grunnlag for videre planlegging av ryddeprosessen. I tillegg vil det kunne si noe om sannsynligheten for at de nye utarbeidede retningslinjene for rydding kan gi innsparinger i tid.

Etter innspill om ressursbehov til FSJ VP09, ble koordineringsmøte i regi av HST gjennomført i Oslo 1. desember 08. Forberedelsene fram mot gjennomføring på Hjerkinn gikk deretter rimelig smertefritt. Grisingdalen som er et av de tyngst belastede områdene i Hjerkinn skytefelt, skulle påbegynnes i 09. Siden først på 50-tallet antas at ca 40 % av all artilleriammunisjon er skutt her.

Støtten beskrevet i FSJ VP til Hjerkinn PRO, er større enn det som faktisk møter på Hjerkinn hvert år. En del avdelinger har problemer med å stille de antall ryddemannskaper som gitt i VP'en. Samtidig er det sjeldent at erstatninger fremskaffes der hvor mangler oppstår. For de fire første årene har fremmøtt personell i snitt

ligget på 80,5 %. I 2009 var dette på ca 88 %, og en vesentlig framgang fra tidligere. Prosjektet planla med 4320 effektive dv i felt for 09, dvs. oppsett av 9 ERK'er a en uke.

Det synes vanskelig å sette opp noe utover 7 ERK'er årlig. Dette er erfaringene gjennom fire år. Årets rydding ble etter koordinering med HST planlagt gjennomført med oppsett av ERK'en i 7 uker, og en mindre styrke fra SJØ kunne muligens utgjøre en halv ERK i uke 38. Dette var uansett det beste grunnlaget så langt i prosjektet. Uke 38 ble senere under ryddesesongen forsterket med personell fra 137 LV. Dette var en kompensasjon for at 22 ryddemannskaper ble permittert to dager fra ryddeoppdraget i uke 25, grunnet eksamen på Rygge. Uke 38 ble således satt opp med 67 av 120 ryddemannskaper, godt og vel en halv ERK.

I all beregning som går på effektive dv i felt, er grunnlaget alltid antall ryddemannskaper. Det er disse som produserer antall km² ryddet terreng. Øvrige funksjoner for å lede og understøtte ryddemannskapene, vil alltid være der mer eller mindre komplett. Planlagt styrke i 09 uten frafall, kunne gitt 3660 effektive dv i felt. Avvikene kommer i form av mindre fremmøte enn innmeldt, syke, delvise og permisjoner. I tillegg noen tapte dv forårsaket av tidligere avslutning av daglig ryddeoperasjon, da noe befal ikke kunne jobbe overtid iht prosjektets foreslåtte drøftingsgrunnlag. Totalt avvik blir således 1035 dv. Effektive dv i felt for 2009 blir da 2625. Som det fremgår av oversikten i pkt 4.2 er det stor forskjell fra uke til uke mht antall delvise/syke. Årsaken til dette er bl a variert øvings-/treningsgrunnlag hos ryddemannskapene. Samtidig kan nok legen har vært noe restriktiv ift at man i perioden var utsatt for en mulig pandemi/svineinfluensa. Dette resulterte sannsynligvis i noen flere delvise enn normalt. De aller fleste soldater oppfatter tjenesten på Hjerkin som positiv. Endring av daglig gjøremål, forpleining, klare oppdrag og ansvar, er nevnt som positive forhold som bidrar til dette.

En del tapte dv oppstår som nevnt, pga noen korte arbeidsdager, grunnet personell som ikke kunne jobbe overtid. Enkelte nådde vernegrensen under veis på Hjerkin, uten at prosjektet visste om dette på forhånd, mens andre hadde sagt nei til overtid utover det som kan pålegges etc. Hjerkin PRO ledet således en ERK som til tider hadde ulik arbeidstid selv innad i den enkelte ERG. Dette er ikke normalt, og ei heller ikke en ønsket situasjon. Så lenge arbeidene er pålagt gjennomført som ordinært arbeid med bruk av nødvendig overtid, vil denne situasjonen dessverre gjenta seg år etter år.

Beregningen i 2008 viste at selv med en tildeling av komplett ERK i 9 uker a 4 effektive dv i felt fom 2009, ville likevel utvidelse av fase 1 være nødvendig med anslagsvis 3 år. Denne tendensen har ikke snudd i 2009, men er heller ikke vesentlig forverret.

GPS loggingen gir totalt et resultat på 20,15 km² for 2009. Med fullt bemannede ERK hver uke, kunne resultatet vært $\approx$ 28 km². Dette ville betydd at i stedet for ca 2/3 av Grisungdalen, kunne bortimot hele Grisungdalen vært ferdigstilt ila 2009. Imidlertid er summen av funn faktisk større enn alle de tre foregående år til sammen, og antall avsøkte km² er som for de to foregående år, ca 20 km². En av grunnene til dette er at 09 har vært den beste sesongen så langt i prosjektet, mht antall effektive dv i felt. Tidligere år har dette ligget på mellom 1883 og 2116 dv, mens det i år altså var på 2625. Årets meget gode resultat skyldes ikke antall økte effektive dv alene. Ryddemannskaper, følgebefal, sivile og EOD-operatører har gjort en formidabel innsats. Jobben har i tillegg vært særdeles krevende ift antall funn og volumet på ammunisjonsrester og søppel.

Uavhengig av utvikling av ny teknologi/metoder for rydding eller ikke, synes det klart at behovene er til stede for ordinær manngard i både 1. og 2. gangs søk.

Etter hvert som vi beveger oss innover i Grisungdalen, vil gangavstand til ryddeområdene øke, effektiv tid i feltet går ned, og fremdriften sinkes. De føringene vi har fra FST pr i dag gir ikke muligheter til å utvide arbeidsdagene og utnytte disse bedre. Årets gjennomføring hadde på det meste 1 t marsj til fots fra avlastingssted til ryddeområde, tilsvarende tid tilbake. I tillegg til dette kommer opp- og avlasting, samt kjøretid ut og inn fra forlegningsområdet. Effektiv tid i feltet blir vesentlig redusert.

Organisering av EOD EBA-vakt for støtte til delprosjekt EBA, fjerning av kavaleriets anlegg på Haukberget, ble etablert fom uke 32. I og med at dette var et innkjøringsår ble det noen kanselleringer av vakta, både enkelt dager og uker. Det regnes med at driften neste år blir vesentlig mer strukturert.

GIS-verktøyet som har vært i bruk siden oppstart av prosjektet fungerer fortsatt meget bra. Eget personell er tilført kompetanseheving ila siste året. Tidligere utelatte områder som f eks våte myrer og snøfonner etc., har det til nå ikke vært kapasitet til å følge opp med rydding. 1. gangs søk i hele feltet vil ha prioritet inntil videre.

Værforholdene har vært meget tilfredsstillende stort sett gjennom hele sesongen. Det ble ikke ryddet utenom prioritert område.

Resultatene fra ryddingen i fase 1 skal danne grunnlag for tiltak i fase 2.

7 Videre framdrift

Videreføring av pilotprosjektet PRO Skytefelthund blir spennende. Fem nye hunder, i tillegg til de to som deltok i pilotprosjektet, skal utdannes sammen med tre nytilsatte hundeførere ved FKL FHSK. Tre hundeevipasjer skal være klare til oppstart på Hjerkinn i juni 10. Dersom disse svarer til forventningene, vil dette kunne bli et bra supplement til eksisterende ryddemetoder.

Ev FOU-prosjekt som skal teste og utvikle nye metoder og ny teknologi i søk, kan bli et positivt bidrag til eksisterende prosjekt, ved årlig rydding av aktive skytefelt, samt for fremtidige oppdrag i andre allerede nedlagte skytefelt. Etter utlyst konkurranse for FOU-prosjektet, meldte to firmaer sin interesse. Etter at forberedelser fram mot en intensjonsavtale var påbegynt, kom det opp endringer ift hvem som kan motta støtte fra Innovasjon Norge. Av den grunn er muligens et av firmaene ute, allerede før man kommer skikkelig i gang. Om det blir et eller to firmaer i den videre prosessen, blir avklart ilt vinteren.

Eksplisvryddingen er kommet inn i et godt gjenge. Ressurstilgangen på personell ser ut til å bli styrende mht fremdriften. Resultatet av ryddingen så langt, gjør at prosjektet har stor tro på at sluttresultatet vil bli meget tilfredsstillende.

Når rapporten om oppfrostproblematikken i Hjerkinn skytefelt er klar ilt sommeren 2010, vil denne supplere grunnlaget for rasjonelle tiltak ift oppryddingen.

Dersom rydding av blindgjengere kunne vært definert som øving, ville dette hatt en meget positiv innvirkning på fremdriften. Effektive dager i felt pr uke ville da kunne økes med min 25 %.

8 Oppsummering

2009 var en meget god ryddesesong for Hjerkinn PRO. Selv om det gjennom flere av ryddeukene har vært stort frafall grunnet delvise/syke og permitterte, er netto effektive dager i feltet det beste siden oppstarten. Den omfattende bruken av Grisungdalen som nedslagsfelt ble bekreftet. Godt og vel 107 tonn stål og aluminium, 50 m³ trevirke/søppel og 882 blindgjengere og eksplisvresten ble ryddet. Dette volumet er like stort som alle tre foregående år til sammen. Ryddet areal 20,12 m² er som de to foregående år. Innsatsen til ryddemannskapene har i forhold til dette vært formidabel.

Beslutningen om å prioritere 1. gangs rydding fom 2009, vil når dette er gjennomført i hele feltet, gi en meget god indeks på tidligere bruk, og være nyttig i den videre ryddeprosessen. I tillegg vil det kunne si noe om sannsynligheten for at de nye utarbeidede retningslinjene for rydding, kan gi innsparinger i tid. Etter fire år med rydding, synes det vanskelig å etablere noe utover sju ERK'er ilt sommeren. Som følge av dette, og som beskrevet i tidligere rapporter, ligger det an til en tidsforskyvning av fase 1. En forskyvning av fase 1, betyr nødvendigvis ikke at prosjektets overordna tidsplan trues.

Som forventet ble effektiv tid i feltet noe redusert denne sommeren, bl a grunnet vanskeligere adkomst til ryddeområdene. Dette henger sammen med at ryddeområdene etter hvert nå befinner seg et godt stykke fra veg. I tillegg til transporttid ut og inn, kommer marsjtid fra avlastingsplass til ryddeområdet og tilbake. Hjerkinn PRO utbedrer og vedlikeholder en god del veier, for å imøtegå dette problemet, samt for å ivareta sikkerheten ifm transporter. Det er lite aktuelt å bygge nye veier for formålet. Derfor vil det fortsatt gå med en del arbeidstid for marsj til og fra ryddeområdene. Det er tidligere gjort beregninger på hvor mye tid dette vil ta for hele feltet. Beregningene ble beskrevet i forrige årsrapport.

Arbeidsgruppe EOD har gjennomført 10 møter ilt året. Mest omfattende var støtten til delprosjekt EBA ift anbudsgrunnlag for Haukberget I og II entrepriser, samt produksjon av SOP'er.

Utvikling av ny søketeknologi, utenom pilotprosjektet PRO Skytefelthund, har ikke gitt noe særlig nytt. Ut fra kjente utfordringer knyttet til søk på/ i bakken og i naturterreng, ble det i jan 09 lyst ut en anbudskonkurranse omkring test og utvikling av ny søketeknologi. To firmaer meldte seg, disse jobbes det nå videre med fram

mot en ev intensjonsavtale. Utfallet her er uvisst da vi nå står igjen med kun et av firmaene, som iht nye lover og regler kan motta støtte fra Innovasjon Norge.

Pilotprosjektet PRO Skytefelthund ble vellykket og besluttet videreført. Hensikten her var å teste hunder i eksplisivrolle på spesielt farlig ammunisjonstyper. Hundeførere er nå engasjert ved FKL FHSK, ekstra hunder kjøpt inn, og utdanning av hundeevipasjene iverksatt. Inntil tre hundeevipasjer skal gjennom hele sommeren 2010 jobbe i blindgjengerfelt med bomblet, i tilknytning til HFK-sletta. Dersom gjennomføringen i 2010 går bra, kan muligens en av tre hovedutfordringer vi pr i dag har knyttet til søk på/i bakken i naturterreng fjernes: "Søk etter særlig farlige blindgjengere, f eks PVRK og bomblet". Denne ryddemetoden kan bli et meget bra supplement for fremtidige ryddeoppdrag i Forsvaret.

Test av ammunisjonstypene 12,7 mm MP og 20 mm MP mot varmepåvirkning er gjennomført av FFI på oppdrag fra Hjerkinn PRO. Prøvene er et ledd i kartleggingen av antatt fare for etterbruk av Hjerkinn skytefelt til forskjellig formål. I dette tilfelle ble engangsgrill brukt i forsøkene. Svarene beskriver mulighetene for å omsette denne type ammunisjon ved bruk av engangsgrill, samt antatt konsekvens dette vil ha.

Arbeidet med å kartlegge risiko for oppfrysing av blindgjengere i Hjerkinn skytefelt fortsetter gjennom vinteren. Når resultatet fra frostmålere som nå står ute i feltet, er klart på våren 2010, vil rapport foreligge kort tid etterpå. Foreløpig rapport antyder at problemene kan være langt mindre enn antatt.

Støtte til delprosjekt EBA har ved siden av diverse utredninger ift entrepriser på Haukberget I og II, også rekruttert og administrert to EOD-operatører, som har støttet arbeidene på Haukberget gjennom hele høsten.

Arkeologer har fortsatt sitt arbeid med kartlegging av kulturminner. Disse understøttes med kjøretøy og sikkerhetssamband. Arbeidene vil fortsette.

FFI har mottatt støtte i form av klarering av områder for utprøvinger av forskjellige tiltaksmetoder for eksplisivforurenset mark i skytefeltet. Arbeidene er ikke omfattende og vil fortsette i 2010.

Ifm registrert utlekking av forurensninger fra Hjerkinn gruver ble en del tiltak iverksatt av fylket og kommunen. Hjerkinn PRO støttet i denne forbindelse med maskinarbeider og mottak/flytting av materiell. Tiltakene i den nedlagte gruva vil fortsette i 2010.

Det bygges for tiden nytt antenneanlegg på Snøhetta. Hjerkinn PRO har hatt et samarbeid om bruk av helikopter med dette prosjektet, samtidig har vårt verksted bidratt med noe støtte under anleggsperioden sommeren 2009. Arbeidene og samarbeidet vil fortsette i 2010.

Gjennom alle de åra som Hjerkinn skytefelt har eksistert har det vært ytt en del sivil støtte fra skytefeltadministrasjonens side, bla innkjøring av ved og proviant til Reinheim. Denne støtten viderefører Hjerkinn PRO/Delprosjekt Eksplisivrydding. Likeledes gis Joramo beitelag støtte ifm søk etter sau i skytefeltet.

Hjerkinn PRO har ikke deltatt på Nordic Demining Research Forum (NDRF) i 2009. Dette grunnet liten aktivitet i nevnte organisasjon for tiden. Det er å håpe at dette fora igjen blir aktivisert. Ift samarbeid og utveksling av erfaringer har en ny arena dukket opp, Nordisk Forsvarsbygg. Hjerkinn PRO har deltatt på et møte i Stockholm i 2009. Dette fora virker lovende ift videre samarbeid omkring ryddemetoder og erfaringsutveksling.

Det er knyttet en del utfordringer til det faktum at ryddearbeidene på Hjerkinn er definert som ordinært arbeid. For å få til en noenlunde effektiv utnyttelse av tiden på Hjerkinn, brukes derfor en del overtid. Arbeidsplaner drøftes ved støttende avdelinger før fremmøte. Resultatet fra lokale drøftinger er forskjellige. Noen godtar å jobbe overtid ihht prosjektets forslag, noen kan ikke pga allerede stort forbruk av overtid, mens andre ikke godtar å jobbe overtid f eks utover det som arbeidsgiver kan pålegge. Resultatet er at ERK'en under en ryddeuke på Hjerkinn, opererer med forskjellige arbeidstider innen f eks en og samme ERG. Dette er ikke slik man ønsker å ha det, og det gir ikke ønsket effekt ut av tildelte ressurser.

Samarbeide med Forsvaret i forhold til tildeling av personellressurser har vært meget tilfredsstillende. Et godt grunnlag ble lagt i gjennomført ressursdialog som kommuniserte oppdragene til den enkelte forsvarsgren. Dersom vi årlig får til denne type møte/koordinering, tror Hjerkinn PRO at dette vil bidra til å sikre at antall ryddemannskaper kommer tettere opp til Hjerkinn PRO sitt behov.

Hjerkinn PRO er meget godt fornøyd med det personell som har møtt på Hjerkinn, samt samarbeidet med Forsvaret før og etter gjennomføring av oppdrag. Personellet er gjennomgående meget godt motivert. Der er

således, med den vesle administrasjon og ledelse som Hjerkinn PRO besitter, svært enkelt å motta, organisere og lede mottatte avdelinger. Arbeidene i Grisungdalen har vært preget av særdeles mye funn både i antall og volum. Under disse forhold med mye stans ifm plukking av søppel og ammunisjonsrester, blir ofte ledelse en utfordring. Ryddemannskaper, følgebefal, EOD-operatører og sivile har løst dette på en meget tilfredsstillende måte. Med årets resultat er ca halvparten (71 km²) av antatt tilgjengelig del av skytefeltet for ordinær manngard, gått over minst en gang. I tillegg kan vi igjen glede oss over nok en sesong uten uhell/skade, verken på personell eller materiell.

^A Vedlegg: Organisasjon, personell og materiell
