

Årsrapport eksplosivrydding 2020/21

Hjerkinn PRO

Forsvarsbygg rapport Nr. 15 / FB EF AES Miljø
25. april 2022



Foto: O P Gundersen / siste ryddedag uke 33 – 2021

Årsrapport eksplosivrydding 2020/21

RAPPORTINFORMASJON

Oppdragsgiver	Prosjektleder Hjerkin PRO / Pål Skovli Henriksen
Kontaktperson	Prosjektleder eksplosivrydding / Ole Petter Gundersen
Rapportnummer	Nr. 15 / FB EF AES Miljø
Forfatter(e)	Ole Petter Gundersen
Prosjektnummer	160022
Arkivnummer	[XXXX]
Dato	25.04.2022

GODKJENT AV

25. april 2022 / Prosjektleder Hjerkin PRO – Pål Skovli Henriksen

SØKEORD

Hjerkin PRO; Eksplosivrydding; Skytefelt; EOD; SØF

Forord

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

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

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

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

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

FFI analyserer rydderesultatene hvert år, og utleder antatt gjenværende blindgjengere i skytefeltet pr. år, fram mot 2020, basert på funn og antatt avsøkte km² pr. år. FFI har anbefalt letestrategi de tre siste årene av prosjektet. Modellen bygger på at det avsøkes ca. 40 km² hvert år, og søkene skal foregå i de områder hvor det antas å ligge igjen flest blindgjengere – statistiske søk. FB har valgt, i samarbeid med Arbeidsgruppe EOD nedlagte SØF, å fullføre letestrategien. Sluttresultatet antas da å gi en restrisiko, som ligger godt innenfor de risikonivåer, som det er allment akseptert at befolkningen utsettes for i dagliglivet.

På grunn av Covid-19 og sen snøsmelting i fjellet, ble sesongen 2020 meget amputert, og gjennomført med kun halvparten av planlagte ressurser. Eksplosivryddingen ble derfor ikke ferdigstilt, og det ble besluttet å fullføre denne med oppsett av tre eksplosivryddekommandoer i 2021. De to sesongene ble også bestemt å ses under ett, hvor da samlet resultatet blir grunnlaget i analysemodellen, som beskriver antatt gjenværende risiko i Hjerkinnskytefelt.

Resultatet for sesongene 2020-21 ble på 35,3 km². Avsøkt areal er innenfor målsettingen for sesongene, totalt mellom 30-40 km², men litt under i forhold til vår intensjon om kanskje å nå 40 km². Totalt er det nå gjennomført søk i 507,3 km² fordelt slik: 161,1 km² 1. gangs søk, 149,5 km² 2. gangs søk, 103,7 km² 3. gangs søk, 56 km² 4. gangs søk, og 24,4 km² søkt 5 eller flere ganger.

Delprosjekt EBA fullførte sin del av prosjektet i 2020. Anleggsarbeidene ble støttet med teknisk søk og EOD-rådgivning. Det ble tilbakeført vel 5,5 km veg. Demningen ved Einøvlingsvatnet ble fjernet, og bekk/terreng tilbakeført. Sju bygninger hhv. på Storranden og Rollstadsæter ble revet, og Haukbergbrua fjernet. Sluttarbeidene på Storranden massedeponi omfattet også utplanting av vierplanter der og vest for Stridåi. Da Iglo på Storranden (sorteringsplass) ble revet, ble ny midlertidig sorteringsplass etablert nord for verkstedområdet. Vegvedlikehold inkluderte utskifting av stikkrenner på Vålåsjøhøvegen. Overvåking av vegetasjonsetablering, samt prøvetaking i vannsystemer vil bli fulgt opp i årene fremover.

Statistiske søk som er gjennomført de siste årene har bestått av flere spredte, og mindre ryddetiger over store deler av skytefeltet. Etter hvert som veger er fjernet krevde dette økt bruk av helikopter for transport og forflytning av ryddemannskaper. Effektiv flytid økte vesentlig i 2020 og toppet seg i 2021, da tre helikopter støttet hver uke. På det meste var det 76 løft i løpet av en dag, som ble effektivt utnyttet av eksplosivryddekommandoen, uten uhell og skader.

Restrisikoen i Hjerkinnskytefelt etter ferdigstilling av tilbakeføringsprosjektet ligger godt innenfor risikonivåer, som det er allment akseptert at befolkningen utsettes for i dagliglivet. Utfyllende om dette vil inngå i sluttrapporten for Hjerkinnskytefelt PRO, samt i fagrapport eksplosivrydding som er vedlegg til sluttrapporten. FFI-rapport «Rydding av blindgjengere i Hjerkinnskytefelt – Sluttrapport om statistisk behandling av restrisiko», vil i tillegg følge som vedlegg til sluttrapport for Hjerkinnskytefelt PRO.



FB er svært fornøyd med forsvarssektorens støtte. Kvaliteten på det personellet som møter på Hjerkinnskytefelt er meget høyt. Begge sesonger ble gjennomført uten alvorlige uhell eller skader på personell, det vitner om god ledelse og lojale medarbeidere over hele linjen. Selv om Covid-19 tiltakene var omfattende, hindret dette ikke en effektiv gjennomføring.

Arbeidene med tilbakeleveringsplan for utlånt materiell fra Forsvaret ble iverksatt umiddelbart etter sesongslutt, og ble i hovedsak gjennomført i løpet av 2021. Noe ferdig pakket materiell ble først transportert og levert til Forsvarets logistikkavdeling (FLO) i Elverum i januar og februar 2022. Samarbeid og støtte fra Forsvarsmateriell (FMA) og FLO har vært meget vellykket i denne fasen.

Forsvarsbygg takker alle avdelinger for den meget gode støtten, som har bidratt til en meget velordnet avslutning av dette omfattende prosjektet.

Siste punkt i denne rapporten oppsummerer årets ryddesesong.

Hamar, 25. april 2022

 Pål Skovli Henriksen Prosjektleder Hjerkinnskytefelt PRO	 Ole Petter Gundersen Prosjektleder eksplosivrydding
---	--

Innholdsfortegnelse

Årsrapport eksplosivrydding 2020/21	2
Forord	3
1 Situasjon	8
1.1 Bakgrunn	8
1.1.1 Bakgrunnsdokumenter	8
1.2 Oppdrag i FSJ Plan	8
1.3 FB rolle	8
1.4 Militær aktivitet på Hjerkin	8
1.5 ERK sjefer	8
2 Oppdrag	9
2.1 Oppdrag 2020	9
2.2 Oppdrag 2021	9
3 Utførelse	9
3.1 Intensjon	9
3.1.1 Hensikt	9
3.1.2 Ambisjon for prosjektet	9
3.1.3 Metoder	9
3.1.4 Organisasjon	9
3.1.5 Slutttilstand	9
3.2 Plan	10
3.2.1 Forberedelser	10
3.2.2 Covid-19	11
3.2.3 Gjennomføring	11
3.2.4 Etterarbeid	12
4 Administrasjon og forsyningstjeneste	12
4.1 Personell	12
4.1.1 Etablering av eksplosivryddekommandoene	12
4.1.2 Andre oppdrag	13
4.1.3 Arbeidsplaner	13
4.1.4 Velferd	13
4.2 Sanitetstjeneste	13
4.2.1 Materiell	13
4.2.2 Lege og sykestue	14
4.2.3 Hygiene	14
4.3 Materiell, transport og vedlikehold	14
4.3.1 Lånt materiell fra Forsvaret	14
4.3.2 Service og reparasjoner	14
4.3.3 Tilbakelevering av lånt materiell	14
4.3.4 PBU og depottjeneste	14
4.3.5 Transport til og fra Hjerkin	14
4.3.6 Transport under ryddeoppdrag	14
4.3.7 Helikoptertjeneste	15
4.4 Sikkerhet 2020/21	16

4.4.1	Sikkerhetsbrudd	16
4.4.2	Vakt og sikring	16
4.4.3	Sikkerhetssamband	16
4.4.4	SHA-plan	17
4.4.5	Handlingsplan uhell/ulykker	17
4.4.6	SOP	17
4.5	Villreinjakt	17
4.6	EBA, forlegning og forpleining	17
4.6.1	EBA	17
4.6.2	Forlegning og forpleining	17
4.7	Økonomi 2020/21	17
4.7.1	Fakturering av støtte avgitt til prosjektet	17
4.7.2	Budsjett og forbruk	18
4.8	Presse og informasjon	18
4.8.1	Besøk og møter på Hjerkin	18
5	Kommando og kontroll	19
5.1	Kommando- og ansvarsforhold	19
5.1.1	Kommandoforhold	19
5.1.2	Ansvarsforhold	19
5.2	Kontroll	19
5.2.1	Samband	19
5.2.2	Koordinering	19
5.2.3	Vakthold	19
6	Resultater	20
6.1	2020 uke 26, 27, 31, 36 og 37, og 2021 uke 28, 32 og 33	20
6.1.1	Vær og føre	20
6.1.2	Generelt om ryddeoperasjon	20
6.1.3	Skilting i feltet	21
6.1.4	Fjerning av tyngre objekter i feltet	21
6.1.5	Funn	21
6.1.6	Uke nr 26 2020 – Storranden / Kolla og Grisungdalen	22
6.1.6.1	Funn og avsøkt område i uke 26 2020	23
6.1.7	Uke nr 27 2020 – Grisungdalen og Grisungvatni	24
6.1.8	Uke nr 31 2020 – Svånådalen Øst, Øst Svånåkollen, Vest Tjørnhøkollen, Vest Bratthøe og Einøvlingshøe	26
6.1.9	Uke 36 og 37 2020 – Svånådalen, Grøndalen, Einøvlingen, Øst Einøvlingshøi, Vest Kolla, Sørøver mot Snøheimvegen og Sør Kolbekkbrui	28
6.1.10	Uke nr 28 2021 – Nord Snøheimvegen, Sør Kolla, foten av Flathøi, Einøvlingen, Einøvlingvatnet, Einøvlingshøe, Nord Grisungvatni og Grisungknatten	32
6.1.11	Uke nr 32 2021 – Svånådalen, Flathøi, Grøndalen, Skredahøin, Einøvlingvatnet, Einøvlingen, Einøvlingseggen, Einøvlingshøe, Buahøin, Bekkjeslågan og Grisungknatten	34
6.1.12	Uke nr 33 2021 – Snøheimvegen, Kolla, Svånådalen, bunn av Flathøi, Einøvlingen, Einøvlingshøi og Bekkjeslågan	36
6.1.13	Tiltak og støtte til delprosjekt EBA	38
6.1.14	Funn og søkt område pr. uke og totalt 2020 / 21	39
6.1.15	Oversikt søkt område totalt pr. 2021	40
6.1.16	Ryddet område 2020	41

6.1.17	Totalt ryddet område pr. 2020	42
6.1.18	Ryddet område i 2021	43
6.1.19	Totalt ryddet område pr. 2021	44
6.1.20	Årlig funn, søkt areal og effektive dagsverk i felt pr. 2021	45
6.2	Andre aktiviteter 2020 / 21	45
6.2.1	Arbeidsgruppe EOD – nedlagte SØF	45
6.2.2	Metodeutvikling	46
6.2.3	Risiko for oppfrost av blindgjengere i Hjerkinnskytefelt	46
6.2.4	Akseptert restrisiko	47
6.2.5	Kulturminneregistrering	49
6.2.6	SØF prosjektene	49
6.2.7	Andre SØF prosjekter	49
6.2.8	Annen støtte	49
6.2.9	Andre oppdrag	50
6.2.10	Samarbeid andre fora for erfaringsutveksling	50
6.2.11	Samordningsmøte Hjerkinnskytefelt PRO	50
6.2.12	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)	51
6.3	Drøfting resultat eksplosivrydding	51
7	Videre framdrift	55
8	Oppsummering	57

1 Situasjon

1.1 Bakgrunn

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

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

Denne årsrapporten dekker sesongene 2020 og 2021, da det grunnet Covid-19 og sen snøsmelting i fjellet i 2020, ikke var mulig å sette opp antall eksplosivryddekommandoer (ERK) som planlagt. Eksplosivryddingen ble derfor besluttet å fullføres i 2021, og de to sesongene skulle ses under ett.

1.1.1 Bakgrunnsdokumenter

- Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) rapport – Blindgjengerfaren i Hjerkinnskytefelt – En statistisk analyse – Ove Dullum – FFI-Rapport 2003/01788
- Forsvarets bruk av Hjerkinnskytefelt 1923-2003 – Forsvarets etterlatenskaper blindgjengere og eksplosivrester – FLO/LAND/TEKN DIV (Roseth-rapporten)
- Militær ryddeplan – Hjerkinnskytefelt – Oblt Ole Petter Gundersen/HSTY/RSF Hedmark 2004
- Totalprosjektdokument Forsvarsbygg (FB) 2005
- Forprosjekt, Hjerkinnskytefelt fase 2, FB 2011
- Hjerkinnskytefelt – statusrapport for eksplosivrydding til DSB, 18. desember 2015
- Kongelig resolusjon 13/2010 – Utvidelse av Dovrefjell – Sunndalsfjella nasjonalpark, 20. april 2018
- Årsrapportene for 2006-2019
- Forsvarssjefens plan (FSJ Plan)
- Rydding av blindgjengere i Hjerkinnskytefelt – Sluttrapport om statistisk behandling og restrisiko – Ove Dullum – FFI-Rapport 2021/02471. 12. januar 2022.

1.2 Oppdrag i FSJ Plan

Oppdrag til Forsvaret om å støtte til FB ifm. gjennomføring av Hjerkinnskytefelt, er gitt i FSJ Plan. Sjef HÆREN er gitt oppdraget å koordinere støtten, og dette utføres av HÆREN TRENREG STAB SØF.

1.3 FB rolle

Prosjektleder (PL) eksplosivrydding har hovedansvar for at det gjennomføres koordinering, planlegging, etterarbeide, samt utarbeidelse av ryddeordre for alle sekvenser ifm. gjennomføring av eksplosivrydding.

- Ryddeordren er sjef Eksplosivryddekommando (ERK) sitt grunnlag for ledelse av ERKen
- FB EF AES Miljø er TP-ansvarlig og gitt taktisk kontroll (TACON) over støttende avdelinger fra ankomst til Hjerkinnskytefelt, og fram til oppdrag er utført. TACON opphører når avdelingen reiser fra Hjerkinnskytefelt.

1.4 Militær aktivitet på Hjerkinnskytefelt

Kun oppdrag for Hjerkinnskytefelt i Hjerkinnskytefelt med militære avdelinger i 2020 og 2021.

1.5 ERK sjefer

Forsvarssektoren stilte med sjef ERK i følgende år / uke slik:

2020 / 26	2020 / 27	2020 / 31	2020 / 36
2020 / 37	2021 / 28	2021 / 32	2021 / 33

2 Oppdrag

2.1 Oppdrag 2020

Sett opp sju ordinære eksplosivryddekommandoer (ERKer) for eksplosivrydding, samt støtt delprosjekt EBA med forberedelser til, og fjerning av vegsystemer.

- ERKene skal prioritere statistisk søk, søk i bratt terreng, søk på tilbakeførte og revegeterte veger
 - Kvalitet på søk og oppsamling av eksplosivrester og skrap skal vektlegges.
- Mindre grupper fra ERKen skal utføre etterkontroll av tidligere avsøkte arealer
- En gruppe etablert av Hjerkin PRO skal parallelt med ryddeoperasjon, samle inn resterende tyngre objekter, samt andre registrerte etterlatenskaper ifm tilbakeføringsarbeidet utført til nå
- Etabler ERG EBA i ukene 26-38 som støtte til delprosjekt EBA. Når mulig og behov, støtt ERG EBA i ukene 26, 28, 31, 34, 36 og 37 med personell fra sorteringsplass.

2.2 Oppdrag 2021

Sett opp tre utvidede ERKer for gjennomføring av resterende eksplosivrydding som ikke ble utført i 2020.

- ERKene skal prioritere statistisk søk, herunder søk i bratt terreng
 - Kvalitet på søk og oppsamling av eksplosivrester og skrap skal vektlegges.
- Mindre grupper fra ERKen skal utføre etterkontroll av tidligere avsøkte arealer.

3 Utførelse

Hjerkin SØF defineres som et øvingsområde under gjennomføringen med ERKer, ledes av sjef ERK som også er øvingsleder.

3.1 Intensjon

3.1.1 Hensikt

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

3.1.2 Ambisjon for prosjektet

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

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

3.1.3 Metoder

Følgende metoder ble brukt for eksplosivrydding, samt ifm. søk og klarering i 2020/21:

- Ordinær manngard som gjennomførte visuelt søk etter blindgjengere, ammunisjonsrester og søppel
- Manngard i bratt terreng
- Fjernstyrt maskinelt utstyr, samt manuelt maskinelt utstyr for fjerning og revegetering av veger (2020)
- Søk med teknisk søkeutstyr (magnetometer/signatur metall detektor) og avdekking av funn på vegsystemer og enkeltarealer med egne EOD-ressurser. Se for øvrig pkt. 6.2.2 Metodeutvikling.

3.1.4 Organisasjon

Organisasjon for delprosjekt eksplosivrydding/Hjerkin PRO og basisorganisasjon for ERK, som etableres hver ryddeuke, fremgår av vedleggⁱ. Ukentlig avvik fra basisorganisasjon beskrives i pkt. 6 Resultater.

3.1.5 Slutttilstand

Slutttilstanden er nådd når den samordnede planen for tilbakeføring er gjennomført, og prosjektet etter godkjenning fra militære og sivile myndigheter, erklærer Hjerkin SØF klart for overføring til sivile formål. Erklæringen «klart for overdragelse til sivile formål» kan først skje etter at eksplosivryddingen, og fjerningen av infrastruktur (bygninger, veger, bruer, o.l.) er sluttført. I TP sammenheng var dette år 2020. Begrenset ressurstilgang i 2020 grunnet bl.a. Covid-19, resulterte i at eksplosivryddingen måtte sluttføres i 2021.

3.2 Plan

Sesongen 2020 var planlagt å være siste ryddesesong med oppsett av ordinære ERKer til Hjerkin PRO, og derfor var FB avhengig av en normal god gjennomføring, som også da omfattet tildeling av ressurser iht. plan. Behovet for støtte til Hjerkin PRO og SØF fase II, ble sendt inn som innspill til FSJ VP 2019-22 og øvrig del av forsvarssektoren 13. september 2019. Prosjektet anmodet om oppsett av 7 komplette ERKer, hvorav 2 ERKer skulle ha to ekstra grupper hver for søk i bratt terreng. Prosjektet anmodet om å få tildelt 3 ERKer på forsommeren i ukene 26-28, og 4 ERKer på høsten i ukene 31-35. Det var tre forhold som påvirket dette:

- Det har i flere år vært utfordringer på høsten ift. værforholdene, de sene høstuker spesielt
- Fremdriftsplan for delprosjekt EBA var å starte riving / fjerning av Iglo Storranden i uke 36. Denne brukes som sorteringsplass og lager for sprengstoff. Eksplosivrydding på høsten etter uke 35 ville kreve etablering av ny midlertidig sorteringsplass og lager for sprengstoff
- Økt bruk av helikopter for ut-/inntransport av ryddemannskaper er væravhengig.

Anbefalte ryddeuker skulle minske risikoen for stopp, forsinkelser og tapt effektiv tid i felt, og behov for etablering av midlertidig sorteringsplass ville utgå. Støtten som ble anmodet om i 2020, ble ansett som absolutt nødvendig for at eksplosivryddingen skulle kunne slutføres. Resultatene for 2018 og 2019 resulterte i en mindre underproduksjon. For å utligne dette var målet å produsere utover 40 km² i 2020.

FB Hjerkin PRO og Arbeidsgruppe EOD – nedlagte SØF besluttet å videreføre valgt ryddestrategi, basert på analyse av årlig rydderesultater og konklusjoner i FFIs analysemodell, som betyr til enhver tid å søke i de områder det antas å ligge igjen flest blindgjengere, statistisk søk. For de tre siste årene av prosjektet 2018-20, forutsatte dette å avsøke ca. 40 km² pr. år. Ved avslutning av i 2020 antas det da å ligge igjen rundt 50 objekter. Prioriteten i 2020 var statistiske søk, søk i bratt terreng, søk på tilbakeførte og revegeterte veger. Kvalitet på søk og oppsamling av eksplosivrester og skrap skulle vektlegges. Mindre grupper skulle under vegs etableres for utførelse av etterkontroll av tidligere avsøkte arealer, samt i revegeterte områder.

Delprosjekt EBA skulle slutføre tilbakeføring av veger og plasser, utført av entreprenører med nødvendig EOD-støtte. For oppdraget var det planlagt bruk av både fjernstyrt og manuelt styrt maskinelt utstyr. I hovedsak skulle egne EOD-ressurser støtte EBA-tiltakene, og ved behov med støtte fra EOD-operatører fra sorteringsplass. Riving / fjerning av Iglo på Storranden var forberedt, og tilsvarende var ny midlertidig sorteringsplass planlagt etablert dersom behov for dette.

Som kjent ble sesongen 2020 sterkt redusert grunnet Covid-19, samt sen snøsmelting i fjellet. Det ble derfor besluttet å gjennomføre resterende eksplosivrydding i 2021, basert på samme grunnlag som beskrevet for 2020-sesongen. Behovet for støtte til Hjerkin PRO og SØF fase II, ble sendt inn som innspill til FSJ PLAN og øvrig del av forsvarssektoren 11. september 2020. Prosjektet anmodet om oppsett av 3 ERKer, alle med 4 ordinære grupper og 2 mindre grupper hver, for søk i bratt terreng. Prosjektet anmodet om å få tildelt ERKene i perioden uke 28-33. Rydderesultatene rapporteres til FFI, som med dette grunnlaget skulle slutføre sin funnstatistikk og analysearbeid.

3.2.1 Forberedelser

- Koordinering og bemanning av ERKene i samarbeid med HÆREN TRENREG STAB SØF og støttende avdelinger i forsvarssektoren
- Utarbeide ryddeordrer, samt koordinere med støttende avdelinger og sjef ERK
- Oppdatering av HMS-plan, Handlingsplan uhell/ulykker og Stående operasjonsprosedyrer (SOPer), og FB sine egne krisehåndteringsplaner
- Utføre B- og C-servicer, samt årlig kontroll av kjøretøyparken før oppstart ny sesong
- Registrere hekkeområdet for sårbare fuglearter i Hjerkin skytefelt før oppstart
- Planlegge ryddeteiger og best mulig utnyttelse av ERKene, koordinert med Lesja og Dovre fjellstyre ift. villreinjakt, som foregår parallelt med 4 uker hvor Hjerkin PRO har aktiviteter i feltet i 2020. I tillegg skulle økt bruk av helikopter vurderes
 - For 2021 er det ikke EBA-tiltak i feltet, og villeinjakta starter først siste ryddedag i uke 33. Det skulle planlegges med tre helikopter pr. uke.
- Planlegge videre bruk av eget søkeutstyr med vekt på støtte til klarering og tilbakeføring av veger
- Utarbeide/oppdatere smittevernplan ift. pandemien, og implementere den i gjennomføringene.

3.2.2 Covid-19

Som følge av Covid-19 måtte prosjektet utarbeide smittevernplan for gjennomføringen på Hjerkin. Anmodning om støtte til dette arbeidet ble sendt fram til FSAN 24. april 2020. Responsen her var meget god. Sjefsveterinær i Hæren ble også brukt i dette arbeidet. I samarbeid med disse, samt Hæren OPSSTØ Rena/Terningmoen sykestue ble smittevernplan ferdigstilt og distribuert av FB Hjerkin PRO uke 24-2020.

For gjennomføringen av Hjerkin PRO, skulle smittevernplan ivareta de til enhver tid gjeldende føringer om krav til smittevern knyttet til Covid-19.

Overordnet for FB var å bidra til å begrense smitte, der FB forholdt seg til helsemyndighetenes anbefalinger, og hvor overordnede føringer ble oppdatert fortløpende. Videre har FB beskrevet dette slik: «Som en offentlig virksomhet med et særskilt samfunnsansvar er Forsvarsbygg opptatt av å bidra til å begrense spredningen av koronaviruset. Samtidig må vi hele tiden veie tiltakene opp mot behovet å sikre at kritiske leveranser til Forsvaret kan opprettholdes både på kort og lang sikt. Alle har et ansvar for å gjøre seg kjent med disse oppdateringene. Særskilte bestemmelser for Forsvaret oppdateres løpende på FISBasis». Smittevernplan ble på dette grunnlag utarbeidet.

3.2.2.1 Hva ble i hovedsak gjort for å imøtekomme en bedre ivaretagelse av smittevern under gjennomføringen

- Innleie av ekstra toaletter / dusjer / håndvasker tilknyttet vann og avløp (VA)
- Innleie av kontorbrakker for å spre kritisk viktig personell i ERK-ledelse, prosjektledelse og støttefunksjoner som helikopter, lege, sanitet osv.
- Innleie av ekstra kapasiteter for overnatting / forpleining av vernepliktige
- Anskaffelser av desinfeksjonsmidler for materiell og for den enkelte mann / kvinne i ERKen, inklusive smittevernutstyr for lege og legekantor
- Ekstra kjøretøy for å imøtekomme maks antall passasjerer på busser, lastevogner og MB240
- Ved bruk av offentlige transportmidler skal myndighetenes retningslinjer følges
- Endring i rutiner for matsservering
- Endring i rutiner for møtevirksomhet, felles brifer og oppstillinger
- Endring i rutiner for rengjøring av kjøretøy, materiell og utstyr etter bruk av ERKen
- Avtale med HÆREN TRENREG RENA - og TERNINGMOEN SYKESTUE ved ev evakuering av mistenkt/smitten pasient. For 2021 var også CYFOR CBA SYKESTUE også del av denne avtalen
- Informasjon til kommunelegen i Dovre om vår aktivitet sommer / høst 2020/21
- Utarbeidelser av smittevernplan med prosedyrer for aktiviteter, hvor det anses som nødvendig. Utgangspunkt er tatt i referansedokumenter
- Møter og kommunikasjon med FSAN, Sjefsveterinæren i Hæren, og kommunikasjon med avdelinger som allerede hadde iverksatt lignende tiltak.

3.2.3 Gjennomføring

Gjennomføring av eksplosivryddingen var planlagt å følge malen fra tidligere år. Tentativ tidsmal for gjennomføring av ryddeukene, med deltakelse og ansvar, ble som før gitt ut sammen med prosjektets ryddeordre. Dokumenter ble justert ift. nødvendige tiltak beskrevet i smittevernplan. Innleie av en ressurs med ansvar for ut-/innlevering av materiell fra depot på mandager og fredager ble videreført.

For 2020 var fire ryddekommandoer planlagt med normalt innrykk og fremmøte for hovedstyrken på søndag, og tjenestestart mandag kl. 0730. Formiddagen hver mandag går med til å etablere ERKen som en avdeling, utlevering av materiell, brifer, opplæring og felles lunsj inne, før uttransport ca. kl. 1300. En ryddekommando hadde i 2020 fremmøte onsdag ettermiddag, og gjennomførte normale forberedelser på ettermiddag/kveld, og var klar til oppstart/uttransport fra torsdag etter morgenoppstilling. Denne ryddekommandoen hadde fri søndagen, oppstart igjen mandag morgen, og ryddet tom tirsdag ettermiddag/kveld. Returtransport onsdag morgen/formiddag. For 2021 var fremmøte søndag for alle tre ERKene.

Når ERKen er ferdig satt opp og klar til å løse oppdrag, overtar sjef ERK ledelsen av denne, og gjennomføringen av eksplosivryddingen ute i skytefeltet. Sjef ERK leder ERKen inntil den er tilbake, og inne på administrativt område igjen hver dag. Da overtar FB Hjerkin PRO ansvaret for personellet. Dette er da organisert med en daghavende offiser (DHO) fra avdelingen som støtter, samt daglig utpekt tilstedevakt fra prosjektet, som også er nærmeste foresatte for DHO.

For å ivareta brann-, tyveri- og generell sikkerhet, etableres det hver kveld fra kl. 2300 en streifvakt, som holder kontroll med forlegninger og materiell som står ute, i hovedsak kjøretøy og helikopter på Verkstedområdet. Fra og med uke 36 2020 hadde streifvakta også ansvaret for midlertidig etablert sorteringsplass og lager for sprengstoff. Vakta var derfor i siste del av ryddeperioden aktiv hver dag fra kl. 2200. Dette ble videreført i 2021.

Bruk av i Pad med kart og GPS skulle videreføres i alle ERGene. Verktøyet fungerer meget godt, og er en nødvendighet, spesielt i den fasen vi nå er i med statistiske søk.

Kjøretøyparken ble vedlikeholdt iht. plan foran ryddesesongene, og samarbeidet med HVSKS på Dombås fortsatte med gjensidig lån av MB240, i perioder der det er ønskelig og mulig. Dette minsker behovet for å leie biler, og forenkler gjennomføringen. Leiebiler vil imidlertid ikke kunne erstatte MB240. Tilsvarende ble vedlikehold og innlevering av materiell gjennomført på fredag kveld etter endt rydding med ERKene, men for den ene ERKen med fremmøte onsdag (2020), gjennomførte dette tirsdag kveld. Avslutningen av hver uke reguleres av en administrativ ordre til ERKen fra PL eksplosivrydding.

Fremdriften i delprosjekt EBA tilsa oppstart riving og fjerning av ammunisjonsiglo på Storranden i uke 36 2020. Dette ble iverksatt, og ny midlertidig sorteringsplass og med kassuner for lagring av sprengstoff ble etablert i nærheten av verkstedområdet. Denne ble brukt ut sesongen 2021, og deretter demontert.

3.2.4 Etterarbeid

Etterarbeid for sesongen omfattet:

- Evaluering eksplosivrydding 2020 gjennomført 18. november, og samlet for hele prosjektet 2. desember. For 2021 blir evaluering eksplosivrydding gjennomført i 2022
- Vedlikehold og kontroll av materiell, B-/C-service på kjøretøy iht. vedlikeholdsplan, samt lager inn service på alle kjøretøy lånt fra Forsvaret
 - Fortløpende som lager inn service var gjennomført ble utmerket støtte gitt fra FLO TRANS ifm transport av kjøretøy og materiell til aktuelle mottakssteder. Denne sekvensen gikk meget godt.
- Resultater for søk og funn for 2020 ble sendt fram til FFI 20. november, som grunnlag for analysemodellen
 - Da planlagt eksplosivrydding ikke kunne fullføres i 2020. Ble det besluttet å fullføre denne i 2021. Disse to sesongene skulle ses under ett, og FFI fikk derfor oppdrag om å avvete resultatene for 2021 før de oppdaterte sin analysemodell. Samordningsmøte for 2020 ble da også besluttet å ikke gjennomføres etter 2020 sesongen
 - Funndata for 2021 ble oversendt til FFI 13. sep 2021, og FFI presenterte sluttresultatet fra analysen 13. okt 2021 for samordningsmøte Hjerkin PRO
 - Resultatet etter avsluttet eksplosivrydding ble diskutert med leder av Arbeidsgruppe EOD – nedlagte SØF, hvor det var enighet om at målsettingen var nådd
 - FFI-rapporten «Rydding av blindgjengere i Hjerkin skytefelt – Sluttrapport om statistisk behandling og restrisiko» har vært til gjennomsyn i Arbeidsgruppe EOD. Det var enighet om konklusjonene i sluttrapporten.
- Felles årsrapport eksplosivrydding for 2020/21 utarbeides og gis ut april 2022
- Fagrapport eksplosivrydding utarbeides vinter/vår 2022. Denne skal først sendes ut til høring hos FLO og FMA, når ferdig blir denne vedlegg til sluttrapporten for Hjerkin PRO.

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

4 Administrasjon og forsyningstjeneste

4.1 Personell

4.1.1 Etablering av eksplosivryddekommandoene

2020-sesongen ble preget av Covid-19 både mht. smittesituasjon, økonomi, samt sen snøsmelting i fjellet. Det resulterte i kanselleringer både av hele ERKer og enkeltgrupper, planlagte ressurser til prosjektet ble ca. halvert. Det ble tidlig klart at sesongen 2020 måtte avsluttes med oppsett av ERKer også i 2021.

Behovet for støtte i 2021 ble tre ERKer, og dette behovet ble raskt imøtekommet av Forsvaret. Situasjon ift. Covid-19 var bedret på flere områder, flere var vaksinert to ganger, og de aller fleste var vaksinert en gang. I tillegg var det velordnet ift. kohorter, som muliggjorde en noe mer smidig gjennomføring. Utarbeidet smittevernplan fra 2020 ble brukt videre, og erfaringer fra 2020 innarbeidet.

4.1.2 Andre oppdrag

Hjerkinns PRO har over tid registrert tyngre objekter i feltet, samt andre mindre etterlatenskaper. Dette oppdraget var planlagt gjennomført i 2020 med en mindre gruppe bestående av innleid EOD-operatør, samt vognfører på BV206 m/kran. Ukene 26-27 ble kansellert grunnet sen snøsmelting i fjellet, og uke 28 kansellert da det ikke var satt opp ordinær ERK med sanitetsstøtte den uka. Gruppen ble imidlertid etablert i ukene 31, 34, 36 og 37. Meget god fremdrift i arbeidene, resulterte i ferdigstilling av oppdraget. For 2021 var det ikke behov for støtte til andre oppdrag.

4.1.3 Arbeidsplaner

Arbeidstiden er basert på bruk av særavtale av 6. juni 2014, om arbeidstid under blindgjengerrydding i nedlagte SØF. FB Hjerkinns PRO har mottatt tilbakemeldinger om at det er noe tid siden sist satsene sist ble justert. Ellers fungerer avtalen veldig godt ift. planlegging. Avtalen kan også brukes på lørdager, som var tilfelle for en ERK i 2020.

Reise til og fra Hjerkinns foregår normalt utenfor oppsatt arbeidstid. Normalt er søndag fremmøtedag, og avreise fra Hjerkinns har variert mellom fredag ettermiddag/kveld, natt til lørdag og tidlig lørdag formiddag. En ERK hadde fremmøte onsdag i uke 36 2020, og retur fra Hjerkinns onsdag formiddag i uke 37.

4.1.4 Velferd

Hjerkinns Hotell AS som drifter forlegningen for ryddemanskapene, har etter en god del oppussing blitt et meget godt tilbud for ryddemanskapene. Både standard på forlegning og forpleining, bygger opp under grunnlaget for god gjennomføring av ryddeukene. Den eldre del av forlegningen, sonene 3-5 har langt fra samme standard, men fordelene er en langt romsligere forlegning.

Velferdstiltak:

- God tilgang på TV i forlegninger og fellesrom
- Gratis frukt/snacks/forfriskninger to dager i uka, samt ferskvarer servert i felt to dager hver uke
- Kioskutvalg ved Hjerkinns Hotell AS. Trimrom / styrkerom var i sesongene stengt grunnet Covid-19
- Fiskeutstyr og gratis fiskekort
- Oppsett av administrativ transport til Dombås for innkjøp av forbruksartikler til ryddemanskapene
- Siste ryddeuke i 2021 ble markert med kake og drikke til alt personell etter innkomst fra skytefeltet fredag.

4.2 Sanitetstjeneste

4.2.1 Materiell

Grunnet Covid-19 situasjon ble det en vesentlig utvidelse av behov for sanitetsmateriell og smittevernutstyr. Leveranser her gikk meget bra. Lokale innkjøp på apotek har supplert behovene til sanitetspersonell og legekantor.

Til og med sesongen 2020 hadde prosjektet fire BV206-sanitet, en hjulambulans MB300 utstyrt iht. ambulansesats, og to hjulambulanser utstyrt med kun båremateriell. Innleide helikopter er ikke konfigurert for transport av pasienter, men kan i nødstilfeller brukes. Forberedelser for slik bruk ble gjennomført på helipad på verkstedområdet.

Aktuelt forbruksmateriell tildeles fortløpende til sanitetspersonellet gjennom ryddeukene. Dersom akutt manko oppstår ute i felt, brytes plombering på utleverte ambulansesatser som finnes på hjulambulans og på BV206 sanitet som følger hver ERG. De to hjulambulansene med kun båremateriell ble levert inn til FLO etter sesongen 2020. Det var således kun en hjulambulans som støttet ERKene i sesongen 2021. Bemanning av ERKene med sanitetspersonell fremgår av pkt. 6.

4.2.2 Lege og sykestue

- Daglig visittid kl. 0700-0730 og 1900-1930. Visitasjoner ble noen ganger støttet av Basic Medic
- Kun et tilfelle med mistanke om mage-/tarminfeksjon, avkrefte etter en dag i isolasjon. I 2021 sesongen var det totalt 8 til test for Covid-19 mot kun 1 i 2020, alle med negativt resultat
- Kontor for lege ble flyttet fra sokkeletasjen og opp i 1. etg på Velferdsbygg for sesongen 2021, samtidig ble sykestua i sokkeletasjen gjort om til en stor leilighet som fungerte som sykestue

4.2.3 Hygiene

Smittevernplan forsterket grunnlaget for en god hygiene. Som tidligere år har det vært få tilfeller av mage-/tarminfeksjon, med påfølgende isolasjon. Oppfølging av vask og renhold var som tidligere meget godt, og personellet forstår viktigheten av dette. Oppfølging fra styrkesjef/daghavende offiser, støttet av lege og sanitetspersonell er vesentlig, og fungerte meget godt. Alt personell fikk i tillegg personlig utlevert en flaske med hånddesinfeksjonsmiddel, som skulle brukes ute i felt primært.

4.3 Materiell, transport og vedlikehold

4.3.1 Lånt materiell fra Forsvaret

Materiellet på Hjerkin er i hovedsak på utlån fra Forsvaret, noen kjøretøy eies av FB. Det ble vurdert å kunne redusere antall kjøretøy med 11 før oppstart av 2021-sesongen. Telling materiell etter 2020-sesongen gjennomført desember 2020 og i september etter 2021-sesongen.

4.3.2 Service og reparasjoner

Service og reparasjoner gjennomføres etter plan fra Forsvarets verksted Østerdalen (FVØS). For utførelsen av service og reparasjoner har FB inngått rammeavtale med Almli Mek AS. Unntaket er for Scania lastevogn, hvor B- og C-service gjennomføres av Norsk Scania AS, Otta.

4.3.3 Tilbakelevering av lånt materiell

Tilbakelevering av utlånt materiell ble gjennomført etter utført vedlikehold og service. Alt materiell var tilbakelevert pr. januar 2022.

4.3.4 PBU og depottjeneste

Depotet var åpent alle dager ifm. Morgenoppstilling slik at forbruksartikler kunne hentes ut av personellet, og enkelte effekter kunne byttes.

Innleid ressurs var også i 2020 ansvarlig for depottjenesten ifm. inn-/utlevering til ERKene. Ordningen ivaretar god kontroll på materiellet, og ble videreført i 2021.

4.3.5 Transport til og fra Hjerkin

Transportplanlegging er delt mellom Hjerkin PRO og støttende avdeling. Rammeavtalen for busstransporter fungerer meget godt.

- Trondheim lufthavn Værnes og Oslo Lufthavn Gardermoen har vært brukt av støttende avdelinger
- Hjerkin PRO har vært ansvarlig for busstransportene t/r flyplasser ved ankomst og avreise fra Hjerkin, samt busstransportene der hvor avdelinger kun bruker dette t/r Hjerkin
- Støttende avdeling har vært ansvarlig for flytransporter, og SJØ-BASER HOS har selv planlagt og videreført bruk av buss t/r Haakonvern
- Ift. smittevernplan ble det en vesentlig økning i antall busser under 2020-sesongen, mens det for 2021-sesongen i større grad basert på aktuelle kohorter. Det ga seg utslag i færre busser
- Koordineringen med avdelingene er omfattende når både langpermisjoner, forskjellige fremmøtetidspunkter etc. skal ivaretas. Når grunnlaget var klart gikk dette meget godt.

4.3.6 Transport under ryddeoppdrag

Det var ingen uhell eller velt med BV206 i 2020, verkstedstøtte var nødvendig for berging/assistanse på en veltet beltevogn i 2021. Kun materielle skader. Utover dette var det totalt 9 tilfeller med avkjøring av belter i felt.

Utenom vanlige slitedeler er forbruket av deler i ryddesesongen 2020/21 slik:

Type deler	2020 / antall	2021 / antall
Løpehjul / spennhjul	12 / 0	7 / 4
Drivhjul	4	2
Belter	3	1
Styreledd	0	1
Boltsett styreledd	0	1
Dør BV206 / H bakdør	0	1
Bakre varmeapparatmotor BV206	1	2
Mellomaksel	0	1
Motor	0	1

Forbruk av belter, drivhjul og løpehjul har vært mindre en vanlig i 2021. Dette er nok resultat av en kortere ryddesesong, samt at vognene ble satt igjen ute i felt om helgene. BV206 er utstyrt med ny og gammel type belter. Det viser seg at den nye typen belter er lettere å kjøre av enn tidligere brukte belter. Dette til tross for at nye belter tåler mer stein og kuttskader. Samtlige avkjørte belter var av ny type.

Forbrukt drivstoff og kjørt distanse på kjøretøy i 2020/21:

År	Scania:	MB240:	MB300:	BV206:
2020	2 517 km / 1 074 L	9 829 km / 1 460 L	401 km / 88 L	2 938 km / 3 614 L
	Andre avd: 490 L	F34 totalt: 6 726 L	Total dist 16 546 km	Rest drivstoff: 5 735 L
2021	1 059 km / 538 L	5 825 km / 944 L	463 km / 83 L	1 514 km / 2 011 L
	Andre avd: 606 L	F34 totalt: 4 182 L	Total dist 9 500 km	Rest drivstoff: 1 553 L

Samtidig med økt bruk av helikopter for personelltransport, går forbruket av drivstoff ned for kjøretøyene. Kjøring i feltet har ikke påført unormal slitasje/skader på terrenget. Det var ingen skade på personell under transport i de to siste sesongene. Målsettingen om null uhell har vært presisert gjennom sesongene. Dyktige vognførere og god ledelse har gitt et godt resultat.

4.3.7 Helikoptertjeneste

Antall helikopter ble noe reduserte ift. det som var planlagt, spesielt for de to første ukene som ble redusert til to ERGer i hver uke. Personelltransport ble gjennomført i alle ryddeukene. Hovedoppgavene til helikopter er som tidligere rekognoseringsoppdrag, transport av ryddemannskaper, og ved utsetting og kontroll av samband. I tillegg ved behov transport av materiell. Helikopter ble brukt slik:

Uke / år	Antall helikopter	Last	Befaring / rekognosering	Personelltransport
26 2020	1		2,1 t	9,3 t
27 2020	1		1,1 t	14,8 t
31 2020	2	0,4 t	2,9 t	40,6 t
36 2020	2		3,1 t	31,5 t
37 2020	2*		2,5 t	36,1 t

Uke / år	Antall helikopter	Last	Befaring / rekognosering	Personelltransport
28 2021	3	1 t	2,9 t	68,7 t
32 2021	3	0,4 t	0,9 t	82,9 t
33 2021	3	1,9 t	1,9 t	82,8 t
Sum	17	3,7 t	17,4 t	366,7 t

*1 helikopter fra torsdag uke 37

Også denne sesongen var det en del vekslende værforhold, og bruk av helikopter var innimellom utfordrende, men erfarne piloter hvor de aller fleste har lang erfaring på Hjerkin, har løst dette på en meget god og sikker måte. Transportene ble gjennomført iht. plan. Vegsystemer som skulle fjernes/ tilbakeføres, ble komplettert ila. sesongen. I de aller fleste tilfeller foregikk nå ut-/inntransport med helikopter. For utflygning av en ERG brukes det i gjennomsnitt ca. 1.5 t. Når praktisk tilnærming ift. antall helikopter legges på 2 helikopter, blir det nødvendigvis noe venting for personellet ved ut-/inntransporter. Dette har imidlertid gått meget bra, og fungerer meget tilfredsstillende.

4.4 Sikkerhet 2020/21

Sikkerheten har blitt fulgt opp på en meget betryggende måte gjennom sesongene. Arbeider har vært stanset ved noen tilfeller ifm. tett tåke, lyn/torden, samt med moskus og turister innenfor sikker avstand. Det har vært to sesonger uten alvorlig uhell/skader på personell, kun mindre skader, samt et velt med BV206 i 2021. Sikkerheten vektlegges sterkt av prosjektet, og således er dette et godt resultat.

Prosjektet kvalitetssikrer følgende grunnlagsdokumenter før hver sesong:

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

4.4.1 Sikkerhetsbrudd

Det har ikke vært registrert sikkerhetsbrudd i 2020/21.

4.4.2 Vakt og sikring

Vakt og sikring har vært organisert slik:

- Streifvakt etableres hver kveld fra kl. 2300. Denne ivaretar brann-, tyveri- og generell sikkerhet, kontroll med forlegninger og materiell som står ute, i hovedsak kjøretøy og helikopter på Verkstedområdet. F.o.m. uke 36 2020 og til avslutning av prosjektet i uke 33 2021 har også midlertidig etablert sorteringsplass inngått i vaktoppdraget. Vakta var derfor i siste del av sesongen 2020 aktiv hver dag fra kl. 2200. Dette ble videreført i 2021
- Daghavende offiser (DHO) er operativ fra avdelingene ankommer, og fram t.o.m. avreise. Dersom avmarsj på lørdager er DHO og streifvakt operative helt fram til avmarsj. DHO er i mange tilfeller også styrkesjef, og i tillegg en meget god støtte for prosjektledelsen
- Ansvarlig tilstedevakt fra Hjerkin PRO, som er nærmeste foresatte til DHO, iverksettes ukentlig fra søndag til fredag i ryddeukene. Tilstedevakt fra Hjerkin PRO avmarsjerer fredag kveld når alle forhold er ferdig koordinert for gjenværende styrke. PL eksplosivrydding er deretter tilgjengelig på mobil med DHO fram til avreise og gjennomføring av denne.

4.4.3 Sikkerhetssamband

Hjerkin PRO har et operativt sambandsnett (VHF) hele året. Under eksplosivrydding oppretter Hjerkin PRO i tillegg nødvendige sikkerhetssamband for ERKen, ERG EBA og anleggene. Dette består av håndsett til den enkelte bruker, og mobile basestasjoner, som flyttes etter behov for å oppnå optimale sambandsforhold. Som før er det i noen områder svært utfordrende å etablere 100 % dekning til enhver tid. Best mulig løsning utarbeides foran hver ryddeuke. Back up består av mobiltelefon som disponeres av sjef ERG i hver gruppe, i tillegg til en satellitt-telefon som gis ut ved behov.

15. september 2021 ble ICOM-sikkerhetssamband demontert på Snøhetta, helikopter støttet gjennomføringen. Utstyret som ble hentet ned fra Snøhetta blir utrangert/kassert.

4.4.4 SHA-plan

Som del av SHA-plan ble streifvakt på natt videreført, det samme med DHO. Vernerunde på Hjerkinns ble gjennomført før oppstart.

4.4.5 Handlingsplan uhell/ulykker

Handlingsplan uhell/ulykker er basert på FSJs direktiv av 1. november 2007 med vedlegg. Handlingsplan ble oppdatert foran årets sesong, og evaluert sammen med FB sin kriseplan. Sentrale medspillere her er FOH, FSAN, FPVS UTLANDS-AVD AFA, FMPA og HÆREN TRENREG RENA (Garnisonsprest). Det var ikke behov for å bruke denne plan i sesongene 2020/21.

4.4.6 SOP

SOPer beskriver detaljer og alle sekvenser i ryddeoperasjonen. Disse ble kvalitetssikret av senior EOD-rådgiver foran sesongene.

4.5 Villreinjakt

Villreinjakta varte fra 20. august til 15. september i 2020 og 2021. Møte med fjellstyrene i Dovre og Lesja samt Statskog ble gjennomført tirsdag 17. mars 2020. I 2021 ble det ikke gjennomført noe møte med fjellstyrene, kun en orientering ble gitt pr. mail, da eksplosivryddingen kun kom i konflikt med jakta på fredagen i siste ryddeuke. Kart som regulerer jakt vs. eksplosivrydding ble utarbeidet av senior EOD-rådgiver, og kommunisert med fjellstyrene. Avvikling av jakta parallelt med eksplosivryddingen gikk meget bra. Deling av terreng reduserer som før vår handlefrihet ift. hvor vi kan rydde, og er ikke en optimal løsning. I 2021 var dette ikke noe tema. Samarbeidet med fjellstyrene er imidlertid meget godt, og spesielt nå på slutten av prosjektperioden har dette vært viktig for å få til gode løsninger. Prosjektets handlefrihet ift. hvor det må ryddes har blitt mindre for hvert år.

4.6 EBA, forlegning og forpleining

4.6.1 EBA

Kontorfasilitetene ble supplert med to brakker som del av smittevernplan foran sesongen 2020. En brakke for helikopterpiloter, og en med to kontor plasser for prosjektpersonell. For 2021 var det kun behov for egen brakke for piloter. Alle faste installasjoner ble som tidligere benyttet i tillegg. På den måten oppnådde vi spredning av personell, og nivå på smittevern, som skulle øke sannsynligheten for at prosjektet kunne ledes videre selv om en smittesituasjon skulle oppstå. Daglig o-møte ble flyttet til kinosal på Hjerkinns, for på den måten å kunne opprettholde antallet, og med tilstrekkelig avstand mellom personellet, dette ble videreført i 2021.

4.6.2 Forlegning og forpleining

Ryddemannskaper ble som tidligere forlagt på Hjerkinns hotell AS. I tillegg ble FBs egne forlegningsbrakker, leie av sivile hytter, samt Kongsvold fjellstue benyttet. Dette var nødvendig ift. smittevernplan. Likevel var antall reserverom for ev. isolasjon av personell i enkelte tilfeller noe mangelfullt. Antall personell pr. rom var redusert i hele perioden, og ved behov kunne flere bodd på samme rom, dette var ev. plan dersom behov for ekstra isolasjonsrom skulle oppstå. Forlegning og forpleining av soldater blir totalt sett meget godt mottatt. Denne ordningen ble i hovedsak videreført i 2021, men klare kohorter og smittesituasjon tillot en noe tettere forlegning av ryddemannskaper.

Ekstra toalett-/dusjbrakker var leid inn og etablert på Hjerkinns, Moskusstugu og på verkstedområdet, som del av smittevernplan. En kombinasjon av dedikerte toalett/dusjer pr. forlegningsrom, samt tilsvarende for felles bruk var del av løsningen ift. smittevern. For dette området var samme løsning brukt i 2020 og 2021.

Befal og sivile var forlagt og forpleid via kontrakt med Hjerkinns Fjellstue og Fjellridning, Hageseter Turisthytte, Furuhaugli Fjellhytter og Kongsvold fjellstue.

4.7 Økonomi 2020/21

4.7.1 Fakturering av støtte avgitt til prosjektet

Forsvarssektoren fakturerer FB etter gjennomført sesong.

4.7.2 Budsjett og forbruk

Hjerkin PRO dekker alle ekstraordinære utgifter knyttet til ryddeoppdraget. Grunnlønn for befal og sivile, samt dagpenger for soldater, betales av støttende avdeling. Totale kostnader blir derfor ikke synliggjort gjennom Hjerkin PROs prosjektrengskap. Budsjettet er justert fortløpende gjennom året. Forbruket på delprosjekt eksplosivrydding 2020 er 15,0 MNOK og forbruket 2021 er 12,8 MNOK. Totalt for begge gjennomføringsårene blir dette 27,8 MNOK, eksklusive FB EF sine gjennomføringskostnader. Årsaken til at dette samlet sett utgjør mer enn et normalt gjennomføringsår, er Covid-19 tiltak samt at det er faste grunnkostnader som påløper for hvert år. Totale kostnader for Hjerkin PRO 2020 var 35 MNOK og for 2021 var dette 24 MNOK. Samlet utgjør dette 59 MNOK. Totalbudsjettet for Hjerkin PRO er på 574 MNOK, og totale utbetalinger utgjør 584 MNOK. Det er ikke tillagt noen form for prisregulering av budsjett og de 10 MNOK i merkostnad kan tilskrives forsinkelse pga. Covid-19. Alt i alt er Hjerkin PRO levert innenfor de økonomiske rammebetingelsene.

4.8 Presse og informasjon

Prosjektet er opptatt av å ha en åpen og tilgjengelig holdning til mediene, og jobber strategisk med kommunikasjon i den sammenheng. Dette er forankret i en egen kommunikasjonsplan. PL Hjerkin PRO Pål Skovli Henriksen er prosjektets talsmann, og ble støttet i dette arbeidet av Forsvarsbyggs kommunikasjonsseksjon ved senior kommunikasjonsrådgiver Trond Enemo, i tillegg til at flere av prosjektets, entreprenørenes og Forsvarets øvrige ressurser har bistått på en svært god måte. Mediene orienteres regelmessig om milepæler i prosjektet.

Rett i forkant av sesongen 2020 ble det også i år utarbeidet og distribuert et eget nyhetsbrev. Disse ble fulldistribuert til alle innbyggere i Dovre og Lesja kommuner. Forsvarsbygg og prosjektet har en aktiv og åpen holdning til organisasjoner, medier og andre interessenter. Sesongen 2020 var spesielt preget av omfattende presse- og mediearbeid. Forsvarsbygg jobbet strategisk med å bygge opp historien om den siste ryddesesongen, og som kulminerte i en storstilt VIP- markering/Formell avslutning av prosjektet 16. september 2020. Her deltok blant annet Forsvarsminister Frank Bakke Jensen (H), Klima- og miljøminister Sveinung Rotevatn (V), Fylkesmann Knut Storberget, ordførere i Lesja og Dovre, Fylkesrådsleder, direktør Forsvarsbygg og en lang rekke andre ledere og nøkkelpersoner fra både forsvarssektoren og det sivile samfunn. Markeringen fikk svært bred og positiv omtale og bidro stort til å bygge omdømme for Forsvarsbygg. I forkant samarbeidet Forsvarsbygg med både FD, KMD, Miljødirektoratet, Norsk villreinsenter Nord og Norsk institutt for naturforskning, om en omfattende innsalgs- og medieplan. Dette arbeidet resulterte i en rekke oppslag både lokalt, regionalt og ikke minst nasjonalt, blant annet flersideoppslag med Forsvarsbygg i Aftenposten, Nationen og 5 minutter på NRK Lørdagsrevyen. De andre aktørene var også ute med sine innsalg og fikk gode oppslag, som støttet opp under den overordna strategien. Prosjektet og markeringen ble dessuten selvsagt mye omtalt på Forsvarsbyggs egne kommunikasjonsflater. Informasjon om Hjerkin PRO, se: www.forsvarsbygg.no/hjerkin

4.8.1 Besøk og møter på Hjerkin

I tillegg til kommunikasjonsarbeidet knyttet opp mot markeringen, var det en rekke andre besøk i 2020/21. I forkant av markeringen i 2020 besøkte statsminister Erna Solberg Hjerkin og Norsk villreinsenter Nord, og Forsvarsbygg hadde en rolle også under det besøket.

2020:

- 29. juni – informasjonsforvaltning / FB koordinering avslutning Hjerkin PRO
- 2. juli - ordfører i Lesja deltok på søk i kontrollpunkt
- 1. september – FMA og FLO inspiserte utlånt materiell, start planlegging for tilbakelevering av lånt materiell
- 1. september – møte med representanter fra Dovre kommune
- 2-3. september – NRK reportasjeoppdrag
- 4. september - ordfører i Dovre deltok på søk i kontrollpunkt
- 4. september - NVE var på besøk for erfaringsutveksling
- 6-8. september – Aftenposten reportasjeoppdrag inkluderte besøk ved Villreinsenteret
- 8. september – Miljødirektoratet befaring på Rollstadsæter
- 9. september – konsulent for EBA og maskinførere inspiserte tiltakene i feltet med helikopter
- 16. september – Markering slutføring av Hjerkin PRO, besøk av Statsråd FD og KLD, samt representanter fra Forsvarssektoren og alle samarbeidspartnere.

2021:

- 10. august – Statskog, deltakelse på søk i kontrollpunkt
- 10-11. august - FB Infoforvaltning Ressurssenteret, koordinering arbeid m funndata og elektronisk registrering
- 17. august - Personell fra FB EF AES miljø, adm og møte
- 18. august - Veterinærinstituttet og Dovre Fjellstyre, befaring ifm beiteprosjektet
- 23-24. august - FLO inspiserte utlånt materiell, og diskuterte og planla tilbakelevering.

5 Kommando og kontroll

5.1 Kommando- og ansvarsforhold

5.1.1 Kommandoforhold

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

5.1.2 Ansvarsforhold

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

5.2 Kontroll

5.2.1 Samband

VHF håndsett og basestasjoner har vært benyttet som sikkerhetssamband. Det er utfordrende å oppnå 100% dekning til enhver tid, noen blindsoner oppstår, som følge av topografien på Hjerkin. Utenom dette fungerer VHF som sikkerhetssamband godt.

5.2.2 Koordinering

Koordineringsmøter ble gjennomført daglig kl. 0730 i ryddeukene. Representanter for alle aktører/grupper med oppdrag i skytefeltet for aktuell dag deltar i møtene. Dette er grunnleggende for felles informasjon og sikker gjennomføring. Grunnet Covid-19 tiltak, var møtene i 2020 og 21 flyttet ned til kinosal på Hjerkinhus-området.

5.2.3 Vakhold

- Ansvarlig tilstedevakt fra Hjerkin PRO, DHO og streifvakt var etablert hver dag under ryddeukene
- Dersom avmarsj på lørdager, var DHO og streifvakt operative fram til avmarsj. Tilstedevakt fra Hjerkin PRO avmarsjerer fredag kveld når alle forhold er ferdig koordinert for ev. gjenværende styrke. PL eksplosivrydding er deretter tilgjengelig på mobil for styrkesjef/DHO fram mot avreise
- Når nødvendig med vakhold ute i felt ift. eksplosivryddingen, ble dette løst med bruk av hjulambulansen
- Ansvar for streifvakta ble i ukene 36-37 2020 og i sesongen 2021 utvidet til også å omfatte midlertidig etablert sorteringsplass med kassun for lagring av sprengstoff.

6 Resultater

6.1 2020 uke 26, 27, 31, 36 og 37, og 2021 uke 28, 32 og 33

6.1.1 Vær og føre

Det har ikke vært registrert tap av effektiv tid ute i felt pga. værforholdene i 2020 og 2021. Værforholdene i høyfjellet er raskt vekslende, det har også vært tilfelle i disse to sesongene. Selv om det ikke er registrert direkte stopp i ryddeoppdrag grunnet værforholdene, fremgår det av etterfølgende ukerapporter at det tidvis har vært vanskelige ryddeforhold. Dette har naturligvis redusert fremdriften, men dette nivået er tidligere heller ikke rapportert som tapt effektiv tid i felt. I hovedsak har det vært tilfredsstillende værforhold.

6.1.2 Generelt om ryddeoperasjon

Prioriterte oppgaver for eksplosivryddingen har vært statistisk søk, søk i bratt terreng, samt søk på tilbakeførte og revegeterte veger. Kvalitet på søk og oppsamling av eksplosivrester og skrap ble vektlagt. Mindre grupper ble i begge sesonger etablert under vegs for utførelse av etterkontroll av tidligere avsøkte arealer, og revegeterte områder. Etterkontrollen måtte nedprioriteres i 2020, da tilgjengelige ressurser var svært redusert. Dette ble derfor i hovedsak utført i 2021. Rydding i bratt terreng kunne heller ikke utføres i 2020 da begge ukene hvor dette var planlagt ble kansellert. For 2021 ble det derfor gjennomført rydding i bratt terreng i alle tre ryddeukene. Delprosjekt EBA sluttførte sine oppdrag i 2020 iht. plan, og ble støttet av ERG EBA ved behov. For 2021 var det kun mindre tiltak i delprosjekt EBA som eget personell tok seg av gjennom sesongen. Dette omfattet bl.a. resterende søk og klarering av Snøheimvegen.

Helikopter for transport av ryddegrupper var for 2020 begrenset til å omfatte en hel ERK en uke, og en ERG i øvrige uker. I 2021 ble det brukt helikopter for alle ERKer, unntaket var en ERG som enkelte dager ble transportert ut/inn fra feltet med hjulkjøretøy. På det meste var det inntil 76 løft hver dag. Dette inkluderte også de daglige tre rekognoseringer ift. sikkerhet, og som oftest da ble kombinert med 1. løft hver morgen og kveld. I de ukene hvor hele ERKen ble løftet ut/inn fra feltet, gikk det med daglig 4-5 timer effektiv flygning. For 2020 var enkelte uker støttet med to helikopter, mens det for 2021 var tre helikopter alle tre ukene. Statistisk søk betyr mange mindre ryddeteiger, hvor resultatet enkelte uker er at grupper må skifte ryddeteig ila dagen. Ekstra tid medgår da til forflytning med helikopter eller fotmarsj. Totalt antall effektive timer med helikopter var for sesongene 366,7 t, høyeste antall timer pr. uke kom i ukene 32 og 33 i årets sesong med vel 82 t.

Resultat for eksplosivryddingen i 2020 ble 18 km² avsøkt areal. Dette var grunnlaget som ble brukt for å estimere ressursbehovet for 2021. Tre komplette ERKer, som alle skulle bestå av fire ordinære ryddegrupper, og to mindre for rydding i bratt terreng, mente prosjektet skulle være tilstrekkelig for å slutføre eksplosivryddingen.

Resultatet for 2021 på 17,3 km² var litt under ønsket målsetting. I tillegg til den ordinære eksplosivryddingen ble det gjennomført søk i fem kontrollpunkter i 2020 og åtte i 2021, mens tre var avsøkt i 2019. Resultatene fra disse søkene har vært meget gode, kun funn av en 12,7 mm blindgjenger, noen punkter uten funn av hverken ammunisjonsrester eller søppel, og der hvor det var noe ammunisjonsrester og søppel, var dette volumet svært lite. Totalt ble 16 av 17 uttatte kontrollpunkter avsøkt. Gjenværende restrisiko blir behandlet i eget pkt. lenger ut i rapporten.

Lege- og sanitetstjenesten fungerte meget tilfredsstillende disse to sesonger. De aller fleste ukene går sanitetstjenesten på skinner fra dag en. Et meget godt utgangspunkt for denne tjenesten, er når personellet kommer fra en og samme avdeling, og er vant med å jobbe sammen. Lege- og sanitetstjenesten har sterkt bidratt til å opprettholde en god operativ styrke gjennom sesongene.

Det er gjennomgående meget godt motivert personell som møter fra avdelingene. Når disse i tillegg har en god ledelse ved dyktige EOD-operatører og følgebefal, går gjennomføringene som regel smertefritt. Ryddemannskaper synes å ha et meget godt forhold til sitt befall, god kommunikasjon og lojal oppfølging av gitte føringer. Vognførerne er en viktig del av ERKen. Dette har vært en blanding av befall, VPL, siv mil personell og sivile innleide. Erfaringsnivået er forskjellig, men opplæring under vegs er en del av hele ryddeoperasjon. Det var et velt med BV206 i 2021-sesongen, kun materielle skader, og da heller ingen alvorlige uhell eller ulykker ila disse to sesongene.

Bruk av iPad med kart og GPS viste for fulle hvor effektivt dette er ifm. denne type eksplosivrydding. Når ryddeteigene først er lagt inn, blir dette et særdeles godt verktøy for ledelse og kontroll. Ordregiving og endring av oppdrag kan enkelt og raskt gis på tilgjengelig sambandsmiddel. Rapportering av funndata elektronisk fjerner ev. feilkilder ved rapportering, og kvaliteten på rapporteringen øker, selv med lavere tidsforbruk.

Verkstedpersonellet har som tidligere klart å reparere opp kjøretøyparken foran hver ryddeuke. Samarbeidet med HVSKS om gjensidig støtte på lån av MB240 fungerer meget bra, og det har i år ikke vært nødvendig med leiebiler utover det som er normalt.

6.1.3 Skilting i feltet

En mindre gruppe bestående av en arbeidsleder og en vognfører på BV206 gjennomførte i ukene 28 og 33 2020 demontering av gammel skilting. Nye skilter ble satt opp iht. ny skiltplan. Arbeidene ble på det nærmeste ferdigstilt, og resterende blir utført i 2022.

6.1.4 Fjerning av tyngre objekter i feltet

EOD-operatør og en vognfører på BV206 med kran gjennomførte i ukene 27, 28, 33 og 34 2020 rydding av tyngre objekter i feltet. I hovedsak var dette objekter som var registrert ved tidligere års rydding, men også nye objekter ble tatt inn. Gjennomføringen av dette oppdraget ble vellykket med meget godt utbytte. Noen objekter, betongfundamenter, ikke ammunisjonsrelaterte, ble fjernet til slutt i 2021.

6.1.5 Funn

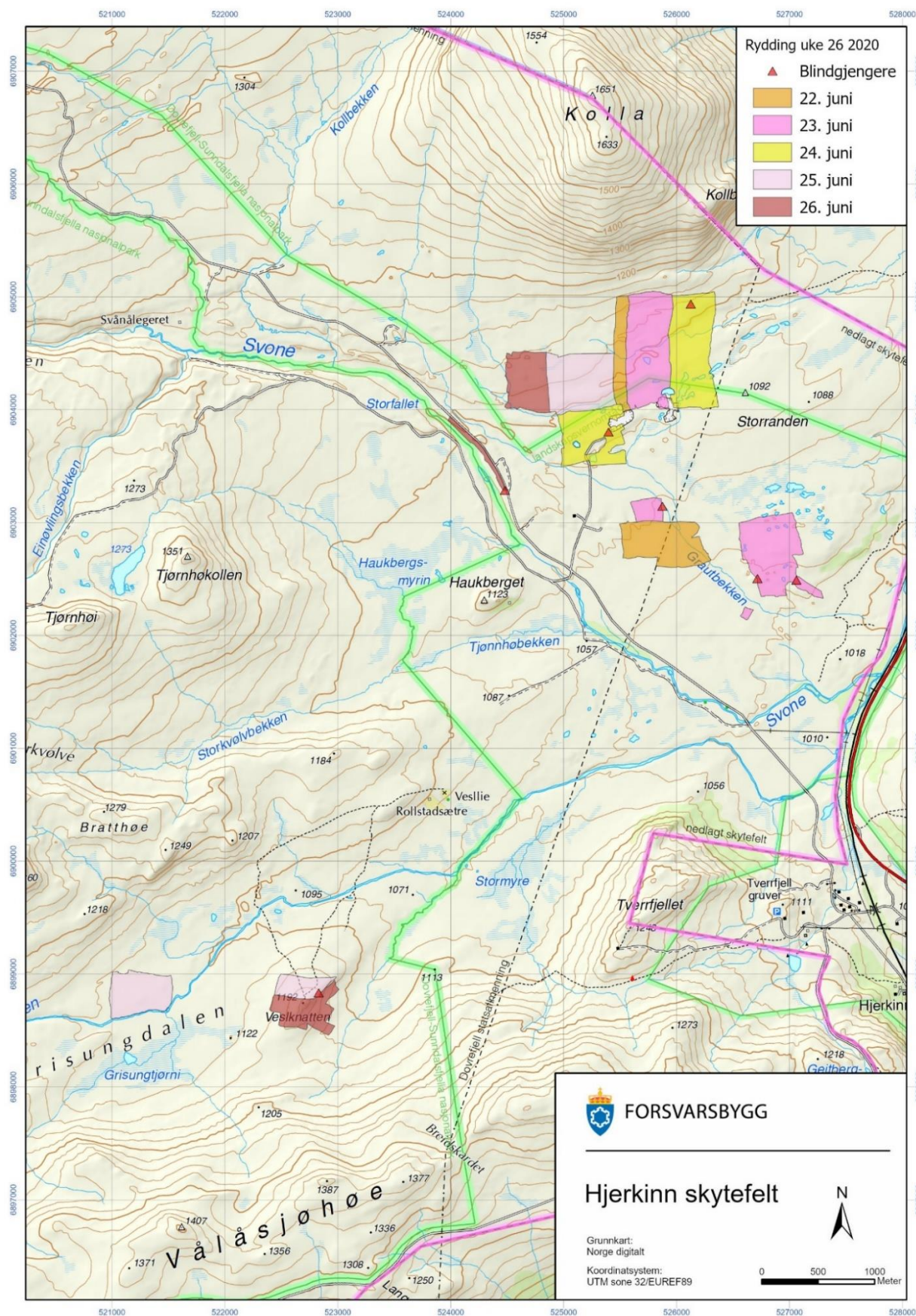
Funn er lagt inn i tabellen pr. uke og samlet i hhv pkt. 6.1.14 og 6.1.20. Hovedtyngden av søppel og trevirke som er ryddet, ble utført at gruppen som fjernet tyngre objekter i 2020. Volumet er lagt inn i tabellene for den enkelte ryddeuke.

Detaljer ifm. gjennomføring av de enkelte ryddeuker, se etterfølgende punkter. I funntabellene under beskrivelsen av hver ryddeuke er antall blindgjengere >20 mm og ≤ 20 mm oppgitt. Det er kun funn >20 mm som er lagt inn på kartet. Det er ikke alltid at antall markeringer på kartet (røde trekant) stemmer overens med antall blindgjengere oppgitt i tabellen. Forklaringen er at noen funn ligger så nær hverandre at det på kartet kun vises med en trekant. I tillegg vil det kunne være noen funn som er tatt hånd om av sorteringsplass, som ikke er markert som funn på kartet, men inngår i antallet for hver uke.

6.1.6 Uke nr 26 2020 – Storranden / Kolla og Grisungdalen

Innrykk	Hovedstyrken hadde innrykk søndag 21. juni, personellet ankom m busser fra Oslo Lufthavn Gardermoen, Trondheim Lufthavn, og noe personell med egne kjøretøy fra Rena. Kort info til alle, tildeling av forlegning for ryddemannskaper, organisering av vakthold, samt tildeling av adm. kjøretøy til følgebefal. Middag ble servert ved ankomst. Streifvakt iverksatt fra kl. 2300 iht. plan. Grunnet tjenstlige forhold møtte 12 ryddemannskaper mandag kveld 22. juni.						
Vær og temperatur	Lett regn på mandag formiddag med temperatur opp mot +13 °C. Resten av uka sol, noe vind og en god del mygg / insekter, med temperaturer mellom + 18 °C og + 26 °C.						
Utførelse	<p>2 ERGer a 31 ryddemannskaper, mandag kl. 1300 tom fredag kl. 1830. ERKen bestod av 108 totalt.</p> <p>Helikopter, effektiv flytid: 2,1 t befaring og 9,3 t pers transport, totalt 11,4 timer.</p> <p>Ryddingen har bestått av statistisk søk i området STORRANDEN / KOLLA og GRISUNGDALEN, og i hovedsak har dette vært siste søk. En ERG ble transportert ut inn fra feltet med helikopter torsdag og fredag. Det har ikke vært alvorlige uhell/ulykker, kun en mindre fallskade ved ankomst søndag. Bemanning og operativ styrke gjennom uka var god.</p> <p>I og med en halvering av ERKen grunnet fortsatt snø i fjellet, ble denne styrken meget lett håndterlig ift. tiltak knyttet til Covid-19. Fordeling pr. rom, dusjer og toaletter, samt bespising i grupper gikk meget bra. Kjøkkenet for ryddemannskaper smurte nistepakker, morgen og kveld, og serverte middager.</p> <p>Tiltakene med delprosjekt EBA ble igangsatt parallelt med eksplosivryddingen. Med kun to ERGer i ERKen var dette en grei sak ift. koordinering av aktiviteter. Dagene ble utnyttet meget godt under ledelse av sjef ERK, ERG-sjefer og følgebefal. Ryddemannskapene opptrådte profesjonelt, var presise, og fulgte lojalt opp gitte ordrer og føringer. En meget aktiv og pågående styrke, som tross lange dager med høye temperaturer, oppnådde et meget godt resultat for uken. Vognførerne gjennomførte støtten på en meget god måte, uten uhell og skader. Lege og sjef sanitet med sitt personell fulgte opp ryddeoperasjon på en meget god måte. Samme personell skulle støtte i uke 27, kun sjef sanitet ble byttet ut. Det var ingen symptomer på Covid-19.</p> <p>Sorteringsplass sorterte 2101 kg med ammunisjonsrester / stål, som er en blanding av funn i 2019 og denne uka. For funn se tabell under. Treavfall og søppel stammer i all vesentlighet fra fyllinger / deponier som er tilbakeført. Avsøkt område ble 2,68 km², et meget godt resultat.</p> <p>Andre aktiviteter denne og neste uke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koordinering av ERK for uke 31 - Forberedelser for uke 27, smittevernplan justert basert på erfaringer i uke 26 - Koordinering av leger for øvrige ERKer er løst 						
Avslutning	<p>Søk/sprengning av funn avsluttet fredag 26. juni kl. 1630. Innlevering og vedlikehold av materiell ferdig fredag kveld kl. 1830. Oppstilling og avtakking ferdig kl. 1930. ERKen returnerte slik:</p> <p>Noe personell avmarsjerte etter endt vedlikehold og innlevering fredag kveld. Natt til lørdag returnerte hovedstyrken med buss fra Hjerkinntil Værnes, noen få ryddemannskaper benyttet nattog fra Hjerkinntil Værnes. Noen sanitetspersonell som også skulle støtte i uke 27, var på Hjerkinntil Værnes gjennom helga.</p>						
Resultat for uken	Stål (kg)	Aluminium (kg)	Kobber (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj >20 mm	Blindgj ≤ 20 mm
	2 101	-	-	3	2	7	41

6.1.6.1 Funn og avsøkt område i uke 26 2020



6.1.7 Uke nr 27 2020 – Grisungdalen og Grisungvatni

Innrykk	<p>Hovedstyrken hadde innrykk søndag 28. juni, personellet ankom m busser fra Oslo Lufthavn, tog fra Oslo / Trondheim, og noe personell med egne administrative kjøretøy fra Rena. Kort info til alle, tildeling av forlegning for ryddemannskaper, organisering av vakthold, samt tildeling av adm. kjøretøy til følgebefal. Innrykk ferdig mandag 29. juni kl. 0130. Middag ble servert ved ankomst før kl. 2200. Streifvakt iverksatt fra kl. 2300 iht. plan.</p>						
Vær og temperatur	<p>Mandag og tirsdag noe regn og til dels sterk vind, temperatur mellom + 7 °C - + 19° C. Resten av uka stort sett oppholdsvær, noe vind og temperaturer mellom + 6 °C - + 8° C.</p>						
Utførelse	<p>2 ERGer a 30 ryddemannskaper, mandag kl. 1300 tom torsdag kl. 1820. ERKen bestod av 106 totalt.</p> <p>Helikopter, effektiv flytid: 1,1 t befaring og 14,8 t pers transport, totalt 15,9 timer.</p> <p>Ryddingen bestod av statistisk søk, og i hovedsak siste søk i området GRISUNGDALEN og GRISUNGVATNI. EN ERG transportert med heli ut/inn fra feltet. Vedlikehold / innlevering ble igangsatt fredag formiddag. Dette som et resultat av at soldatenes arbeidstid på det tidspunkt allerede hadde passert vel 42,5 t. Det var ingen alvorlige uhell/ulykker av noe slag, og svært få delvise og syke gjennom uka. Operativ styrke var således meget tilfredsstillende.</p> <p>Det var også denne uka kun halv styrke i ryddekommandoen grunnet fortsatt snø i fjellet. Forlegning og forpleining ble videreført etter prinsippene for uke 26. Plan for økning av kapasitet på dusj/toaletter ble igangsatt etter Covid-19 utbruddet, men stoppet ifm. kanselleringer i uke 26-28. Denne ble gjenopptatt mtp kommende ERKer, og også spisetelt.</p> <p>ERKen utnyttet dagene ute i felt, med så å si komplette ERGer, på en meget god måte. Utført med meget god kontroll av sjef ERK, ERG-sjefer med EOD-operatører og følgebefal. Vognførerne gjennomførte støtten på en meget god måte. Kun sjef sanitet var byttet ut på sanitetssiden denne uka, og støtten fungerte på en utmerket måte. Saniteten gjennomførte mye forebyggende gnagsårbehandling. Legen var den samme som forrige uke, og var en meget solid støtte å ha når også hensyn til Covid-19 er vesentlig del av gjennomføringen. Ingen tilfeller av symptomer på Covid-19.</p> <p>Sorteringsplass sorterte 2063 kg med ammunisjonsrester/stål, og var en blanding av funn i 2019, forrige og denne uka. Antall funn, se tabell under. Avsøkt område 2,06 km², et godt resultat i la 3 ½ effektive ryddedager..</p> <p>Andre aktiviteter denne og neste uke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sluttkoordinering av ERK for uke 31 - Sø-ma 28-29 juni, besøk/koordinering ifm markering avslutning Hjerkin PRO - On 1. juli, besøk av ordfører i Lesja kommune. Deltok bl.a. på søk i kontrollpunkt. 						
Avslutning	<p>Søk/sprengning av funn avsluttet torsdag 2. juli kl. 1820. Innlevering og vedlikehold av materiell ferdig fredag formiddag kl. 1200. Avtakking av sanitetspersonell kl. 1130 og hovedstyrken kl. 1545. ERKen returnerte slik:</p> <p>Noe personell avmarsjerte etter endt vedlikehold og innlevering fredag kl. 1200. Hovedstyrken ble hentet med busser natt til lørdag kl. 0400, transport til Trondheim Lufthavn. Øvrig personell avmarsjerte etter endt vedlikehold og innlevering fredag ettermiddag/ kveld.</p>						
Resultat for uken	Stål (kg)	Aluminium (kg)	Kobber (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj >20 mm	Blindgj ≤ 20 mm
	2 063	-	-	-	-	4	6

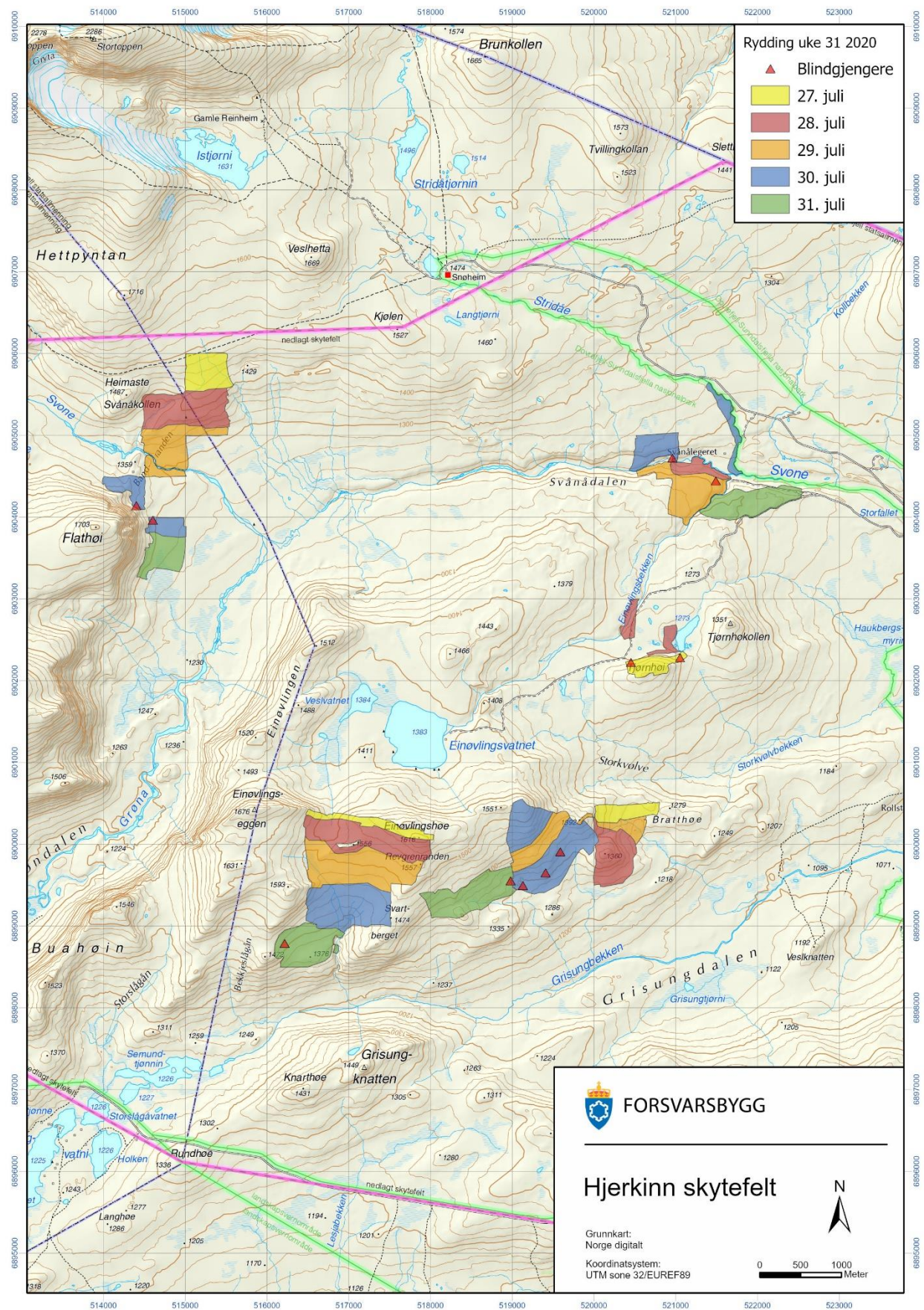
6.1.7.1 Funn og avsøkt område uke 27 2020



6.1.8 Uke nr 31 2020 – Svånådalen Øst, Øst Svånåkollen, Vest Tjørnhøkollen, Vest Bratthøe og Einøvlingshøe

Innrykk	Hovedstyrken hadde innrykk søndag 26. juli, personellet ankom m busser fra Bergen kl. 1845 og Ørland kl. 2045-2100. Noe personell kom med egne kjøretøy fra Rena. Brief ved ankomst ble gjennomført for hovedstyrken, samt tildeling av forlegning for ryddemannskaper, organisering av vakthold, og tildeling av adm. kjøretøy til følgebefal. Innrykk ferdig kl. 2230. Middag ble servert ved ankomst. Streifvakt iverksatt fra kl. 2300. Helikopter ankom lørdag.						
Vær og temperatur	Delvis skyet og noe regn mandag, kraftig regn og tåke tirsdag, onsdag - fredag oppholdsvær og gode ryddeforhold. Temperatur mellom + 10 °C - + 18° C.						
Utførelse	<p>4 ERGer a 22/20/30/15 ryddemannskaper, mandag kl. 1300 t.o.m. fredag kl. 1845. ERKen bestod av 132 totalt.</p> <p>Helikopter, effektiv flytid: 2,9 t befarig, 0,4 t last, og 40,6 t pers transport, totalt 43,9 timer.</p> <p>Tiltakene knyttet til Covid-19 ble videreført. Nye føringer for frambud av mat med bl.a. tillatt bruk av buffet, ble besluttet ikke gjennomført for ryddemannskapene. Ryddingen bestod av statistisk søk i området SVÅNÅDALEN ØST, ØST SVÅNÅKOLLEN, VEST TJØRNHØKOLLEN, VEST BRATTHØE og EINØVLINGSHØE. Det ble kommunisert at prosjektet nå hadde behov for en god ryddeuke og et godt resultat. Dette var det forventninger til, da vi hadde 4 ERGer for første gang i denne sesongen. Avdelingene tok denne utfordringen på en fremragende måte, og produserte fra dag en.</p> <p>Tre grupper (ERG 2-4) ble transportert ut/inn med helikopter, en ERG på hjul. Den meget positive innstillingen til avdelingene og oppdraget, bidro til en meget godt gjennomført ryddeuke. ERG-sjefer med EOD-operatører og følgebefal utnyttet dagene meget godt. San personell var denne uken innleid. Vognførerne gjorde også denne uken en utmerket jobb, uten uhell og skader. Legetjenesten fungerte meget godt, og bidro til å opprettholde en meget god operativ evne. Det var ingen alvorlige uhell/ulykker.</p> <p>Sjef ERKs vurdering av uka: «En effektiv uke med tanke på antall ryddemannskaper. Grunnet at store deler av veisystemet er tilbakeført har transport med helikopter tatt mye tid. Det er funnet 10 blindgjengere og en del øvingsammunisjon som kunne blitt rapportert inn som UXO i fremtiden. Slik sett har man redusert muligheten for kommende EOD-oppdrag i på Hjerkin». </p> <p>Sorteringsplass sorterte 506 kg med ammunisjonsrester/stål, som var en blanding av funn denne uke og uke 27. Antall funn, se tabell under. Avsøkt område ble 6,51 km², et meget godt resultat, spesielt ift. antall effektive timer i felt, som reduseres noe grunnet ut-/inntransport med helikopter.</p> <p>Andre aktiviteter denne og neste uke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En mindre gruppe bestående av innleid EOD-operatør og vognfører på BV206 m kran har ryddet tyngre objekter i feltet - Sluttkoordinering med ERKen for uke 34. 						
Avslutning	<p>Søk/sprengning av funn avsluttet fredag kl. 1602. Innlevering og vedlikehold av materiell ferdig fredag kveld kl. 1800. Oppstilling og avtakking ferdig kl. 1835. ERKen returnerte slik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Med busser til Ørland fredag kveld kl. 1905 til Valset fergeleie. Ble hentet på Brekstad fergeleie av egen avd • Med busser til Bergen lørdag morgen kl. 0700. 						
Resultat for uken	Stål (kg)	Aluminium (kg)	Kobber (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj >20 mm	Blindgj ≤ 20 mm
	506	-	-	-	-	10	156

6.1.8.1 Funn og avsøkt område uke 31 2020

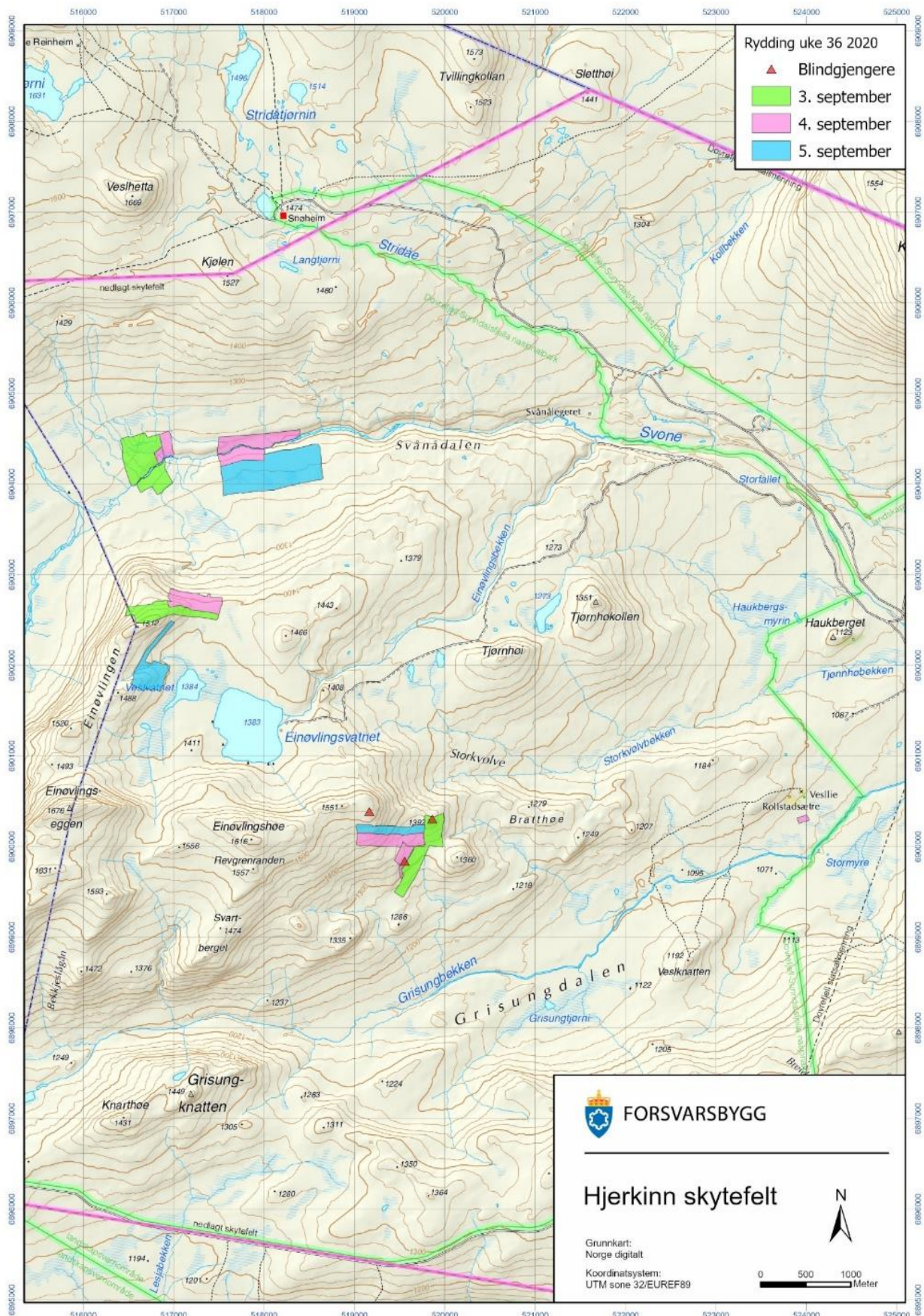


6.1.9 Uke 36 og 37 2020 – Svånådalen, Grøndalen, Einøvlingen, Øst Einøvlingshøi, Vest Kolla, Sørøver mot Snøheimvegen og Sør Kolbekkbrui

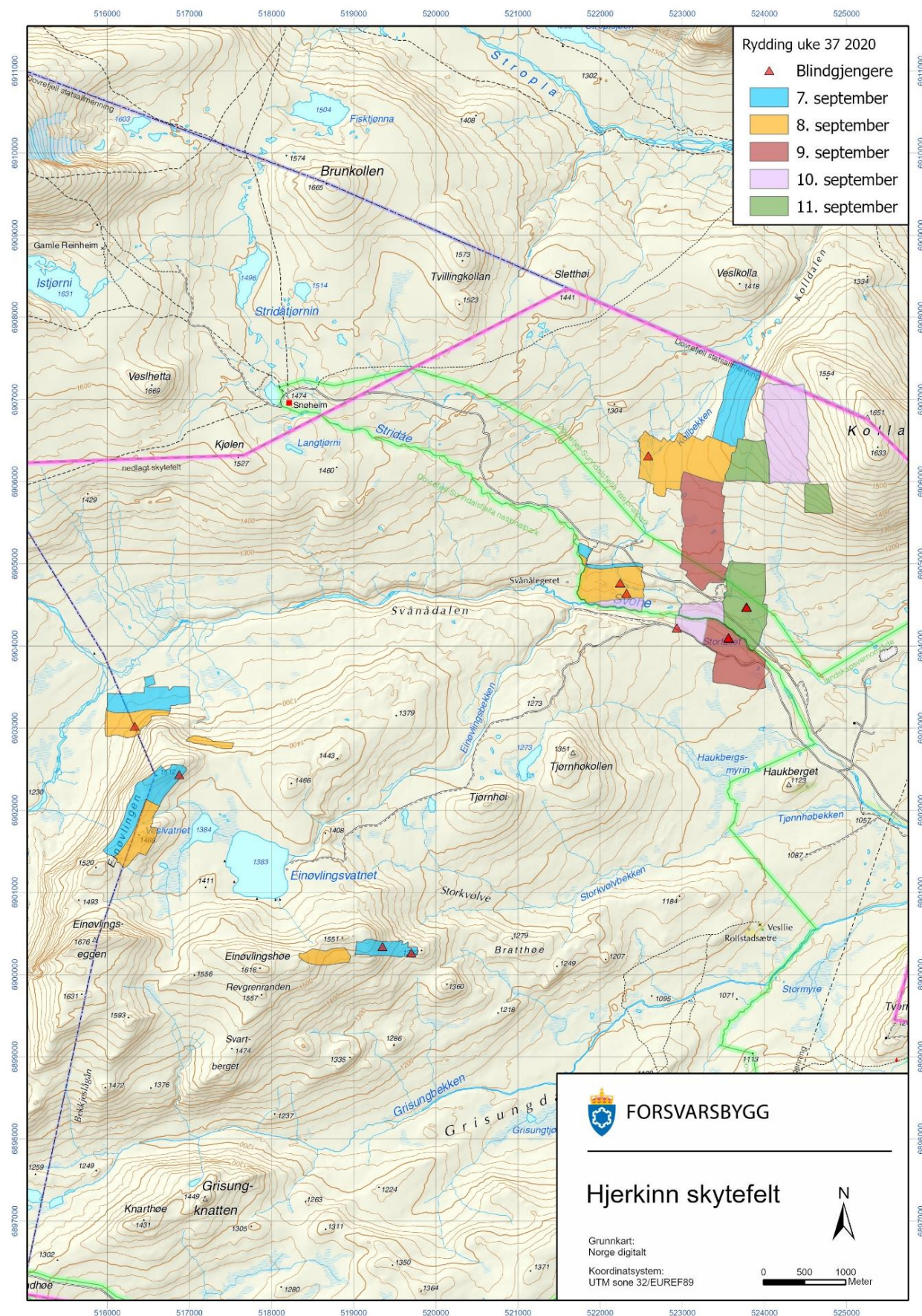
Innrykk uke 36 og 37	<p>Hovedstyrken med 3 ERGer for uke 36 ankom med busser fra Værnes on 2. sep kl. 1330. To helikopter ankom kl. 1200, og øvrig personell mellom kl. 1300 og kl.1400. Fremmøte hovedstyrke inkl. informasjon, materiellutlevering, opplæring manngard, utlevering av kjøretøy, samt helikopterdrill inn- / utlasting, ferdig kl. 2045. Styrkesjef/DHO iverksatte streifvakt fra kl. 2100. Enkel servering ved ankomst.</p> <p>Hovedstyrken med 2 ERGer for uke 37 ankom med busser fra Ørland sø 6. sep mellom kl. 1900 og 1945. Øvrig personell ankomst etter eget opplegg søndag kveld/mandag morgen. Hovedstyrken ble servert middag ved ankomst. PL eksplosivrydding ga felles administrativ brief til hovedstyrken etter middag. Kjøretøy til følgebefal og styrkesjef, samt fordeling av forlegning ble deretter gjennomført. Hovedstyrken for uke 36 videreførte streifvakta. DHO / styrkesjefer koordinerte oppdraget seg imellom for resten av perioden.</p>
Vær og temperatur	<p>Uke 36 on – lø, temperaturer på dagtid mellom + 3 °C og + 15°C, overskyet og noe vind, til dels meget kald vind i skyggesider.</p>
Vær og temperatur	<p>Uke 37 ma – fr- temperaturer på dagtid mellom + 6 °C og + 10°C. Noe nedbør i form av snø ma - ti, on noen lette regnbyger, to litt snø i luften på morgenen og fr oppholdsvær.</p>
Utførelse	<p>3 ERGer a 29/30 ryddemannskaper, to 3. sep kl. 0730 (fri sø) t.o.m. ti 8. sep kl. 1900.</p> <p>2 ERGer a 31/29, ma 7. sep kl 1230 t.o.m. fr 11. sep kl. 1800.</p> <p>ERKen bestod i uke 36 av 127 personell. I uke 37 fra ma 7. sep tom ti 8. sep bestod ERKen totalt av 209 personell, og 90 personell fra on 9. sep til fr 11. sep.</p> <p>Helikopter, effektiv flytid: uke 36, befaring 3,1 t, pers transport 31,5 t, og uke 37, befaring 2,5 t og pers transport 36,1 t. Totalt 5,6 t befaring og 67,6 t personelltransport.</p> <p>ERKen i uke 36 utførte eksplosivrydding f.o.m. torsdag morgen t.o.m. lørdag, fri søndag, og fortsatte arbeidene i uke 37 fra mandag morgen tom tirsdag kveld. ERKen gjennomførte statistisk og søk i områdene Svånådalen, Grøndalen, Einøvlingen og Øst Einøvlingshøi. Sjef ERK ledet uke 36 på en meget god måte, hvor de tre ERGene daglig ble løftet ut/inn fra skytefeltet med to helikopter. Koordineringen opp mot pågående EBA-tiltak, villreinjakt og turisme ble utført på en meget betryggende måte. Hovedstyrken som om kort tid ville være ferdig med rekruttperioden gjorde et meget godt inntrykk. Styrkesjef/DHO administrerte styrken på en forbilledlig måte, sammen med dyktige følgebefal. Det var en meget god kommunikasjon mellom soldatene og befal i avdelingen. Klare retningslinjer, tidsriktig informasjon, motivering og forklaring av oppdrag. Dette bidro sterkt til den meget gode gjennomføringen.</p> <p>Viktigheten av gode og erfarne EOD-operatører ute i feltet er alt vesentlig. Som så mange ganger før, leverte disse som forventet. Erfarne vognførere på BV206 bidro også til en sikker og god gjennomføring uten uhell/skader. Legen etablerte et meget godt samarbeide med sanitetspersonellet og sjef ERK. En del av grunnlaget for den meget gode gjennomføringen ligger i utførelsen av denne tjenesten. Operativ styrke gjennom uka var meget tilfredsstillende.</p> <p>Fra ma 7. sep i uke 37 ble ERKen tilført 2 ERGer til, og ny sjef ERK ledet styrken. 4 ERGer ble nå løftet ut/inn fra skytefeltet, den 5. ERGen ble transportert med hjulkjøretøy. ERKen var nå støttet med to helikopter tom onsdag formiddag. ERKen fortsatte med statistisk søk i samme område som i uke 36, samt i områdene VEST KOLLA, Sørøver mot SNØHEIMVEGEN og Sør KOLBEKKBRUI. Et helikopter ble tatt ut ved lunsjtider onsdag, da ERKen nå ble redusert til 2 ERGer. Den nye hovedstyrken med 2 ERGer fortsatte på samme gode måte som styrken som ankom i uke 36, og gjennomførte en uke uten avvik. Hovedstyrken med ca. 1 mnd rekruttutdanning bak seg, gjennomførte uken på en eksemplarisk måte. Presise, godt antrukket, blide og imøtekommende soldater og følgebefal, gjorde dette til en flott avslutning</p>

	<p>av årets sesong. Sjef ERK ledet gjennomføringen på en meget trygg og god måte, og som beskrevet for uke 36 meget godt støttet at sine EOD-operatører. Ryddeoperasjon med ut-/inntransporter med helikopter og hjulkjøretøy gikk på skinner uten uhell og forsinkelser. Lege og ambulanspersonell var det samme som forrige uke, som ga et enda bedre grunnlag ift. samarbeid og understøttelse av ryddeoperasjon. Sanitetspersonellet gjennomførte også øvelse på forskjellige scenarier på evakuering med helikopter og videre transport til sykehus. Dette er et meget godt bidrag for å ivareta hendelser som omfattes av handlingsplan uhell/ulykker. Ingen personell i isolat.</p> <p>Styrkesjef/DHO overlappet med forrige før overtakelse, og ledet styrken gjennom uka på en meget tilfredsstillende måte. Som i uke 36 var det et meget godt forhold mellom befal og soldater, noe som klart er med på å fremme motivasjon og innsats.</p> <p>Sorteringsplass sorterte totalt 3042 kg med ammunisjonsrester/stål fra de fem ERGene i uke 36 og 37. Hovedstyrken (3 ERGer) i uke 36/37 avsøkte totalt 3,16 km², og hovedstyrken (2 ERGer) i uke 37 avsøkte totalt 3,6 km². Antall funn fremgår av tabellen under.</p>						
Avslutning	<p>ERKen som ankom on 2. sep avsluttet søk/sprengning av funn tirsdag kl. 1635. Innlevering og vedlikehold av materiell ferdig kl. 1900. ERKen overnattet på Hjerkin til onsdag. Oppstilling og avtakking ble gjennomført onsdag morgen kl. 0715, og avmarsj til Trondheim Lufthavn, Væres med busser kl. 0730. Øvrig støttende personell hadde i hovedsak avmarsj etter endt vedlikehold tirsdag kveld.</p> <p>ERKen som ankom sø 6. sep avsluttet søk/sprengning av funn fredag kl. 1624. Innlevering og vedlikehold av materiell ferdig kl. 1800. Oppstilling og avtakking ble gjennomført fredag kveld kl. 1815, og avmarsj med busser og blankbiler til Ørland/Valset kl. 1830. Personell med buss ble hentet av egen avdeling på fergeleie Brekstad.</p>						
Resultat for uken	Stål (kg)	Aluminium (kg)	Kobber (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj >20mm	Blindgj ≤ 20mm
Uke 36/37	-	-	-	-	-	5	18
Uke 37	3042	-	-	-	-	10	82

6.1.9.1 Funn og avsøkt område uke 36 / 37 2020



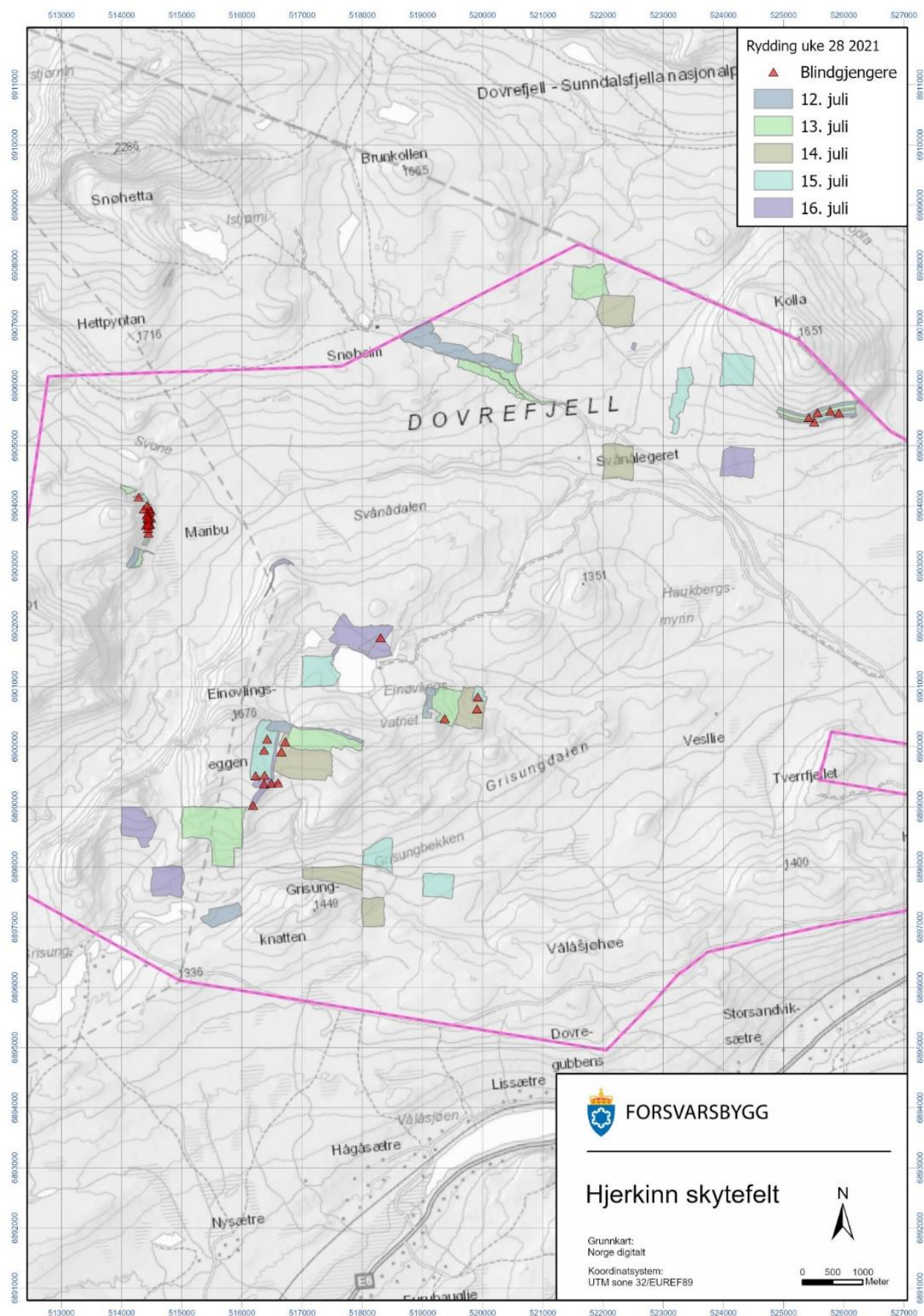
6.1.9.2 Funn og avsøkt område uke 37 2020



6.1.10 Uke nr 28 2021 – Nord Snøheimvegen, Sør Kolla, foten av Flathøi, Einøvlingen, Einøvlingvatnet, Einøvlingshøe, Nord Grisungvatni og Grisungknatten

Innrykk	Hovedstyrken ankom med 4 busser fra Oslo Lufthavn Gardermoen. Noe personell ankom med tog fra OSLO / TRONDHEIM, samt egne biler. Busser ankom Hjerkin kl. 2200. Tre helikopter ankom kl. 1800. Administrativ brief og middag ble gjennomført i to puljer. Tildeling av forlegning for ryddemannskaper, organisering av vakthold, samt tildeling av adm. kjøretøy til følgebefal, ferdig kl. 2345. Daghavende offiser iverksatte streifvakt fra kl. 2400. Rapportering ferdig kl. 0134.						
Vær og temperatur	Meget gode værforhold, men til tider meget høy temperatur, som lå mellom + 18° C - + 22° C på dagtid. Oppfølging av væskeinntak var en viktig faktor gjennom uka.						
Utførelse	<p>4 ERGer a 27/28 ryddemannskaper og 2 ERGer a 7/8 ryddemannskaper, mandag kl. 1300 tom fredag kl. 1830. ERKen bestod av 190 totalt.</p> <p>Helikopter, effektiv flytid: 2,9 t befarig, 1 t last og 68,7 t pers transport, totalt 72,6 t.</p> <p>Søkene bestod i hovedsak av statistisk søk. For søk i bratt terreng var dette kombinasjon av 1. gangs søk og statistisk søk. Ev 2. gangs og 3. gangs søk blir gjennomført senere i sesongen. Mandag ble helikopter brukt for transport ut/inn fra feltet for to ordinære ERGer og begge i bratt terreng. For resten av uka ble helikopter i hovedsak brukt for hele ERKen. Operativ styrke gjennom uka var meget god. Det var et velt med BV206 i meget lav hastighet, ingen personskaade. Noe olje og drivstoff lekket ut, men dette ble tatt hånd om iht. av egen mekaniker og ERGen.</p> <p>Sjef ERK med gruppesjefer og EOD-operatører, følgebefal, sorteringsplass, sanitetsstøtte og vognførere gjennomførte en meget god uke. Oppdraget bestod av søk i mange mindre ryddeteiger, som ble koordinert og gjennomført på en meget god og kontrollert måte. God kommunikasjon innad i ERKen var en viktig del av den gode gjennomføringen. Sikkerhet ble fulgt opp gjennom uka, i dette lå også planlegging og bruk av helikopter ca. 4 t pr. dag, på det meste 76 løft med personell hver dag. Styrkesjef/DHO fulgte opp personellet på en meget god måte, og var en meget god støtte for prosjektet og gjennomføringen av uka.</p> <p>Det var kun gjort mindre justeringer på smittevernplan. Forlegning og forpleining ble i hovedsak planlagt som i 2020, og omfattet anskaffelse av ekstra toalett- og dusjkonteinere, spisetelt i tillegg til ordinær spisesal, og ferdig smurte nistepakker for ryddemannskaper ble videreført.</p> <p>Ca. 1500 kg ammunisjonsrester/stål ble levert på sorteringsplass. Sorterte fraksjoner ikke veid denne uka, men vil fremgå av sortert volum i uke 32 og 33. Antall funn, se tabell under. Avsøkt område ble 7,65 km², som dermed ble en meget godt start på sesongen.</p> <p>Andre aktiviteter denne og neste uke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FB og NINA gjennomførte fotodokumentasjon av tilbakeførte/revegeterte områder. - Koordinering av uke 32 og 33 med 132 LV, SJØ-BASER HOS og HÆREN HMKG. 						
Avslutning	<p>Søk/sprengning av funn avsluttet fredag ettermiddag, alle inne kl. 1701. Innlevering og vedlikehold av materiell ferdig kl. 1800. Avtapping av hovedstyrken kl. 1800. ERKen returnerte slik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Busser lørdag hhv. Kl. 0400 og kl. 0700 til Oslo Lufthavn Gardermoen. - Øvrig personell avmarsjerte etter endt vedlikehold og innlevering fredag kveld. 						
Resultat for uken	Stål (kg)	Aluminium (kg)	Kobber (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj >20 mm	Blindgj ≤ 20 mm
	-	-	-	0,2	0,3	39	20

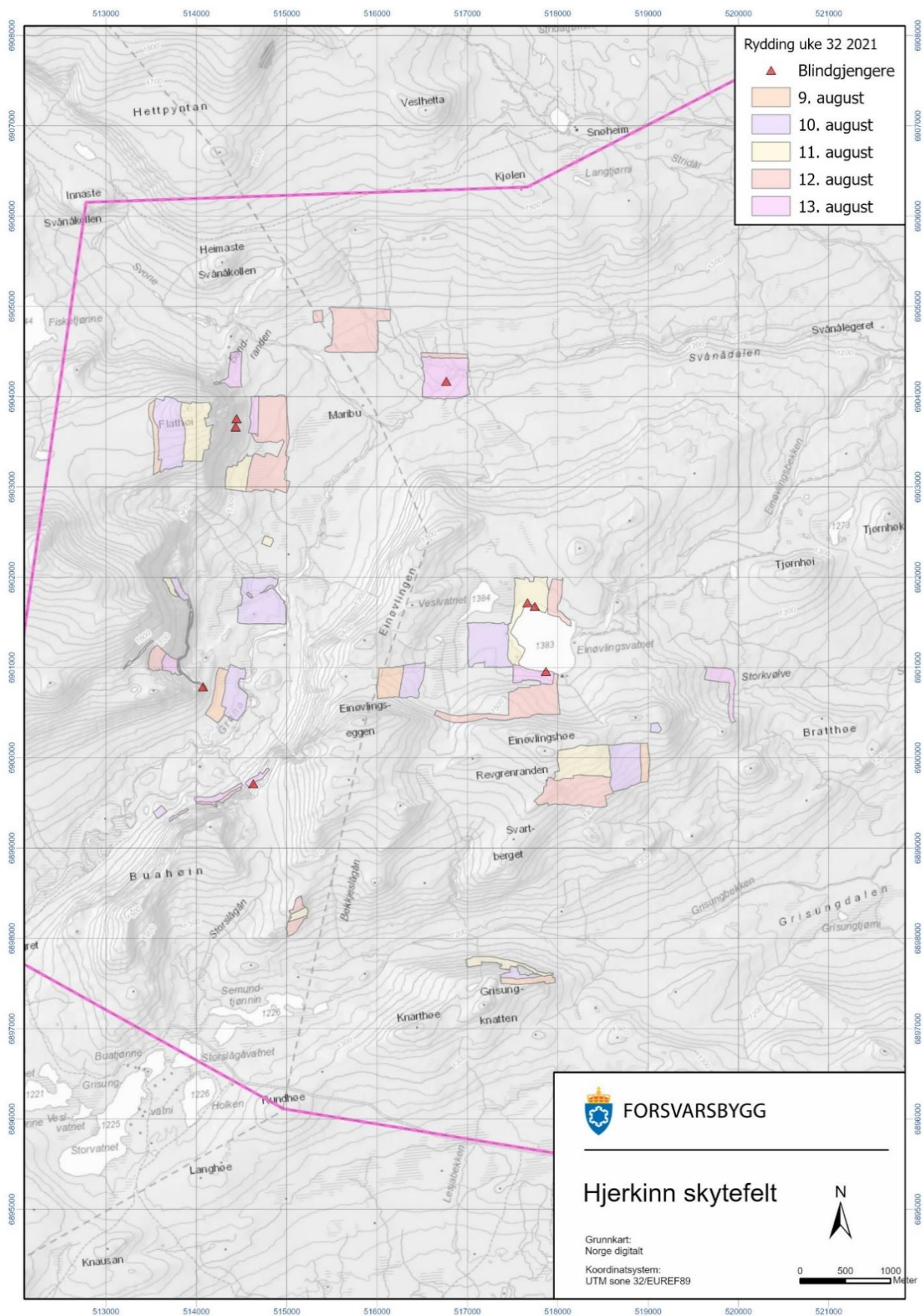
6.1.10.1 Funn og avsøkt område uke 28 2021



6.1.11 Uke nr 32 2021 – Svånådalen, Flathøi, Grøndalen, Skredahøin, Einøvlingvatnet, Einøvlingen, Einøvlingseggen, Einøvlingshøe, Buahøin, Bekkjeslågan og Grisungknatten

Innrykk	<p>Hovedstyrken ankom med busser fara Bergen og Ørland hhv. Kl. 1850 og kl. 1900. Noe personell ankom med egne kjøretøy fra Sessvollmoen. 3 helikopter ankom lørdag grunnet antatt ugunstige værforhold på søndag. Noe personell hadde ankomst senere på kvelden og mandag morgen.</p> <p>Administrativ innbrief og middag ble gjennomført i to puljer. Tildeling av forlegning for ryddemannskaper, organisering av vakthold, samt tildeling av adm. kjøretøy til følgebefal var ferdig kl. 2115. Streifvakt iverksatt av daghavende offiser fra kl. 2300. En soldat ble undersøkt av lege etter ankomst, isolert grunnet symptomer Covid-19, ble testet på Dombås mandag.</p>						
Vær og temperatur	<p>Værforholdene var noe vekslende, en del regn, men i hovedsak tilfredsstillende. Temperaturen har ligget på mellom + 10 °C - + 21° C.</p>						
Utførelse	<p>4 ERGer a 26/27 ryddemannskaper og 2 ERGer a 8 ryddemannskaper, mandag kl. 1300 t.o.m. fredag kl. 1830. ERKen bestod av 178 totalt.</p> <p>Helikopter, effektiv flytid: 0,4 t last, 0,9 t befaring og 82,9 t pers transport, totalt 84,2 t.</p> <p>Søkene bestod i hovedsak av statistisk søk, samt 1. gangs søk i noen svært små områder. I tillegg ble det avsøkt 5 kontrollpunkter, dvs. tett søk i ferdig ryddede områder a 100x100 m. Resultatet var meget tilfredsstillende, en 12,7 mm ble funnet, ellers kun et mindre antall splinter og litt søppel. ERKen ble transport ut/inn fra feltet med helikopter hele uken. Ingen uhell under kjøring. Forlegning og forpleining ble videreført etter prinsippene for uke 28.</p> <p>Statistisk søk gir mange små ryddeteiger til gruppene, og krever noe flytting av gruppene under dagen. Sj ERK ledet gjennomføringen på en meget god måte. I dette ligger også planlegging og gjennomføring av 4-5 t helikoptertransporter hver dag, på det meste omfatter dette 76 løft med personell, i tillegg til 3 rekognoseringer hver dag. God kommunikasjon og ledelse er grunnleggende. Gruppesjefer med sine EOD-operatører, følgebefal, sanitetsstøtte og vognførere fulgte lojalt opp plan og føringer. Lege og sjef sanitet hadde også daglig møte med Basic Medic ved innkomst fra feltet. Fire personell måtte testes for Covid-19 ila. uka, alle negative. Personellet var isolert iht. Operativ styrke har vært tilfredsstillende gjennom uka. Styrkesjef/DHO hadde meget god kontroll på personellet, og er en vesentlig støtte for prosjektet ila. en ryddeuke.</p> <p>Sorteringsplass sorterte 1548 kg med ammunisjonsrester/stål, som denne uka var en blanding av funn i uke 28 og denne uka. Antall funn, se tabell under. Avsøkt område er ca. 3,98 km², et godt resultat ift. en ikke fullt bemannet ERK.</p> <p>Andre aktiviteter denne og neste uke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koordinering av uke 33. - Forberedt tilbakelevering av 190 stk M07 beskyttelsesvester som skulle pakkes i uke 33. 						
Avslutning	<p>Søk/sprengning av funn avsluttet fredag kl. 1500, alle inne kl. 1530. Vedlikehold og innlevering av materiell ferdig kl. 1800. Avtakking av ERKen ble gjennomført kl. 1700. ERKen returnerte slik:</p> <p>Noe personell avmarsjerte med egne kjøretøy rett etter avtakking. Hovedstyrken ble hentet hhv. kl 1800 med busser til Ørland, og lørdag morgen kl. 0700 med buss til Bergen. Øvrig personell avmarsjerte etter endt vedlikehold og innlevering fredag kveld.</p>						
Resultat for uken	Stål (kg)	Aluminium (kg)	Kobber (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj >20 mm	Blindgj ≤ 20 mm
	1548	-	-	-	-	10	437

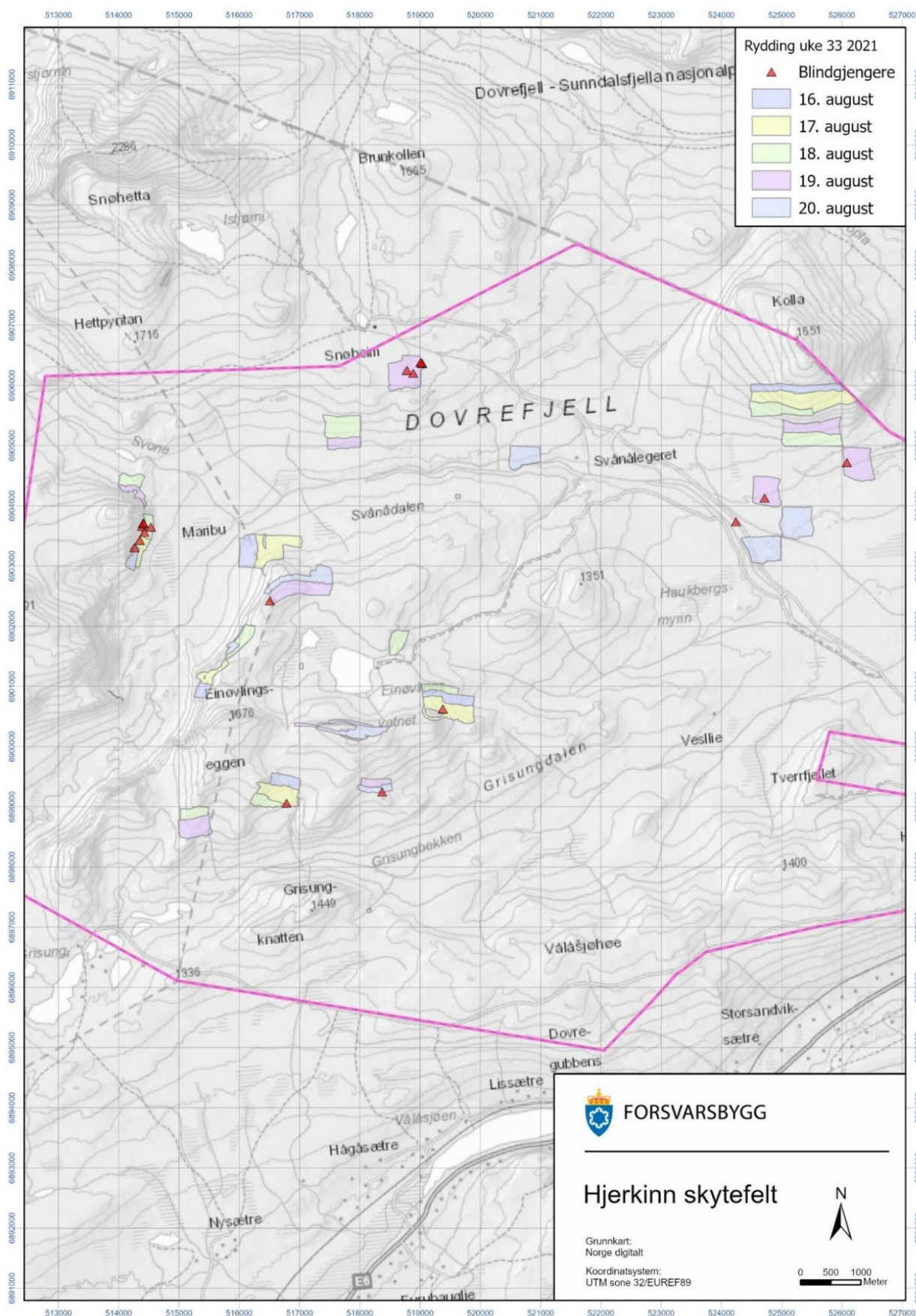
6.1.11.1 Funn og avsøkt område uke 32 2021



6.1.12 Uke nr 33 2021 – Snøheimvegen, Kolla, Svånådalen, bunn av Flathøi, Einøvlingen, Einøvlingshøi og Bekkjeslågan

Innrykk	<p>Hovedstyrken ankom fra Oslo med 4 busser kl. 1910.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administrativ innbrief ble gitt i to omganger, rullert med servering av middag. - Daghavende offiser / styrkesjef igangsatte streifvakt fra kl. 2300. - Øvrig støtte (befal) hadde fremmøte iht. eget opplegg ıla søndag kveld/mandag morgen. - 3 helikopter var parkert på helipad fra forrige uke. - Sprengstoff fra Løten ble levert mandag formiddag kl. 1100. <p>Tildeling av forlegning til befal, ryddemanskaper, organisering av vakthold, samt tildeling av adm. kjøretøy til følgebefal ferdig kl. 2115. Koordinering med styrkesjef/ DHO ferdig kl. 2200.</p>						
Vær og temperatur	<p>Noe vekslende værforhold med en del regn og vind, forholdsvis lave temperaturer årstiden tatt i betraktning. Tilfredsstillende værforhold. Dagtemperatur mellom + 6 °C og + 13° C.</p>						
Utførelse	<p>4 ERGer a 29 ryddemanskaper og 2 ERGer a 8 ryddemanskaper, mandag kl. 1300 t.o.m. fredag kl. 1845. ERKen bestod av totalt 185.</p> <p>Helikopter, effektiv flytid: last 1,9 t, befaring 1,9 t og pers transport 82,8 t, totalt 86,6 t.</p> <p>Søkene bestod av statistisk søk. I tillegg ble 3 kontrollpunkter avsøkt, områder a 100x100 m. Resultatet var meget tilfredsstillende, ingen funn, kun noen få splinter / amm rester.</p> <p>Statistisk søk ga som før mange små ryddeteiger til gruppene, og krevde noe flytting av grupper under dagen. Med unntak av en ERG på fredag, ble hele ERKen transport ut/inn fra feltet, støttet av tre helikopter hele uken. Totalt vel 70 flygninger hver dag foregikk velordnet og meget godt ledet av sj ERK. Grupesjefer med sine EOD-operatører, følgebefal, sanstøtte og vognførere har fulgt opp plan og føringer på en særdeles god måte. Ryddemanskaper var meget godt motivert for oppdraget, og fulgte lojalt opp gitte føringer. Lege og sjef sanitet kommuniserte med Basic Medic og personellet daglig etter innkomst fra feltet. Oppfølgingen bidro til å opprettholde en meget tilfredsstillende operativ styrke hele uka. Styrkesjef/DHO ledet både sin styrke og vaktjenesten på en meget god måte. Tett samarbeide med lege, sjef sanitet og prosjektet, bidro til en knirkefri gjennomføring. Det var ingen uhell av alvorlig art.</p> <p>4 personell måtte isoleres under vegs, og forlegningsrom måtte frigjøres. En ekstra hytte måtte leies ifm dette tiltaket i starten av uka.</p> <p>Sorteringsplass sorterte 4812 kg med ammunisjonsrester/stål, som inkluderte alt av funn som tidligere i sesongen ikke var ferdig sortert. Antall funn, se tabell under. Avsøkt område er 5,66 km², et meget godt resultat.</p> <p>Andre aktiviteter denne uke: Møte 23. og 24. aug angående lånt materiell. Det ble pakket 190 vester M07, som ble hentet 26. aug. I tillegg ble overskytende hjelmer pakket og klargjort for innlevering.</p>						
Avslutning	<p>Søk/sprengning av funn avsluttet fredag kl. 1626. Innlevering og vedlikehold av materiell ferdig fredag kl. 1845 (innleide vognførere ferdig med vedlikehold kl. 1845). Avtakking av hovedstyrken kl. 1730. ERKen returnerte slik:</p> <p>-Hovedstyrken ble hentet med busser fredag kveld kl. 1730. Øvrig personell avmarsjerte etter endt vedlikehold og innlevering fredag ettermiddag/ kveld.</p>						
Resultat for uken	Stål (kg)	Aluminium (kg)	Kobber (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj >20 mm	Blindgj ≤ 20 mm
	4812	-	-	-	1	25	60

6.1.12.1 Funn og avsøkt område uke 33 2021



6.1.13 Tiltak og støtte til delprosjekt EBA

Også i 2020 ble det lagt ned mye arbeid og ressurser for å redusere risikoen på de deler av veistrekingene som skulle tilbakeføres. Dette arbeidet ble til dels utført før anleggsarbeidet startet opp, og dels som støtte under gjennomføringen.

Konkret betyr dette at tekniske søk utføres, data fra søk analyseres, og ev. blindgjengere avdekkes og fjernes på en forsvarlig måte. Denne metoden kan utføres flere ganger på samme strekning (såkalt søk, skav, søk). To forskjellige typer teknisk søkeverktøy kan benyttes hver for seg eller i kombinasjon/samspill. Ved hjelp av denne metoden kan overskuddsmasse lastes opp og transporteres med vanlig tradisjonelle, bemannede maskiner. Når overskuddsmasse kan transporteres bort med dumper/lastebil, er erfaringen at det er den operasjon som gir størst gevinst. Der hvor «søk og skav» må gjentas, f.eks. ved halvskjæringer, vil det fortsatt være mer lønnsomt å bruke fjernstyrt maskinelt utstyr.

Når bemannede maskiner kan benyttes øker de i tillegg kvaliteten på revegeteringen, og reduserer nødvendige risikoreducerende tiltak for å ivareta sikkerheten for 3. part (publikum).

Videreutvikling/systematisering av disse metoder skal videreføres, og prosjektet antar det vil bli et meget nyttig verktøy i fremtiden, også etter at oppdraget på Hjerkinna nå er ferdigstilt. Metodene og verktøyet har gitt en betydelig gevinst siden det ble anskaffet og tatt i bruk i 2017, da tilbakeføring av de første vegstrekingene skulle starte opp. Vi kan forsiktig anta at metoden vi har utviklet har redusert våre kostnader med mellom 7-11 MNOK pr. år. Vi har da ikke tatt med kostnadene som ville kommet ved f.eks. å måtte stenge E6 i perioder for trafikk, der hvor risikoreducerende tiltak nevnt over ikke hadde blitt utført. Vi har heller ikke tatt med kostnader knyttet til tapte inntekter for reisenæring og annen næringsvirksomhet på Hjerkinna. Uten risikoreducerende tiltak ville det også påløpt kostnader for alle aktører i Hjerkinna PRO ved stopp i arbeidet i lengre perioder, disse kostnadene er ikke regnet på. Dette hadde blitt en direkte konsekvens, dersom prosjektet hadde vært nødt til å stenge av store områder for å ivareta større sikkerhetssoner over lengre perioder.

Vårt mål har alltid vært, og vil fortatt være, å se nye muligheter for å forbedre vår kompetanse, samtidig som verktøykassen utvides og fornyes i samme takt. Vi samarbeider også med andre nasjoner for å følge med på hva som skjer av utvikling rundt oss. Alt dette for å kunne tilpasse både metodikk, ressurser og verktøy eksplisitt til det enkelte oppdrag, oppdragsgiver eller arbeidsoppgaver.

6.1.13.1 Gjennomførte EBA-tiltak

Delprosjekt EBA utførte følgende arbeid i 2020/21:

- Teknisk søk veg og EOD vurderinger knyttet til det samme
- Einøvlingsvatnet, fjerning av demning, tilbakeføring av bekk/terreng
- Einøvlingsvegen, mindre tiltak på indre deler av veggen, ca. 9 km, og fjerning av et ca. 0,5 km kjørespor
- Rollstadsætre, riving av 4 stk bygninger
- Rollstadsætervegen, fjerning/tilbakeføring, ca. 3,1 km veg
- Storranden, fjerning/tilbakeføring av veg, ca. 1,4 km
- Storranden, massedeponi M1-M2-M3-M4 og M5, sluttarbeider
- Storranden, sorteringsanlegg, riving av 3 stk. bygg og ca. 150 meter veg
- Tilbakeføring av ca. 0,4 km kjørespor fra Snøheimvegen
- Fjerning av Haukbergbrua
- Utplanting av 8000 vierplanter på Storranden og et område vest for Stridåi
- Veivedlikehold av Snøheimsvegen og Vålåsjøhøvegen. Utskifting av 10 stikkrenner Vålåsjøhøvegen
- Etablering av midlertidig sorteringsplass i 2020 og demontering i 2021.

6.1.13.2 Evaluering

Det ble for første gang ikke gjennomført evaluering, dette pga. Covid-19. Vi er imidlertid ganske trygge på at evaluering som er gjennomført tidligere år, har gitt oss gode resultater ved at man har involvert absolutt alle deltakere i prosjektet. Resultatet tas med videre, minuser blir forbedret, og pluser blir forsterket. Fordelen med Hjerkinna PRO er at man har mulighet å få omsatt funn i evalueringen, til fortløpende forbedringer da prosjektet har pågått over flere år. Eksempelvis blir forbedringspunkter som tidligere har blitt funnet omgjort til forsterkningspunkter. Det vil si at løsninger og metodikk man har lykkes med blir satt fokus på, og at disse gjenskapes år etter år. Dette har vist seg å være en suksessfaktor for prosjektet og er dekkende for samarbeid, roller/ansvar, felles forståelse av kvalitet/fremdrift og økonomi, kommunikasjon, omforente beskrivelser og underlagsdokumenter, mm.

Prinsippene for samarbeid og utvikling videreførtes slik:

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

I likhet med oppdraget med revegetering blir sikkerheten ift. blindgjengere godt ivaretatt i hele prosessen, både i konkurransegrunnlaget, og som et eget kurs med valgt tilbyder. Dette gjennomføres av prosjektets egne EOD-rådgivere, og følges opp som fast punkt i hele gjennomføringsperioden. I tillegg ble dette selvfølgelig også evaluert når oppdraget var sluttført på høsten.

6.1.13.3 Videre framdrift

Delprosjekt EBA ble ferdigstilt 2020, men overvåking av vegetasjonsetablering vil bli fulgt opp i årene fremover.

6.1.14 Funn og søkt område pr. uke og totalt 2020 / 21

Foran 2020 sesongen estimerte FFI antall funn ved at prosjektet avsøkte hhv. 30/50 km². Resultatet for året samsvarer godt med analysen og faktiske funn.

Funn år / uke	Stål (kg)	Aluminium (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj >20 mm	Blindgj ≤20 mm	Avsøkt areal (km ²)
2020 26	2 101*		3	2	7	41	2,68
2020 27	2 063*				4	6	2,06
2020 31	506				10	156	6,51
2020 36/37	-				5	18	1,61
2020 37	3 042				10	82	5,15
2021 28			0,2	0,3	39	20	7,65
2021 32	1 548				10	437	3,98
2021 33	4 812**			1	25	60	5,66
Sum	14 072		3,2	3,3	110***	820	35,3

*Totalt pakket og sortert, omfatter i hovedsak stål fra 2019 sesongen. Tall uten merknader er pakket og sortert stål.

**Sluttopprensning på sorteringsplass pakket og sortert.

***Tallet avviker fra det som FFI har brukt i sin analyse. Dette er pga vasking av tall ift hva som FFI kan benytte i sin statistikk.

6.1.15 Oversikt søkt område totalt pr. 2021

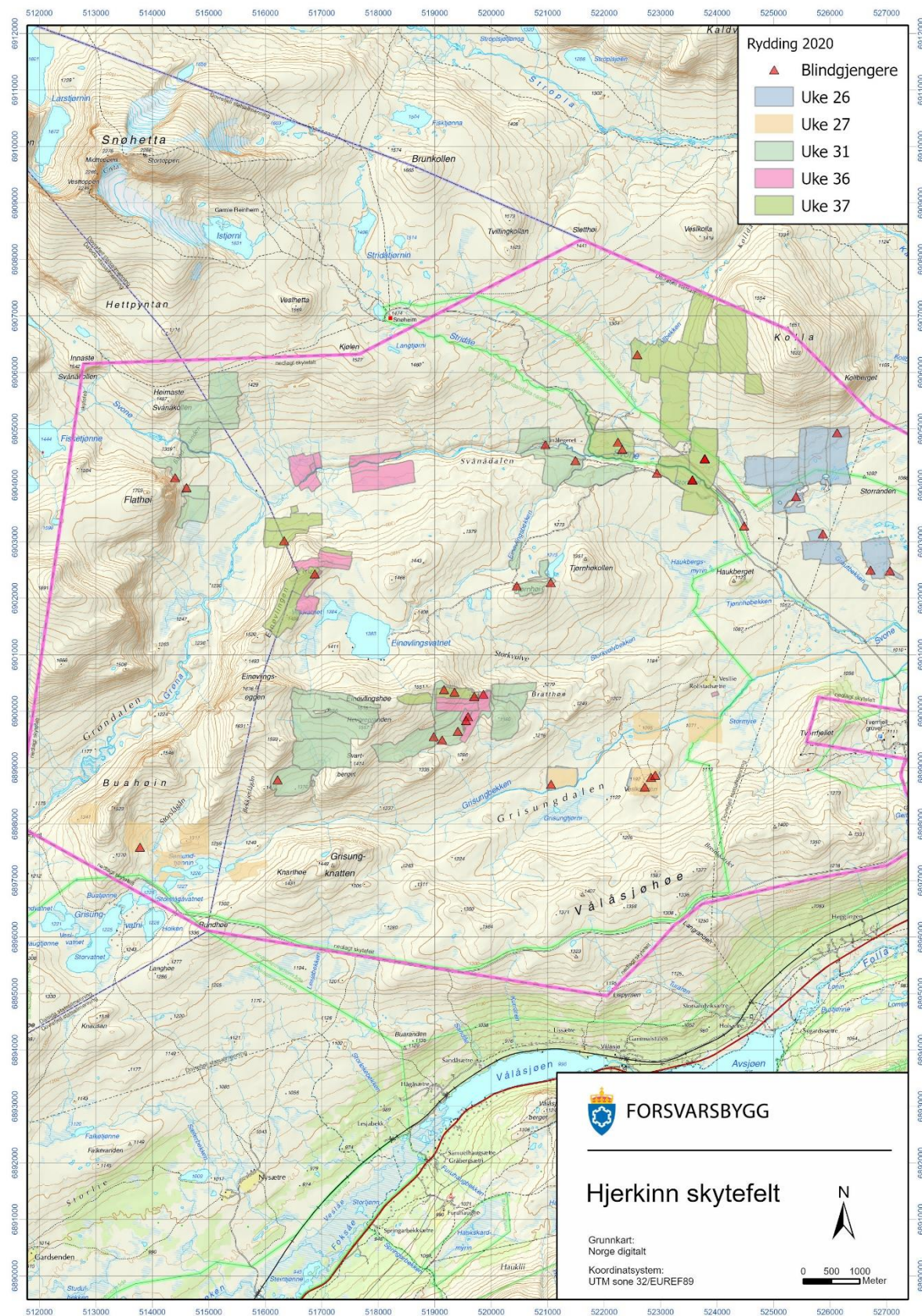
	Areal (daa)	Areal (km ²)
Berørt område (antall søk = 1)	161 060	161,1
Sum 2006-2021 søkt areal 1. – 11. gangs søk		507,35
Totalt er det gjennomført søk i 507,35 km ² fordelt slik: 161,1 km ² 1. gangs søk, 149,5 km ² 2. gangs søk, 103,7 km ² 3. gangs søk, 56,0 km ² 4. gangs søk og 24,4 km ² 5. gangs søk og 12,7 km ² søkt 6 -11 ganger.		
Søkt 6 til 11 ganger		12,7 km ²
Søkt 5 el flere ganger		24,4 km ²
Søkt 4 el flere ganger		56,0 km ²
Søkt 3 el flere ganger		103,7 km ²
Søkt 2 el flere ganger		149,5 km ²
Søkt 1 gang		161,1 km ²
Hele feltet		165,5 km ²

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

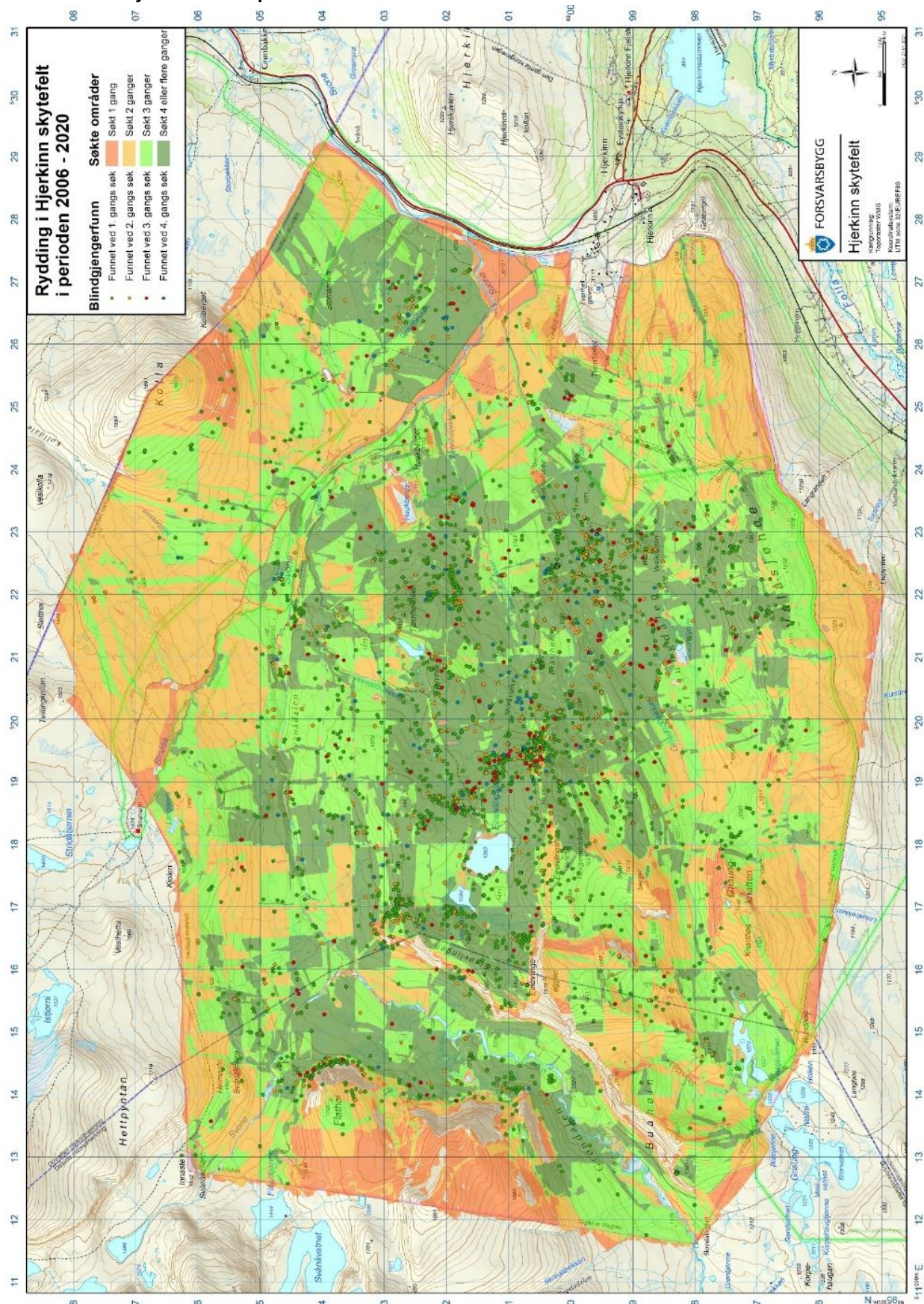
- Total størrelse på Hjerkinnskytefelt 165,5 km²
- Vannsystemer i nedslagsfeltet 2,1 km²
- Bratt terreng i nedslagsfeltet 30-45° 3,3 km²
- Bratt terreng i nedslagsfeltet utover 45° 0,7 km²
- Hegglingen og jernbaneområdet utenfor skytefelt 2,3 km²
- Tilgjengelig terreng for ordinær rydding 157,1 km²

6.1.16 Ryddet område 2020

Kartet viser totalt ryddet område på 18,01 km² i 2020, samt fargekode for hver uke.

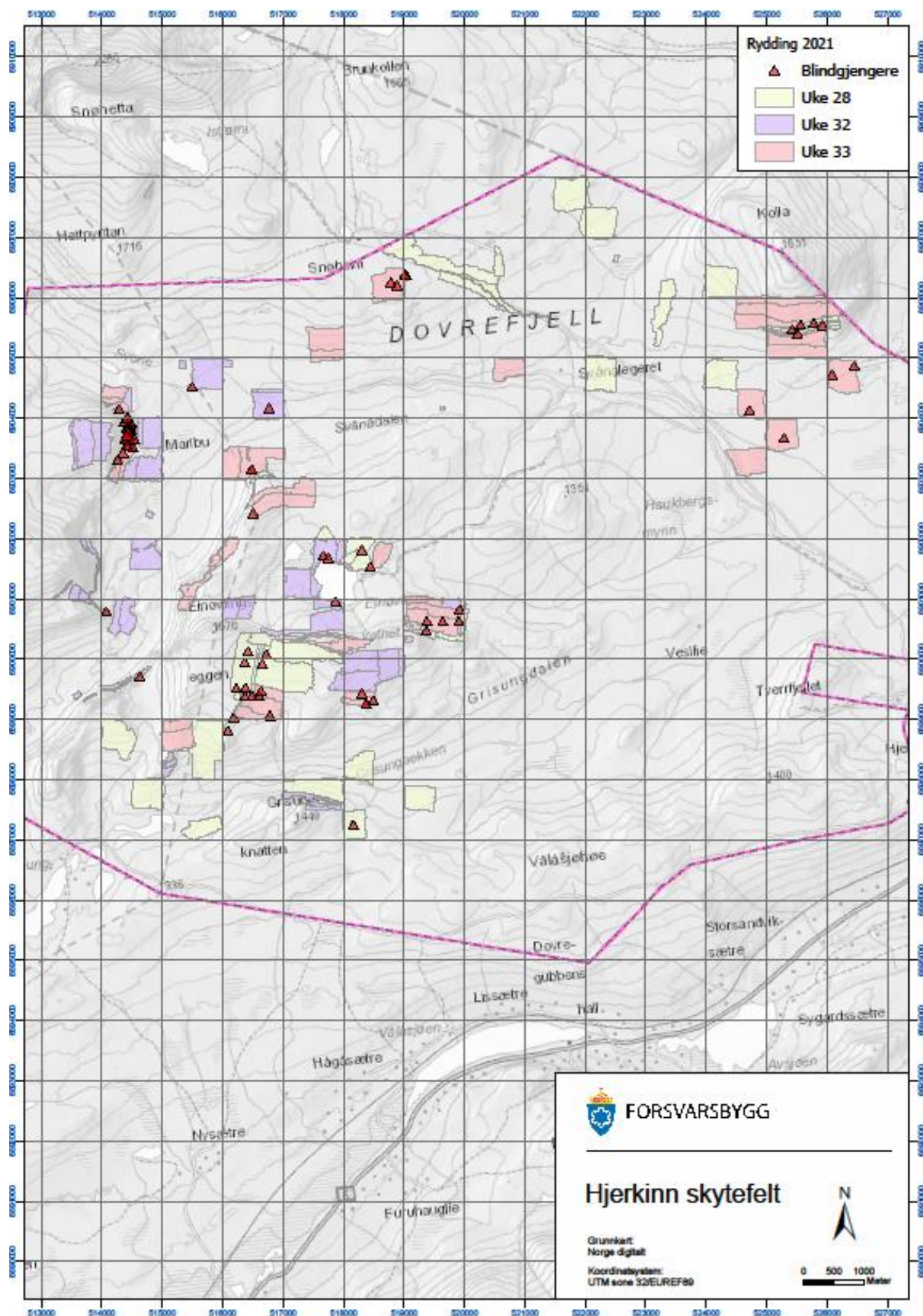


6.1.17 Totalt ryddet område pr. 2020



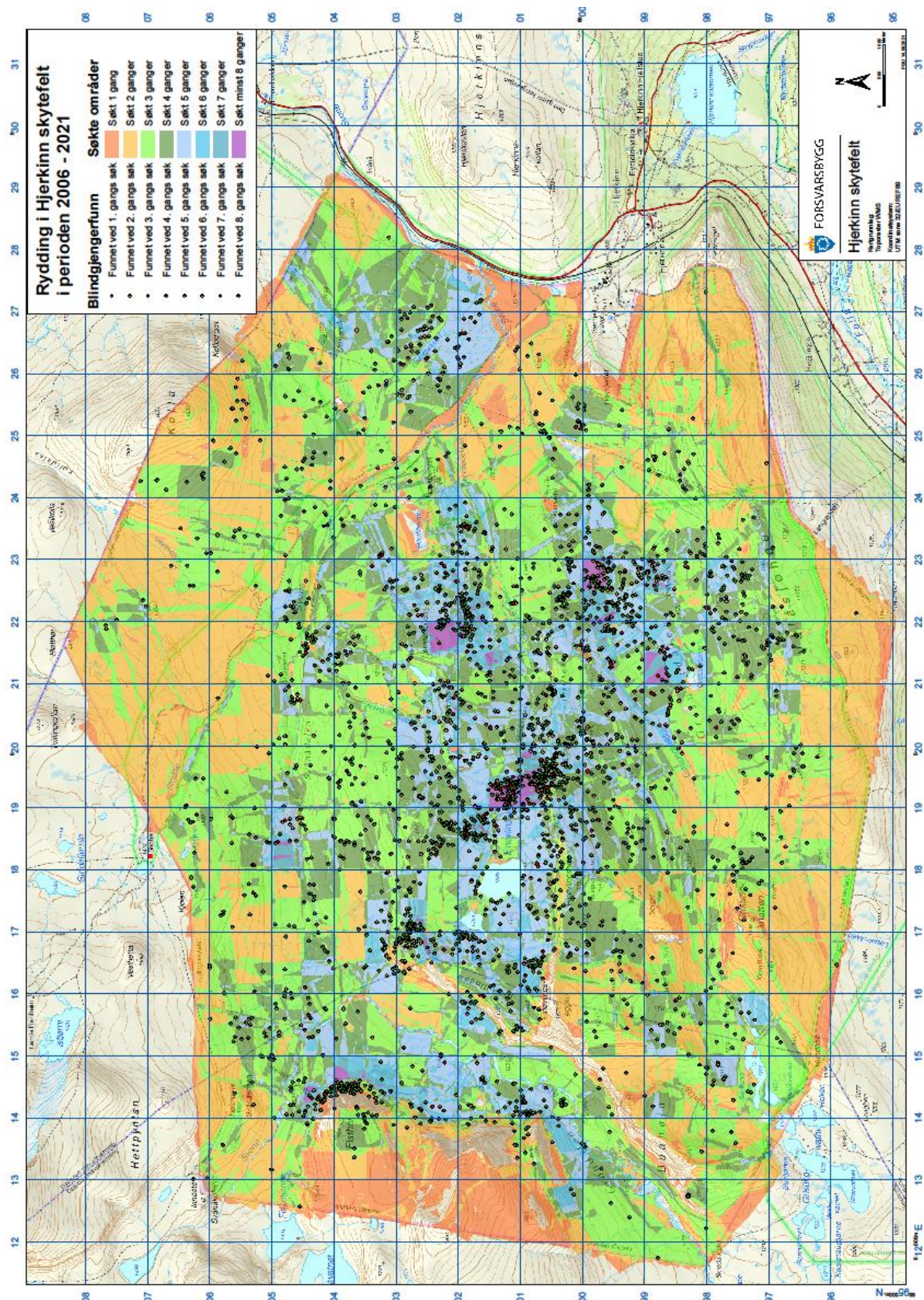
6.1.18 Ryddet område i 2021

Totalt ryddet område 17,3 km². Kartet viser områdene som ble ryddet i 2021 med fargekode for hver uke.



6.1.19 Totalt ryddet område pr. 2021

Totalt er det gjennomført søk i 507,35 km² fordelt slik: 161,1 km² 1. gangs søk, 149,5 km² 2. gangs søk, 103,7 km² 3. gangs søk, 56,0 km² 4. gangs søk og 24,4 km² 5. gangs søk og 12,7 km² søkt 6 - 11 ganger.



6.1.20 Årlig funn, søkt areal og effektive dagsverk i felt pr. 2021

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

År	Metaller (kg)	Treavfall (m ³)	Søppel (m ³)	Blindgj. >20mm	Blindgj. ≤20mm	Søkt areal (km ²)	Eff. dv. i felt
2006	24 000	5	10	223	0	54,8	2074
2007	42 248	200	26	470	4 208	19,2	2116
2008	50 500	75	16	155	3 799	20,3	1883,65
2009	107 824	37	12,5	882	703	20,2	2625
2010	41 600	22	11	412	372	21,9	2092
2011	75 162*	26	10	652	332	28,3	3042
2012	49 747	22,5	9,5	295	426	25,4	2612
2013	20 738	5	10	230	50	29,0	2595,6
2014	34 668	16	19	265	39	35,8	2547
2015	13 227	4	9	205	956	44,5	2944,5
2016	20 491	1	12	368*	835	40,7	2696,75
2017	25 598	3	3	191	811	53,8	3172,5
2018	18 106	12	9	144	978	34,7	2683
2019	16 567	1	7	161**	920	43,4	3510
2020	7 712	3	2	36	303	18	1534
2021	6 360	0,2	1,3	74	517	17,3	1683
Sum	554 548	432,7	167,3	4 763	15 249	507,3	39 811

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

**Inkluderer funn ved Einøvlingen, revegeterte flater samt vannsystemer.

6.2 Andre aktiviteter 2020 / 21**6.2.1 Arbeidsgruppe EOD – nedlagte SØF**

Arbeidsgruppen består av personell fra Forsvarsbygg (FB EF EAS Miljø / Hjerkin PRO), utøvende fagansvarlig for eksplosivrydding i Forsvaret og fagmyndighet for ammunisjon i Forsvaret.

Arbeidsgruppen støtter med utredninger og faglig kompetanse hvor nødvendig. Det er gjennomført et formelt møte i 2020 og 2021 slik:

- 7. januar 2020 omhandlet:
 - Rydding av skytefelt i sjø. Det anbefales å rydde ned til fjæremerket, men hvert felt må vurderes individuelt. Anbefalingen må legges inn i neste revisjon av Håndbok for eksplosivrydding ved avhending av skyte- og øvingsfelt (HEOD-ASØF)
 - Analyse restrisiko Hjerkin SØF. Bruker restrisiko / risikoreduserende tiltak som begrep. Prosjektet må gjøre en endelig vurdering på hvilken restrisiko vi aksepterer i Hjerkin SØF. Denne vurderingen må dokumenteres fra arbeidsgruppen. FB utarbeider sluttrapport, i samarbeid med arbeidsgruppen. Sluttrapport sendes på høring, og FMA, FFI og FAES svarer i formelt skriv på høringen
 - Søk i vassdrag Hjerkin SØF. Det vurderes at fortsatt søk i vassdrag ikke er nødvendig, etter et søk med dykkere og flere søk langs elv

- Gjennomgang notat etter søk i kontrollpunkter Hjerkin SØF. Flere søk skal gjennomføres i 2020. Rapportene viser at det er noen splinter igjen i noen områder, men disse er under «lighter størrelse»
- Oppdatering SØF fase II SØF, Nyborgmoen, Kvenvikmoen og Fredrikstad. Det blir ingen aktiviteter i Fredrikstad i 2020, tidligst 2021 og senest 2024. Nyborgmoen ryddet en gang, foreløpig stoppet grunnet potensiell innrangering. Ble senere besluttet å gjennomføre fortsatt rydding i BK-nedslagfelt i 2021. Kvenvikmoen var ferdig i 2019, men skal innrangeres
- Under eventuelt ble diskutert / informert om andre skytefelt / oppdrag som skulle gjennomføres i 2020. Kjeller miljøkartlegging og noe søk, Marka SØF tekniske søk og Brettingen miljøopprydding.

Det var planlagt med nytt møte 24. mars i forkant av oppstart ryddeseson på Hjerkin. Dette ble avlyst grunnet Covid-19 situasjon. Alle medlemmer i arbeidsgruppe EOD – nedlagte SØF deltok under eksplosivryddingen på Hjerkin i sesongen 2020. Det har således vært god kommunikasjon utover det ene formelle møtet som ble gjennomført.

- 10. mars 2021 omhandlet:
 - Gjennomgang av resultater for sesongen 2020. Besluttet å produsere en felles årsrapport for eksplosivrydding 2020 / 21, dette da oppdraget ikke kunne fullføres i 2020 som planlagt
 - Gjennomgang av plan for 2021. FAES skulle starte rekrutteringen til ukene 28, 32 og 33 snarest, og ha dette klart innen 01. april 2021. Samtidig var man klar over av Covid-19 også kunne få en innvirkning på sesongen 21
 - Gjenstående verifikasjonspunkter avsøkes i 2021, og dokumentasjon på restrisiko skal oppdateres
 - Hjerkin PRO hadde behov for godkjenning av lagring av ammunisjon i 2021, da sorteringsplass nå er etablert midlertidig langs Snøheimvegen, Nord for verkstedområdet
 - Det var ønskelig å revidere håndboken HEOD-SØF, hvor FAES skulle kalle inn EOD-rådgiver i Hjerkin PRO til møte i mai.

Det er foreløpig ikke gjennomført flere møter i arbeidsgruppen. Leder for arbeidsgruppe EOD nedlagte SØF, deltok på to ryddeuker i 2021. Dette har muliggjort en fortsatt god dialog rundt arbeider ifm. slutføringen av prosjektet. Ref. arbeidene med sluttrapport for Hjerkin PRO, herunder fagrapport eksplosivrydding, samt FFI rapport som omhandler restrisikoen i skytefeltet, skal møte på dette området gjennomføres.

6.2.2 Metodeutvikling

Foran 2016 sesongen ble magnetometer, Foerster FEREX 4.032 DLG Karto anskaffet. Fra før hadde prosjektet håndholdte versjoner av tilsvarende system uten mulighet for å logge søkedata (Foerster FEREX 4.032 API). Utstyret er utstyrt med GPS-system og all kartlegging er GEO-referert. Systemet består av en ramme med fire søkehoder, som enten kan trilles eller bæres, og har en søkebredde på 2 meter. Søkebredde varierer med hvilke objekter man søker etter.

Bruk av søkeutstyret og utvikling av metode fortsatte i 2018, da ble store deler av perioden brukt for å kunne «friskmelde» deler av vegstrekningene som skulle tilbakeføres. Dette ble også prosessen som ble fulgt i de siste årene av prosjektet. Det vil si at teknisk søk utføres av EOD-personell, data fra søk analyseres, og ev. blindgjengere avdekkes og fjernes på forsvarlig måte. Denne metoden kan utføres flere ganger på samme strekning (såkalt søk og skav). Ved hjelp av denne metoden kan overskuddsmasse lastes opp og transporteres ut med bemannet maskinelt utstyr. Dette øker også kvaliteten på revegeteringen, samt reduserer gjenværende restrisiko. Metoden gir en god økonomisk vinst i tillegg.

For ytterligere effektivisering av metoden, ble det i 2017 i samarbeid med FFI gjennombrudd ift. å få laget en beskyttelse av styringsenheten for fjernstyrt maskinelt arbeide. Dette gjorde det mulig for entreprenør å sitte i styringskonteiner kun 100 m fra maskin, mot minimum 1000 m tidligere. Dette forbedret grunnlaget for sikre radiosignaler, mindre risiko for forsinkelse og forstyrrelser med signaloverføringer.

6.2.3 Risiko for oppfrost av blindgjengere i Hjerkin skytefelt

Cowi AS sin rapport fra 20.04.11 anbefaler bruk av prøver i kryolaboratorie til å evaluere den reelle faren for oppfrost. Resultatene fra prøvene med kryolaboratoriet ble beskrevet i årsrapporten for 2011. Det var en del mediefokus rundt dette tema i 2016, og det ble besluttet å gjennomføre en bred gjennomgang av resultatene fra kryolaboratoriet, samt forklare tidligere grunnlagsrapporter. Dette ble derfor gjennomført på

samordningsmøtet for Hjerkin PRO, 28. november 2016. Geolog, dr.scient Tore I. Østeraas presenterte de tre studiene som er utført knyttet til temaet:

- Løsavleiringer og permafrost i Hjerkin skytefelt. 2002.
Rapporten er først og fremst et studie om løsavleiringer og permafrost i skytefeltet. Permafrost og oppfrost er ikke det samme, og vurderingene tilknyttet oppfrost i rapporten er kun av teoretisk art.
- Oppfrostfare Hjerkin skytefelt. 2011.
COWIs rapport fra 2011 går mer inn i den spesifikke vurderingen angående oppfrost i feltet, og studerer bl.a. forholdene som må være til stede for at oppfrost skal finne sted (tilgang på vann i bakken, frost i bakken, løsmasser med «riktig» kornfordeling og spesielle fysiske egenskaper og form og tyngde på det som fryser opp). Bl.a. viste kornfordelingsanalysen at kun en av rundt 90 jordprøver viste jordmasser som kunne klassifiseres som «middels telefarlig». Fortsatt må de andre forholdene også være tilstede for at oppfrost faktisk kan forekomme. En annen del av studiet viste overraskende lite frost i bakken innenfor feltet.
Resultatene ble oppsummert i et kart med «minst», «moderat» og «størst» oppfrostfare, men med en klar anbefaling om at resultatene burde sees på videre i et kryolaboratoriet for å evaluere den reelle risikoen for oppfrost.
- Oppfrostfare i Hjerkin skytefelt. 2013. Kryolaboratorie.

Dette studiet er gjennomført i et kryolaboratoriet der 19 somre og vintre er simulert med varierende grunnvann og nedbør, samt ulike jordtyper og ammunisjonsobjekter. Forsøkene her viste at oppfrostfaren er svært liten også i løsmasser som ligger i teleklasse 3. I følge laboratorieforskene skjer det noe frostheving de første 5-6 årene for noen jordarter og objekter, men oppfrost opphører helt etter 10 år. Det er da først og fremst lette elementer som heves, tunge elementer heves ikke.

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

Naturlig nok ble oppfrost tatt opp igjen på det siste samordningsmøtet for Hjerkin PRO i 2021. Det ble bl.a. spurt om det var gjort noen registreringer av funn i antatte oppfrostområder, som kunne defineres å være antatt oppfrostobjekt. Det gjøres mange funn hvor objektet delvis stikker opp av bakken, men dette har mest sannsynlig sin naturlige årsak i fm at et objekt som treffer bakken, og ikke omsettes, vil trenge ned i bakken. Hvor langt ned er avhengig av bl.a., vekt, overflate/grunnforhold, årstid og anslagsvinkel på objektet i det dette treffer bakken. Et område f.eks. VEST for Midtre Grøna Bru er definert som mulig oppfrostområde. Dette området er avsøkt mellom 3 og 6 ganger, og har forholdsvis få funn. Det har heller ikke her vært mulig å definere noen av disse funnene som oppfrostobjekter, men det kan man selvfølgelig ikke se helt bort fra.

Hjerkin PRO konkluderer med at det er svært vanskelig å se om et objekt er av kategorien oppfrost eller ikke, men ser ikke bort fra at enkelte objekter har vært av den kategorien. Samtidig vil vi forholde oss til konklusjon om at oppfrostfaren er beskjeden i Hjerkin skytefelt. Dersom oppfrost har skjedd ila alle disse årene, ville disse objektene allerede vært synlig i overflaten, og dermed også med stor sannsynlighet være registrert som funn.

6.2.4 Akseptert restrisiko

Arbeidene med vurdering og beskrivelse av restrisikoen i Hjerkin skytefelt er videreført etter prinsippene og arbeidsmetodikk som beskrevet i tidligere årsrapporter. Årsrapportene for 2015 og 2016 diskuterer dette tema mer inngående.

Det totale behovet for eksplosivrydding baseres på funnstatistikken i områder som er søkt minst to ganger. Antall funn gjort i områder som er søkt to eller tre ganger brukes til å bestemme funnstatistikk og mest sannsynlig antall gjenværende objekter. Analysemodellen som FFI anvender gir et kart hvor kilometerrutene er delt inn i kvadrater a 500 x 500 m. Hver av disse rutene inneholder sannsynlig antall gjenværende objekter, som endrer seg etter hver sesong, basert på siste års rydderesultater. Behov for ytterligere rydding blir derfor først klart, når analysen av siste års funn er gjort. 2020 som skulle ha vært

siste ryddesesong, ble ikke fullført i hovedsak grunnet Covid-19, og det ble besluttet å fullføre eksplosivryddingen i 2021. Sesongene skulle ses under ett.

- Funnstatistikken tyder på at man under ved 1. og 2. gangs søk har en funnsannsynlighet på rundt 70%. Dvs. under et søk vil 7 av 10 objekter bli funnet. Ved etterfølgende søk vil funnsannsynligheten avta noe, fordi man da leter etter objekter som kan være vanskelig å få øye på
- Beregninger viser at det inntil søkene i 2020 startet, ville det være mellom 110 og 150 objekter igjen i feltet, men mest sannsynlig i det nedre delen av dette intervallet
- Ved hjelp av statistikken har man pekt ut de områdene som bør prioriteres ved videre søk.

Grunnlag for analysering av rydderesultatene for 2020 og 2021 ble oversendt FFI hhv. 20. nov 2020 og 13. sep 2021. Dette består av en tabell med funnpunkt for pr. sesong på Hjerkin. Det beskriver på hvilket søk-nummer funnene er gjort på, samt hvor mange søk som er gjennomført på flaten rundt hvert funn. Analysen ble presentert på Samordningsmøte Hjerkin PRO 13. okt. 2021. Analysen viser et tilfredsstillende samsvar med funn og tidligere estimer.

For å oppnå et best mulig statistisk grunnlag har FFI anbefalt å gjennomføre 2. gangs søk i hele feltet (med visse forbehold). Eventuelle 2. gangs søk i områder som er svært utilgjengelig og som kan medføre fare for ryddemannskaper i form av fall eller ras, kan bli nedprioritert. Søkene skal være så effektive som mulig, og slutttilstanden bør være at antall gjenværende objekter skal være så lite som mulig, og disse objektene skal utgjøre en akseptabel risiko.

Resultatet for 2020/21 er 35,3 km² avsøkt område, av disse var 32,9 km² statistisk søk (søk i områder hvor det er søkt minst to ganger, samt der hvor det antas å ligge igjen flest blindgjengere), 0,4 km² med 1. gangs søk og 2 km² med 2. gangs.

I 2020 og 2021 ble det til sammen gjort 104 funn som kunne brukes i statistikken, hvorav 32 ble gjort i bratt terreng hvor det ikke var foretatt tidligere søk. Søk i bratt terreng medfører en viss risiko for letemannskapene. Det kan stilles spørsmål med om denne risikoen kanskje er større enn den risiko det innebærer å la slike objekter bli liggende.

6.2.4.1 Prediksjon av restrisiko

Etter 2019-sesongen predikerte man at det ville være mellom 40 og 50 gjenværende objekter når hele operasjonen ble avsluttet. Når tallene fra 2020 og 2021 tas med blir antallet ca. 90 når hele feltet betraktes under ett. Det blir en del mindre når man betrakter rute for rute, men den første metoden (hele feltet betraktes under ett) anses som den sikreste.

Denne økningen i antallet gjenværende objekter skyldes bl.a.:

- Et relativt stort antall funn ble gjort i områder som ikke var gjennomført tidligere
- Logistiske begrensninger gjør det umulig å gjennomføre søk i henhold til anbefalinger, hvor slike begrensninger ikke er tatt hensyn til
- Det er gjort flere endringer i den tidligere databasen; bl.a. er en del funn av ufarlig karakter tatt bort.

En analyse av hvor de 90 gjenværende objektene befinner seg, viser at en betydelig andel sannsynligvis ligger i de alpine område som er ganske utilgjengelige.

I en enkel illustrasjon av restrisikoen kan man anta at alle objektene er jevnt fordelt over feltet. Man har da følgende forhold:

- Det er 1,7 km mellom hvert objekt i gjennomsnitt.
- En person som går 50 km vil ha 3,7% sannsynlighet for å komme innenfor 1 m fra et objekt.
- Det er 0,35% sannsynlighet for at han / hun trækker på et objekt under samme turen.
- Å trække på et objekt medfører ingen stor fare:
 - Moskus har trakkert på et objekt tusenvis av ganger uten at det har utløst en detonasjon. Dette antyder at det å trække på et objekt utgjør en risiko som er mindre enn 0,01%.
- Dvs. sannsynligheten for å bli skadet av et objekt under en 50 km lang tur vil da være mindre enn 0,00002% (0,2% x 0,01% = 0,00002%).
- Det er først når man plukker opp et objekt og eventuelt tukler med det, at fare oppstår.

Noen flere eksempler er gitt i FFI rapporten «Rydding av blindgjengere i Hjerkinnskytefelt – Sluttrapport om statistisk behandling av restrisiko».

Den individuelle risikoen med å ferdes på Hjerkinnskytefelt er lav, og den er lavere enn de farer man eksponeres for i dagliglivet.

6.2.4.2 Tiltak for å håndtere restrisikoen

Det vil bli utarbeidet en egen oversikt som dokumenterer tiltak for å håndtere restrisikoen i tidligere Hjerkinnskytefelt. Prosjektet lister følgende områder som vil bli vurdert inn ovennevnte sak:

- Forbud mot bålbrekking og bruk av engangsgrill (unntatt på dedikerte plasser)
- Forbud mot graving
- Ferdselsanbefalinger
- Bestemmelser for vedlikehold på vegger som blir gjenliggende
- Tilrettelegging for visse former for etterbruk
- Skilting og informasjonsmateriell i forbindelse med etterbruk
- Videre samarbeid med fylket, nasjonalparkstyret, kommuner og næringsliv i forhold til etterbruk
- Kommunisere rutineene for håndtering av fremtidige funn
- Digitale kart for restrisikoområdet.

Prosjektet mener listede tiltak vil bidra til ytterligere å redusere restrisikoen.

6.2.5 Kulturminneregistrering

Kartleggingen av Hjerkinnskytefelt er slutført og ferdigstilt i regi av Oppland fylkeskommune. Dataene benyttes nå som grunnlag i planlegging og gjennomføring av den årlige eksplosivrydding og tiltak i feltet. Det ble besluttet at Igloen på Storranden ikke skulle bevares som et militært kulturminne fra skytefeltet, og denne ble revet i 2020. Etter nedtapping og ferdigstilling av Einøvlingsdammen ble kulturminneregistrering gjennomført i tiltaksområdet 3. september 2020. Arkeologer fra seksjon for Kulturarv i Innlandet Fylkeskommune og FB deltok. Kulturminner i tørrlagt område ble ikke funnet. Ikke langt fra vannkanten kunne de imidlertid kontroll- og nyregistrere tufter etter naust og steinbuer. Flere av disse kan ha høy alder, en kan ikke se bort fra at de kan gå tilbake til førreformatorisk tid. Ei steinbu vest for vatnet utmerka seg, med tak av steinheller, omhyggelig oppmurt og godt bevart. Bua må i flere hundre år ha gitt godt ly for folk som jaktet og fisket her i det værharde fjellet. Det var ingen registreringer i 2021.

6.2.6 SØF prosjektene

- 18-28. mai 2021 - Brettingen SØF – Gjenstående tekniske søk på håndgranatbanen og støtte til entreprenør ifm. miljøsanering
- 31. aug 2021 - Nyborgmoen SØF – Støtte entreprenør ifm. opprydding av søppel
- 6-7. sep 2021 – Rott Flatholmen SØF – manngard
- 25-29. okt 2021 – Nes SØF, Fredrikstad – manngard.

6.2.7 Andre SØF prosjekter

- 2-10. mars 2020, eksplosivrydding og opprydding Tautra SØF
- 2-3. juni 2020, teknisk søk Svartemyr SØF
- 9-10. juni 2020, befarings Steinsjøen SØF
- 24-25. august 2020, teknisk søk ifm. arkeologiske undersøkelser i Mjølfjell SØF
- 12-16. oktober 2020, tekniske søk Leksdal SØF
- 26-28. april 2021, tekniske søk og undersøkelser av Sofrutjern Hauer seter SØF
- 3-7. mai 2021, tekniske søk Leksdal SØF.

6.2.8 Annen støtte

Delprosjekt eksplosivrydding har gitt/mottatt annen støtte slik:

- 17. mars 2020, koordinering med fjellstyrene angående årets rydding og villreinjakt
- Utlån av MB240 til HVSKS i 2021
- Støtte til SNO ifm. henting/utkjøring av døde moskus fra feltet
- Lånt MB240 fra HVSKS i noen uker i 2021
- Støtte til Dovre fjellstyre med BV og kran for oppføring av to nye bruer i området Svånålægret i 2021.

6.2.9 Andre oppdrag

2020:

- Støtte til Forsvarsmateriell – Rådgivning, China Lake USA
- Støtte til FB EF Salg og eiendomsutvikling – Teknisk søk Kjeller flystasjon ifm. miljøundersøkelser
- Støtte til FB POU – Teknisk søk Høybukta ifm. byggeprosjekter. 2 oppdrag
- Støtte til Esso – Teknisk søk ifm. nedsetting av prøvetakingsbrønner på Vallø
- Støtte til Lillestrøm kommune – Teknisk søk og rådgivning, Sophie Radichs vei (tomt for ny skole)
- Støttet internt miljøprosjekt på Karljohansvern
- Støtte til KAMS Kjeller – Teknisk søk og rådgivning ifm. byggeprosjekter
- Deltakelse i FFI-prosjekt 1577.

2021:

- Støtte til Lillestrøm kommune – Teknisk søk og rådgivning, Sophie Radichs vei (tomt for ny skole)
- Støtte til FB POU – Teknisk søk Høybukta ifm. byggeprosjekter
- Støttet internt miljøprosjekt på Karljohansvern
- Støtte til Lillestrøm kommune – Eksplosivrådgivning, Nye Volla barnehage
- Støtte internt miljøprosjekt på Banak flystasjon
- Støtte Institutt for energiteknikk på Kjeller ifm. geotekniske undersøkelser og miljøkartlegging.

6.2.10 Samarbeid andre fora for erfaringsutveksling

Hjerkinn PRO har et meget godt samarbeid med forsvarrets avdelinger. Ifm. vurderinger av sikkerhet, ryddeprosedyrer og resultater, er FFI, FMA LANDKAP FELLESSYSAVD VPNAMMSEK AMMSIKKKTR, samt FLO FKL FAES meget sterke bidragsyttere.

6.2.11 Samordningsmøte Hjerkinn PRO

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

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

Mandatet har stått fast gjennom hele prosjektet.

Representanter som har deltatt i møtene	
FB EF AES Miljø (Prosjektleder og delprosjektledere Hjerkinn PRO)	Sjef FMA LANDKAP FELLESSYSAVD VPNAMMSEK AMMSIKKKTR (utøvende fagmyndighet for ammunisjon)
Miljødirektoratet	Sjef FLO FKL FAES (utøvende fagansvarlig for eksplosivrydding)
Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap	Dovre kommune
Fylkesmannen i Oppland / Statsforvalteren	Lesja kommune
Oppland fylkeskommune	Dovre fjellstyre
Statskog SF	Lesja fjellstyre
Norsk Villreinsenter Nord (ny)	Jora beitelag
Dovrefjell- Sunndalsfjella nasjonalparkstyre (ny)	DNT (ny)

Representerte instanser er noe endret og justert opp gjennom årene. Instans fra Forsvaret som er representert i gruppa har også endret seg underveis, for 2020 var sjef FLO FKL FAES (utøvende fagansvarlig for eksplosivrydding) ny møtedeltaker. Samordningsmøter med gjensidig informasjonsflyt har vært gjennomført hvert år (med unntak av 2020), og møtevirkosomheten er referatført. Siste møtet ble gjennomført på Dombås 13. oktober 2021, og behandlet både sesong 2020 og 2021.

Møtet hadde følgende agenda:

09:30	Velkommen. Overordnet status i Hjerkin PRO v/ PL Hjerkin PRO
10:00	Status plan og miljø v/ PL Hjerkin PRO
10:15	Status EBA, inkl. veg/revegeteringstiltak v/ PL Hjerkin PRO
10:45	Pause
11:00	Gjenstående aktivitet 2022
11:15	Status eksplosivrydding v/ PL eksplosivrydding
12:00	Lunsj
12:45	Restrisiko v/ FFI
13:15	Oppsummering / spørsmål eksplosivrydding og restrisiko
13:30	Pause
13:45	Formidlingssenter Hjerkin
14:15	Saker fra andre for drøfting eller som må følges opp Eventuelt og oppsummering
15:00	Avslutning.

Et velordnet møte gjennomført etter tidligere mal. Gode faglige diskusjoner rundt aktuelle temaer. Gjennomgående må sies at representantene til samordningsmøtet er meget godt fornøyd med gjennomføring og resultat av de arbeider som Hjerkin PRO har utført. Av særlige oppfølgingssaker kan nevnes at det ble etterspurt en rutine for håndtering av funn i fremtiden. Fare vil oppstå dersom vedkommende plukker opp, tar med seg eller prøver å manipulere objektet. Det er derfor viktig at de som bruker feltet har kjennskap til tilstedeværelsen av blindgjengere og vet at han/hun skal rapportere funnet til rette myndighet (Politiet). Dette punktet kommenteres også senere i denne rapporten i drøftingen. Det ble også diskutert mye rundt viktigheten av at informasjonen til publikum er tilstrekkelig for ettertiden. Skiltplanen og formidlingssenteret utgjør ryggraden i fremtidig formidling. Flere tema som kvast i tilknytning til storarbeite og oppfrost var tatt opp og redegjort for.

6.2.12 Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)

Prosjektet gjennomførte møte med DSB 18. april 2018. Tema var 3. parts-vurderinger av eksplosivrydding og restrisiko. Det ble også diskutert hvorvidt annen part skal delta i vurderingen. DSB var tydelige på, at ift. eksplosivlovgivningen i Norge, kan ikke DSB ha noen formell rolle mhp. kvalitetssikring eller godkjenning av arbeidene. FB vil i samråd med FMA og FAES rapportere sluttresultatet.

6.3 Drøfting resultat eksplosivrydding

Covid-19, samt sen snøsmelting i fjellet var hovedårsaken til den sterkt reduserte ressurstilgangen i 2020. Beslutningen om å fullføre eksplosivryddingen i 2021 med oppsett av tre utvidede ERKer gjorde at prosjektet kom i mål med eksplosivryddingen. Støtten og samarbeidet med forsvarssektoren har som tidligere år vært meget tilfredsstillende. Daglig operativ styrke var meget bra, og bidro til at effektive dagsverk i felt kom opp i 3217. Kun en sesong tidligere er gjennomført med flere effektive dagsverk. De største avvikene ift. effektive dagsverk i felt, er fortsatt personell som er meldt inn som støtte, men som av ulike grunner ikke møter på Hjerkin.

Ved oppstart av en ryddeuke på Hjerkin, vil 150-200 personell ha fremmøte på søndag ettermiddag/kveld. Allerede mandag etter lunsj, skal disse være klare for å løse oppdrag ute i skytefeltet. Som regel er dette en type oppdrag de aller fleste ikke har vært med på før, og vil da i tillegg være ekstra utfordrende for den som skal lede ERKen. Statusen blant soldater, befal og sivile som støtter er imponerende. Personellet er meget motivert for oppgavene og svært lojale ift. utførelse. Dette er nok en av hovedgrunnene til at det er mulig å etablere en stor fungerende kompanienhet på så kort tid. Den svært gode status på personellstøtten minsker utfordringen ift. ledelse, som de faglig dyktige EOD-operatørene og sjef ERK står overfor hver uke.

EOD-støtten koordineres av FLO FKL FAES, og fungerer meget godt. For hver uke med oppsett av ERK, er det også lagt inn en beredskapsvakt (BV) EOD kl. III. Oppfølging av bemanningsplan er nødvendig gjennom hele sesongen, og BV brukes der hvor frafall oppstår. I 2020 ble uke 27 gjennomført med en EOD-operatør mindre enn planlagt. Sorteringsplass var bemannet alle ryddeukene. ERG EBA ble satt opp i ukene 25-39, unntatt ferieukene 29-30, og bemannet med egne EOD-operatører. EOD-operatør på sorteringsplass er back-up for ERG EBA, men ble ikke brukt på det oppdraget i 2020. BV ble tilkalt for ukene 27 og 31.

For oppsett av de tre ERKene for 2021, gikk rekrutteringen av EOD-operatører meget raskt. Det var ikke behov for oppsett av ERG EBAer i 2021, da delprosjekt EBA ferdigstilte sitt oppdrag i 2020 som planlagt. BV ble brukt i uke 32.

En god operativ styrke er vesentlig ift. resultatoppnåelse, og ryddemannskapenes ve og vel må ivaretas gjennom hele uka. Når ERKen er ferdig ute og kommer inn til administrasjonsområdet på kvelden, overtar FB ved egen tilstedevakt ansvaret for eksplosivryddekommandoen. Lege med visittid tar imot personell som har behov for den type tjeneste, og før det har sanitetspersonell og følgebefal bidratt på sine ansvarsområder. Tilstedevakt FB er nærmeste foresatte for beordret styrkesjef/DHO fra støttende avdeling. Styrkesjef/DHO er den som er utøvende på administrasjon av personellet på kveld, og fram til tjenestestart dagen etter. Dette er en svært viktig ressurs som følger opp bespisning, restitusjon/hvile, velferd, vakthold, samt syke/delvis, samt kommunikasjon mot hjemmeavdeling. Utenom oppdragene gitt i vaktinstruks er styrkesjef/DHO en svært viktig administrativ støtte for prosjektet.

Det var ingen personellskader knyttet til kjøreuhell i disse to sesongene, men et velt med BV206 i 2021, som kun omfattet materielle skader.

Som prosjektleder har jeg definert sanitetstjenesten som en av de viktigste «velferdsgodene». En oppegående sanitetstjeneste under ryddeprosessen ute, samt som støtte for følgebefal når ryddemannskapene kommer inn på kveld er vesentlig. Dersom soldatene blir tatt hånd om av eget befal rett etter innkomst fra feltet, SIBIR gjennomføres (forebygger og avdekker kaldværskader, gnagsår og annen sykdom og skade), gir føringer for kvelden og morgendagen, da er mye av grunnlaget gjort for en god operativ styrke gjennom uka. Når legen i tillegg er en del av denne sekvensen ved innkomst fra skytefeltet, avklares og løses mange forhold, som ellers ikke ville blitt fanget opp og løst like smidig.

I denne fasen av prosjektet er bruk av helikopter for å nå ut til ryddeområdene med ryddemannskaper en forutsetning, da de fleste vegene er fjernet. Helikopter for transport av ryddegrupper var for 2020 begrenset til å omfatte en hel ERK en uke, og en ERG i øvrige uker. Det var planlagt med langt mere bruk, men grunnet kanselleringene måtte all rydding i bratt terreng utgå. Derfor omfattet alle tre ukene i 2021, rydding i bratt terreng. Antall helikopter ble da også økt til tre hver uke, og brukt for alle ERKer, unntaket var en ERG som enkelte dager ble transportert ut/inn fra feltet med hjulkjøretøy. På det meste var det inntil 76 løft hver dag. Dette inkluderte også de daglige tre rekognoseringer ift. sikkerhet, som oftest ble kombinert med 1. løft hver morgen og kveld. I de uker hvor hele ERKen ble løftet ut/inn fra feltet, gikk det med daglig 4-5 timer effektiv flygning. I og med mange mindre og spredte ryddeteiger, må grupper skifte ryddeteige ildagen. Ekstra tid medgår da til forflytning med helikopter eller fotmarsj. Totalt antall effektive flytimer med helikopter for de to sesongene var 366,7 t, høyeste antall timer pr. uke kom i 2021 for ukene 32 og 33, med vel 82 t.

Kvalitet på søk og oppsamling av eksplosivrester og skrap ble vektlagt. Etterkontrollen måtte nedprioriteres i 2020, da tilgjengelige ressurser var svært redusert. Dette ble derfor i hovedsak gjort i 2021. Totalt ble 16 av 17 kontrollpunkter avsøkt med gode resultater, kun mindre mengder med ammunisjonsrester og søppel og to 12,7 mm blindgjengere ble funnet.

Resultatet av statistisk søk, søk i bratt terreng, samt søk i kontrollpunkter i 2020/21 ble 35,3 km² avsøkt areal, litt under prosjektets målsetting. Noe av søkene i bratt terreng var 1. og 2. gangs søk. I disse områder var det derfor en god del funn i 2021.

Delprosjekt EBA sluttførte sine oppdrag i 2020 iht. plan. I alt ble vel 6 km veg fjernet/tilbakeført, samt mindre tiltak utført på 9 km av Einøvlingsvegen. Demningen på Einøvlingsvatnet ble fjernet, bekk og terreng tilbakeført. Det ble fjernet fire bygg på Rollstadsæter, tre bygg på sorteringsplass ved Storranden, samt Haukbergbrua. Ifm. fjerning av bygningene på sorteringsplass etablerte delprosjekt EBA ny midlertidig sorteringsplass for bruk på høsten 2020 og 2021. Øvrig tiltak var sluttarbeider på massedeponiene på Storranden, samt utplantning av 8000 vierplanter der og Vest for Stridåi. Vedlikehold av Snøheimvegen og Vålåsjøhøvegen omfattet også utskifting av 10 stikkrenner. For tiltakene ble teknisk søk på vegsystemer og EOD-vurderinger for samme utført av egne EOD-operatører.

For 2021 var det kun mindre tiltak i delprosjekt EBA, som eget personell tok seg av. Dette omfattet bl.a. resterende søk og klarering av Snøheimvegen. Metoder som brukes i dette arbeidet vil videreutvikles/systematiseres, og antas å ville bli et meget nyttig verktøy i fremtiden, også langt utover Hjerkin. Allerede nå har dette gitt en betydelig gevinst. Erfaringen hittil har gitt gode svar på at det i hovedsak er

massetransport med dumper/lastebil som er den operasjonen som gir størst gevinst. I tillegg vil bruk av bemannede maskiner øke kvaliteten på revegeteringen, samt redusere risikoreduserende tiltak for å ivareta sikkerheten for 3. part (publikum). Koordinering av eksplosivrydding parallelt med EBA-tiltak er en vesentlig erfaring, og metoder for søk og klarering av veger er svært nyttig erfaring for senere tilsvarende arbeider.

Videreutviklingen og bruk av iPad med kart og GPS har vært meget vellykket. For sjef ERK og sjef ERGer har dette forenklet ledelse og ordregiving ved eksplosivrydding vesentlig, i tillegg er registrering knyttet til søk og funn blitt mye enklere for sjef ERG. Nyttan av dette verktøyet ifm. statistisk søk med mange mindre ryddeteiger over hele feltet nå i sluttfasen, har vært uvurderlig. Sjef i hver ERG får hver dag utlevert oppdatert iPad med ryddeteiger og sikkerhetsrelatert informasjon. Iverksetting av søk ute i felt går raskere og er mer effektivt, samtidig som alternative oppdrag langt enklere kan igangsettes.

Totalt er det gjennomført søk i 507,35 km² fordelt slik: 161,1 km² 1. gangs søk, 149,5 km² 2. gangs søk, 103,7 km² 3. gangs søk, 56,0 km² 4. gangs søk og 24,4 km² 5. gangs søk og 12,7 km² søkt 6 -11 ganger.

FFIs analyse av funnresultater ble avsluttet etter sesongen 2021. Da hadde FFI fulgt framdriften helt fra starten av ryddingen i 2006, og vært i stand til å utgi årlige vurderinger av status og anbefalinger av hvilke områder som burde prioriteres. De siste fem årene har det statistiske tilfanget av data gjort det mulig å forutsi restrisikoen i feltet ved arbeidets avslutning i 2021.

Etter 2019-sesongen predikerte man at det ville være mellom 40 og 50 gjenværende objekter når hele operasjonen ble avsluttet. Når tallene fra 2020 og 2021 tas med blir antallet ca. 90 når hele feltet betraktes under ett. Det blir en del mindre når man betrakter rute for rute, men den første metoden (hele feltet betraktes under ett) anses som den sikreste.

Denne økningen i antallet gjenværende objekter skyldes bl.a.:

- Et relativt stort antall funn ble gjort i områder som ikke var gjennomført tidligere
- Logistiske begrensninger gjør det umulig å gjennomføre søk i henhold til anbefalinger, hvor slike begrensninger ikke er tatt hensyn til
- Det er gjort flere endringer i den tidligere databasen; bl.a. er en del funn av ufarlig karakter tatt bort.

En analyse av hvor de 90 gjenværende objektene befinner seg, viser at en betydelig andel sannsynligvis ligger i de alpine område som er ganske utilgjengelige.

FFI-rapporten «Rydding av blindgjengere i Hjerkinnskytefelt – Sluttrapport om statistisk behandling og restrisiko», gir eksempler på risikoen ved å ferdes på Hjerkinnskytefeltet. Den individuelle risikoen er lav, og den er lavere enn de farer man eksponeres for i dagliglivet. Analysen konkluderer med at en med stor sikkerhet kan hevde at minst 98% av objektene på overflaten er fjernet, samt at mange av de som ligger igjen trolig ligger i utilgjengelige områder, områder som sjelden beferdes av fotturister. Det er en viss sannsynlighet for at en fotturist vil kunne oppdage en blindgjenger. Fare vil oppstå dersom vedkommende plukker opp, tar med seg eller prøver å manipulere objektet. Det er derfor viktig at de som bruker feltet har kjennskap til tilstedeværelsen av blindgjengere og vet at han/hun skal rapportere funnet til rette myndighet.

Operativ kjøretøypark har vært tilgjengelig for alle ERKene hver uke. Verkstedtjenesten har som tidligere fungert meget godt. Etter avsluttet sesong i 2020 ble 8 kjøretøy besluttet innlevert, da det var planlagt en mindre omfattende og kortere sesong i 2021. Etter gjennomført eksplosivrydding i 2021 ble service og lager inn service fullført på alle kjøretøy høsten/førjulsvinteren 2021. Alle operative kjøretøy ble tilbakelevert til Forsvaret i 2021. Innlevering gikk meget bra med god støtte fra FLO TRANS. Delelager og reservedeler fra verkstedet ble levert inn i uke 1 2022. Godt samarbeid med FMA og FLO resulterte i en ryddig plan for videre bruk av materiell/utstyr i FB, samt hvilke materiell/utstyr som kunne omfordres til andre avdelinger i Forsvaret. Samarbeidet med HVSKS om gjensidig lån av kjøretøy når behov oppstår, ble videreført med godt resultat også i år.

Samordningsmøter med gjensidig informasjonsflyt har vært gjennomført hvert år, og møtevirksomheten er referatført. Siste møtet ble gjennomført på Dombås 13. oktober 2021, og behandlet både sesong 2020 og 2021. Møtet bar preg av at dette var det siste samordningsmøtet for prosjektet Hjerkinnskytefeltet PRO. Ved siden av å presentere resultater fra gjennomførte tiltak i feltet i 2020 og 2021, ble også FFIs sluttrapport med om statistisk behandling og restrisiko presentert. Etter bruk av skytefeltet og forhold rundt dette ble


diskutert. Det er nødvendig å få på plass gjenkjennbar informasjon til publikum på alle plattformer. Nasjonalparkstyret vil ha en sentral rolle ift. å lage en helhetlig tilnærming ift. etterbruk. Møtedeltakerne var samstemte i at sluttresultatet var meget godt.

Støtten fra forsvarssektoren i 2020/21 har som tidligere år fungert meget godt. Kanselleringene som ble gjort i 2020 av både Forsvaret og Forsvarsbygg, var helt nødvendige gitt situasjon mht. sen snøsmelting i fjellet, samt Covid-19. Støtten i 2021 kom meget raskt på plass, og gjorde det mulig å slutføre Hjerkinns PRO på en meget velordnet måte. Begge sesonger ble gjennomført uten alvorlige uhell og personellskader. FB registrerer en meget høy kvalitet på tildelte personellressurser fra forsvarssektoren, og dette har muliggjort en vellykket gjennomføring av et prosjekt som nå har gått over hele 16 år.

FB takker forsvarssektoren for den flotte støtten.

7 Videre framdrift

Eksplisivryddingen er med gjennomføringen i 2021 ferdigstilt. Som kjent og beskrevet i denne og tidligere årsrapporter vil skytefeltet ikke være fritt for blindgjengere, et antall antatt gjenværende objekter (blindgjengere) i skytefeltet vil det være. Når ev funn av objekter blir gjort i fremtiden, vil det ikke være FB Hjerkinns PRO, som tar seg av dette objektet. Gjeldende retningslinjer for handling ved ev. funn av et slikt objekt er bl.a. beskrevet på skiltingen i skytefeltet, se eks under:



VARSEL WARNING

Tidlegare militært skyte- og øvingsfelt

Previous Military Firing Range and Training Area

Området er rydda for ueksplodert ammunisjon (blindgjengere). Finn du metallgjenstandar, ueksploderte prosjektil, granatar eller liknande skal dette meldast til lokal politistyrkesmakt, telefon 02800.

Ikkje ta på eller fjern metallgjenstandar, prosjektil, granatar eller anna ueksplodert ammunisjon. Det er livsfarleg å gjere det.

Innafor området er det ikkje tillatte å grava tenna bål eller grilla.

This area has been cleared of unexploded ordnance ("dudds"). If you find metal objects, unexploded projectiles, grenades or similar, please report this to the police, phone 02800.

Do not touch or remove metal objects, projectiles, grenades or other unexploded ordnance. That is dangerous and can be fatal.

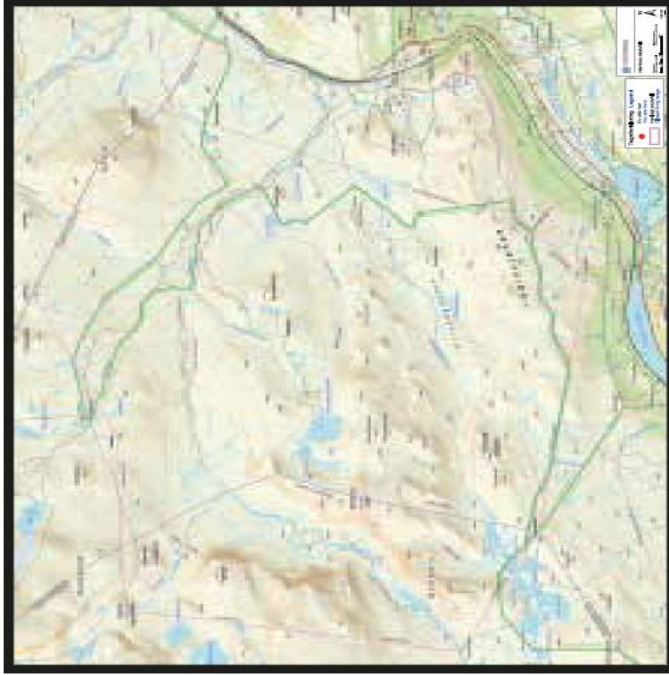
Within this area it is prohibited to dig, light a fire or barbecue.

HISTORIKK OM SKYTEFELTET

Frå skytefelt til nasjonalpark. Frå 1923-2006 var dette eit viktig skytefelt for Forsvaret. Forsvarsbygg leidde frå 2006-2020 norgeshistorias største naturrestaurering. Heile fellet vart, saman med Forsvaret, rydda for ueksplodert ammunisjon og metallavfall. 19 000 store og små blindgjenarar er tatt hand om av 15 000 soldatar. I tillegg vart vegar og anlegg fjerna, restaurert og tilbakeført til naturen. Unike naturverdiar er tatt vare på for framida. Arbeidet sette ein ny standard for opprydding av skytefelt, og var eit føregangsprosjekt for naturrestaurering i Norge.

HISTORY FROM THE FIRING RANGE

From Firing Range to national park. From 1923-2006 this area was an important Firing Range and Training Area for the Norwegian armed forces and our allies. The Norwegian Defence Estates Agency (NDEA) led from 2006-2020 the largest nature restoration project in Norwegian history. The entire area was, in cooperation with the Armed Forces, cleared of unexploded munitions, ammunition fragment, metals and debris. 15,000 soldiers have cleared 19,000 large and small unexploded munitions. In addition, roads and facilities have been removed, revegetated and brought back to nature as a wildlife conservation area. The project set forth a new standard on how to clear and restore former military Firing Ranges, and a benchmark for nature restoration in Norway.



Utenom denne årsrapporten vil det bli utarbeidet en sluttrapport med vedlegg for totalprosjektet Hjerkin PRO. Delprosjekt eksplosivrydding vil utarbeide fagrapport eksplosivrydding som vil omhandle alle forhold rundt eksplosivryddingen i Hjerkin PRO fra 2006-2021. Fagrapporten vil følge som vedlegg til sluttrapport for Hjerkin PRO.

Sluttrapport Hjerkin PRO blir ferdigstilt i.a. vår 2022. I tillegg til fagrapport eksplosivrydding vil denne ha FFI rapporten «Rydding av blindgjengere i Hjerkin skytefelt – Sluttrapport om statistisk behandling og restrisiko», og en miljørapport som oppsummerer naturrestaureringen (NINA Temahefte nr. 86) som vedlegg.

Delprosjekt EBA ble som kjent ferdigstilt iht. plan i 2020. Det er svært hensiktsmessig med en fremtidig overvåking av vegetasjonsetablering, men ansvaret for dette påligger miljøforvaltningen.

Delprosjekt eksplosivrydding skal slutføre FBs interne arbeidsdokument som beskriver FFIs anbefalte ryddemetodikk og tilnærmingen til restrisiko. Dokumentet vil forklare fremdriften i prosjektet ift. å få definert begrepet ryddenivå, og hvilke ryddemetoder og anvendelsen av disse som måtte oppfylles for å imøtekomme kravet om akseptert gjenværende risiko i skytefeltet når ferdigstilt. I så måte blir dokumentet et internt hjelpemiddel for forklaring / beskrivelse av begrepet restrisiko, samt anvendt ryddemetodikk. Fagrapport eksplosivrydding vil være det formelle dokumentet som forklarer dette.

Det er besluttet å videreføre «Arbeidsgruppe EOD – nedlagte SØF». Arbeidsgruppen har enkelte påbegynte arbeider, som vil bli vurdert i kommende møter. Utviklingen av eksplosivryddemetoder, håndbøker og reglementer har hatt god nytte av den etablerte arbeidsgruppen over mange år, og det vil være fornuftig å videreføre og utnytte dette gode grunnlaget.

Kjøretøy og materiell ble i hovedsak klargjort og levert tilbake til FLO på førjulsvinteren 2021. Resterende består av en traktor som blir overført FB Region Øst, samt kasserte kjøretøy og to MB240 som er levert FLO for salg/avhending. Deretter vil forberedelser og gjennomføring av riving/sanering av verkstedområdet iverksettes. FB-nett og om mulig FISBasis vil bli beholdt inntil riving starter.

FB har gjennom prosjektet Hjerkin PRO, SØF fase II/III og andre liknende oppdrag opparbeidet mye erfaring og kompetanse knyttet til eksplosivrydding i SØF. Dette omfatter både ordinær eksplosivrydding med manngard, søk med skytefelthund, bruk av teknisk søkeutstyr, eksplosivrydding i kombinasjon med bruk av fjernstyrt maskinelt utstyr som gravemaskiner, dumpere og sorterings- og knuseverk. Nære relasjoner er etablert mot eksplosivryddemiljøene i Forvaret, FFI og Fortifikasjonsverket i Sverige. Videreføring av denne kompetansen er vesentlig, og dette forsøkes ivaretatt gjennom organiseringen i FB, der deler av hensikten er at kompetansen i større grad skal bli benyttet i forvaltningen av også de aktive skytefeltene. Oppdrag for SØF fase II/III (andre nedlagte skytefelt) skal fortsatt pågå i flere år, og kapasiteten vil også bli gjort tilgjengelig for ev andre oppdukkende behov. Fagrapport eksplosivrydding vil inneholde alle sekvenser av eksplosivryddingen, herunder, forberedelser, utvikling, gjennomføring og bruk av nye ryddemetoder, samt for tidligere brukte metoder, og resultater. Målsettingen er at dokumentet bl.a. kan brukes senere som ev grunnlag for, eller justering av eksisterende håndbøker/reglementer innen eksplosivrydding.

8 Oppsummering

På grunn av Covid-19 og sen snøsmelting i fjellet, ble sesongen 2020 meget amputert, og gjennomført med kun halvparten av planlagte ressurser. Eksplosivryddingen ble derfor ikke ferdigstilt, og det ble besluttet å fullføre denne i 2021. De to sesongene ble da også bestemt å ses under ett, hvor samlet resultatet skulle være grunnlaget i analysemodellen til FFI, som beskriver antatt gjenværende risiko i Hjerkinnskytefelt. Det ble således ikke laget en oppdatert versjon av analysemodellen etter sesongen 2020. Det ble samtidig vurdert som lite hensiktsmessig å gjennomføre det årlige samordningsmøtet for Hjerkinnskytefeltet, men avvente dette til etter 2021-sesongen.

Covid-19 var en ekstra belastning på alle avdelinger i forsvarssektoren både i 2020 og 2021. Dette preget ikke avdelingenes meget positive innstilling til å støtte oppdragene med nødvendig personell. HÆREN TRENREG STAB SØF koordinerte støtten som tidligere år på en glimrende måte. Det samme gjelder for FLO FKL FAES som i hele prosjektperioden har hatt ansvaret for å koordinere alle EOD-operatører til prosjektet.

Ved oppstart av en ryddeuke på Hjerkinnskytefeltet, vil 150-200 personell ha fremmøte på søndag ettermiddag/kveld. Allerede mandag etter lunsj, skal disse være klare for å løse oppdrag ute i skytefeltet. Som regel er dette en type oppdrag de aller fleste ikke har vært med på før, og vil da i tillegg være ekstra utfordrende for den som skal lede ERKen. Statusen blant soldater, befal og sivile som støtter er imponerende. Personellet er meget motivert for oppgavene og svært lojale ift. utførelse. Dette er nok en av hovedgrunnene til at det er mulig å etablere en stor fungerende kompanienhet på så kort tid. Den svært gode status på personellstøtten minsker utfordringen ift. ledelse, som de faglig dyktige EOD-operatørene og sjef ERK står overfor hver uke.

Som prosjektleder har jeg definert sanitetstjenesten som en av de viktigste «velferdsgodene». En oppgående sanitetstjeneste under ryddeprosessen ute, samt som støtte for følgebefalet når ryddemannskapene kommer inn på kveld er vesentlig. Dersom soldatene blir tatt hånd om av eget befal rett etter innkomst fra feltet, SIBIR gjennomføres (forebygger og avdekker kaldværskader, gnagsår og annen sykdom og skade), gir føringer for kvelden og morgendagen, da er mye av grunnlaget gjort for en god operativ styrke gjennom uka. Når legen i tillegg er en del av denne sekvensen ved innkomst fra skytefeltet, avklares og løses mange forhold, som ellers ikke ville blitt fanget opp og løst like smidig.

Resultatet for sesongene 2020/21 ble på 35,3 km². Avsøkt areal er innenfor målsettingen for sesongene, totalt mellom 30-40 km², men litt under ift. vår intensjon om kanskje å nå 40 km². Totalt er det nå gjennomført søk i 507,3 km² fordelt slik: 161,1 km² 1. gangs søk, 149,5 km² 2. gangs søk, 103,7 km² 3. gangs søk, 56 km² 4. gangs søk, og 24,4 km² søkt 5-11 ganger. Etter hvert som veger er fjernet krevde dette økt bruk av helikopter for transport og forflytning av ryddemannskaper. Effektiv flytid økte vesentlig i 2020 og toppet seg i 2021 da tre helikopter støttet hver uke. På det meste var det 76 løft pr. dag, som ble effektivt ledet og utnyttet av eksplosivryddekommandoen, uten uhell og skader.

I tillegg til den ordinære eksplosivryddingen ble det gjennomført søk i fem kontrollpunkter i 2020 og åtte i 2021, mens tre var avsøkt i 2019. Resultatene fra disse søkene har vært meget gode, kun funn av en 12,7 mm blindgjenger, noen punkter uten funn av hverken ammunisjonsrester/splinter og søppel, og der hvor det var noe ammunisjonsrester og søppel, var dette volumet svært lite. Totalt ble 16 av de 17 uttatte kontrollpunktene avsøkt.

Delprosjekt EBA fullførte sin del av prosjektet i 2020. Anleggsarbeidene ble støttet med teknisk søk og EOD-vurderinger. Det ble tilbakeført vel 5,5 km² veg. Demning ved Einøvlingsvatnet ble fjernet, og bekk/terreng tilbakeført. Sju bygninger hhv på Storranden og Rollstadsæter ble revet, og Haukbergbrua fjernet. Sluttarbeidene på Storranden massedeponi omfattet også utplanting av vierplanter der og vest for Stridåi. Da Iglo på Storranden (sorteringsplass) ble revet, ble ny midlertidig sorteringsplass etablert Nord for verkstedområdet. Vegvedlikehold inkluderte utskifting av stikkrenner på Vålåsjøhøvegen. Overvåking av vegetasjonsetablering, samt prøvetaking i vannsystemer vil bli fulgt opp i årene fremover.

Arbeidene med vurdering og beskrivelse av restrisiko i Hjerkinnskytefeltet er videreført etter prinsippene og arbeidsmetodikk som beskrevet i tidligere årsrapporter. Analysen ble presentert av FFI på Samordningsmøte Hjerkinnskytefeltet 13. oktober 2021. Av totalt 35,3 km² avsøkt område i de to siste sesongene, var 32,9 km² statistisk søk (søk i områder hvor det er søkt minst to ganger, samt der hvor det antas å ligge igjen flest blindgjengere), 0,4 km² med 1. gangs søk og 2 km² med 2. gangs. Det ble gjort til

sammen 104 funn i 2020 og 2021, hvorav 32 ble gjort i bratt terreng hvor det ikke var foretatt tidligere søk. Søk i bratt terreng medfører en viss risiko for letemannskapene. Det kan stilles spørsmål med om denne risikoen kanskje er større enn den risiko det innebærer å la slike objekter bli liggende.

Etter 2019-sesongen predikterte man at det ville være mellom 40 og 50 gjenværende objekter når hele operasjonen ble avsluttet. Når tallene fra 2020 og 2021 tas med blir antallet ca. 90 når hele feltet betraktes under ett. Det blir en del mindre når man betrakter rute for rute, men den første metoden (hele feltet betraktes under ett) anses som den sikreste. En analyse av hvor de 90 gjenværende objektene befinner seg, viser at en betydelig andel sannsynligvis ligger i de alpine område som er ganske utilgjengelige.

Den individuelle risikoen med å ferdes på Hjerkin er lav, og den er lavere enn de farer man eksponeres for i dagliglivet. Eksempler og illustrasjon på restrisiko er gitt i FFI rapporten «Rydding av blindgjengere i Hjerkin skytefelt – Sluttrapport om statistisk behandling av restrisiko».

FB er svært fornøyd med forsvarssektorens støtte. Kvaliteten på det personellet som møter på Hjerkin er meget høyt. Begge sesonger ble gjennomført uten alvorlige uhell/skader på personell, det vitner om god ledelse og lojale medarbeidere over hele linjen. Selv om Covid-19 tiltakene var omfattende, hindret dette ikke en effektiv gjennomføring.

Arbeidene med tilbakeleveringsplan for utlånt materiell fra Forsvaret ble iverksatt umiddelbart etter sesongslutt, og ble i hovedsak gjennomført i 2021. Delelager og verkstedutrustning ble transportert ned til Elverum jan 2022. Samarbeid og støtte fra FMA og FLO har vært meget vellykket også i denne fasen.

Forsvarsbygg takker alle avdelinger for den meget gode støtten, som har bidratt til en meget velordnet avslutning av dette omfattende prosjektet.

¹ Vedlegg 1 - Organisasjon

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

Postboks 405 sentrum
0103 Oslo
Telefon: 468 70 400
www.forsvarsbygg.no

