

RESTAURERINGEN AV HJERKINN SKYTEFELT FORTSETTER!



Foto: Geir Olav Slåen

«Førerløse» fjernstyrte anleggsmaskiner på Hjerkin.

GODE RESULTATER OG HØYTEKNOLOGI

Forsvarsbygg har lagt bak seg den fjerde ryddesesongen av eksplosiver i Hjerkinnskytefelt. Nå er Forsvarsbygg med sine samarbeidspartnere klar for nok en hektisk feltsesong.

Førerløse anleggsmaskiner. Eksplosivsniffende hunder. Spannende arkeologiske funn. Soldater i manngard og miljøforskning på høyt nivå. Stikkordene er mange når man skal beskrive Forsvarsbyggs historiske naturrestaureringsprosjekt. Dette nyhetsbrevet oppsummerer fjorårets resultater og ser fremover. Noen høydepunkter:

Rydderekord

Fjorårets rydding av blindgjengere, ammunisjonsrester og annet avfall i Hjerkinnskytefelt foregikk i Grisungdalen, ett av de mest brukte områdene i skytefeltet hva angår tidligere militær øvingsaktivitet. Det ble derfor, som forventet, gjort mange funn i dette området, og fjorårets sesong er det beste ryddeåret hittil i prosjektets gjennomføring.

Konkrete funn

Et område på 20 km², spesifikt 2/3 av Grisungdalen, er ryddet i løpet av sesongen. Her fant ryddemannskapene:

- 107 tonn ammunisjonsrester
- 882 store blindgjengere (større enn 12,7 mm ammunisjon).
- 50 m³ med trevirke og annet avfall

Summen av funn var dermed større enn alle de tre foregående år til sammen. Forsvarsbygg er svært tilfreds med dette, og ikke minst det gode samarbeidet med Forsvaret har vært en viktig årsak til at dette har vært mulig. Ryddemannskapene gjorde en formidabel innsats, ofte under svært krevende forhold.



Eksplosivrydding i majestetisk landskap.

Fjernstyrte maskiner

I løpet av 2009 ble det også igangsatt arbeid med å fjerne fysiske anlegg på Hjerkin. Det representerte en viktig milepæl i prosjektet.

Først ut i denne sammenhengen var kavalerianlegget på Haukberget. Av sikkerhetshensyn benyttes fjernstyrte, «førerløse» gravemaskiner og dumpere til dette arbeidet. Maskinen styres av operatører som sitter i en styringsbunker nesten en kilometer unna. Disse opererer maskinen ved hjelp av krystallklare HD bilder overført fra kameraer montert på maskinen. Dette er derfor et unikt og spennende prosjekt hvor Forsvarsbygg som byggherre, i tett samarbeid med entreprenøren Brødrene Gjermundshaug Anlegg, utvikler høyteknologiske, fremtidsretta ryddemetoder i skytefelt.

Fjernstyringen er også et eksempel på at Forsvarsbygg, i samarbeid med kontraktspartner Brødrene Gjermundshaug Anlegg fra Alvådal, tør å gå nye veger

og tenke innovativt for å løse de mange spesielle utfordringer knyttet til å fjerne masser som kan inneholde udetonerte eksplosiver.

Pilotprosjekt med hund

Forsvarsbygg har dessuten inngått et samarbeid med Forsvarets hundeskole (FHSK) vedr utdanning av eksplosivhunder. Disse skal etter planen benyttes i år for å lete etter eksplosiver, nærmere bestemt panservernraketter på PVRK-banen i Svånååalen.

Sikkerhet i høysete

En av de mest synlige aktivitetene i år er veivedlikehold, inkludert på deler av Snøheimvegen. Dette kan virke som et paradoks ettersom vegens fremtid er gjenstand for diskusjon. Det gjøres for å sørge for at personell som arbeider med restaureringen kan transporteres raskt, effektivt og trygt på veger som tåler tyngden av tunge anleggsmaskiner, og som får folk frem for å gjøre en jobb for prosjektet som helhet. Mer om dette lenger bak i dette nyhetsbrevet.

Vekker interesse

Hjerkin-prosjektet er hyppig omtalt i både lokale, regionale og nasjonale medier. Nytt av året er dessuten at prosjektet vil bli omtalt som en del av Norsk Skogmuseum på Elverum sin nye permanente utstilling «TRÅKK-i mangfoldig natur», som tar for seg menneskers spor i naturen og hvordan disse kan fjernes.



Foto: Geir Olav Slåen



I EKTE JAMES BOND-STIL

Oppdrag: Fjern 90.000 m³ med masse fra kavalerianleggene på Hjerkin.

Utfordring: Massene inneholder ueksploderte granater og rester av sprengstoff.

Løsning: Historisk bruk av fjernstyrte gravemaskiner og dumpere.

Forsvarsbyggs utsendte kikker ut av det skuddsikre vinduet inne i styringssentralen. Den er plassert strategisk høyt med utsikt over kavalerianleggene på Haukberget i Hjerkin skytefelt. Fra toppen kan man se stridsvogntraseene som bukker seg gjennom det majestetiske fjellandskapet. Vi er i hjertet av Hjerkin skytefelt. Området som etter over 85 års militær drift nå tilbakeføres til naturen av Forsvarsbygg. Et prosjekt som har blitt fremhevet av Forsvarsministeren selv fra Stortingets talerstol som et unikt miljøprosjekt. Man har allerede over lengre tid ryddet eksplosiver i terrenget, men i fjor høst begynte en å fjerne de tunge anleggene, det vil si blant annet målområder, standplasser og traseer. Og de inneholder eksplosiver, noe som stiller store krav til Forsvarsbygg som prosjekteier.

Ikke en helt vanlig ryddejobb

Vi ser blinklyset på en anleggemaskin en drøy kilometer unna. På langt hold ser det ut som en rutinemessig gravejobb og en helt vanlig gravemas-

kin, noe det absolutt ikke er. Rett bak oss sitter nemlig sjåføren av gravemaskinen. Via en høyoppløselig widescreen-skjerm og to spaker styrer han gravemaskina med kyndig og stø hånd. Seks kameraer på bommen til kjøretøyet, ett på antennestanga, ett som viser instrumentene og et høyteknologisk styringssystem av motoren, gjør at maskinoperatør Anders Gjermundshaug fra entreprenøren Gjermundshaug Anlegg AS har full kontroll. Ved siden av ham følger en eksplosiveksper fra Forsvaret nøye med i tilfelle funn av uidentifiserte objekter. Det er hans jobb å avgjøre hvorvidt objektene som måtte dukke opp i massene er harmløst metallskrap eller livsfarlige skarpe granater som må håndteres i henhold til en egen sikkerhetsinstruks.

– Dette er et unikt prosjekt, og jeg er glad for at vi ser ut til å ha funnet en effektiv løsning som tilfredsstiller vårt krav om nullrisiko for personellet som skal utføre ryddejobben, uttaler prosjektleder Odd Erik Martinsen i Forsvarsbygg.



Foto: Geir Olav Slåen

KONSENTRASJON: Via høyoppløselige widescreen-skjermer er Håvard Thoresen i gang med å fjernstyre gravemaskinen en kilometer unna.



Foto: Trond Enemo/Forsvarsbygg

KAMERAOVERVÅKNING: Anders Gjermundshaug (til høyre) viser prosjektleder Odd Erik Martinsen hvor noen av kameraene på maskiner er plassert.

– Det er nybrottsarbeid. Vi kjenner ikke til at fjernstyring av maskiner i en slik skala og på så stor avstand har blitt gjort før, fortsetter han. Han understreker at man fortsatt er i en innkjøringsfase med justering av utstyret, men at det så langt ser bra ut.

– Fullt operativt vil det være fire operatører som styrer gravemaskiner og to dumpere samtidig her fra sentralen.

Alternativet kunne ha vært pansra kjøretøy. Det ville antageligvis vært dyrere. Men først og fremst er stridsvognsgranatene så kraftige at man ved pansring aldri kunne garantere personellets sikkerhet 100 prosent ved en eventuell detonasjon.

– Det var derfor ikke bra nok. En ødelagt maskin kan alltså erstattes. Et menneskeliv kan ikke det, og det har vært vårt utgangspunkt hele vegen, sier Martinsen.

Styrker Forsvarsbygg

Martinsen roser samarbeidspartner Brødrene Gjermundshaug Anlegg AS og entreprenørbransjen som helhet.

– De har virkelig brettet opp ermene og tatt utfordringen. At et lokalt firma fra Hedmark har satt sammen og tilpasset høyteknologisk fjernstyringsteknologi fra ulike deler av verden på denne måten, er imponerende, understreker han.

– I tillegg vil dette prosjektet styrke Forsvarsbyggs kompetanse og leverandørstyrke hva angår rydding av skyte- og øvingsfelt og andre spesialoppdrag, understreker han.

Men avslutningsvis tilbake til operatøren: Hvordan føles det å styre en anleggsmaskin fra så lang avstand? For en ukyndig observatør ser det jo ut som en litt mer alvorlig form for Playstation 3? Det spraker i sambandet og operatør Gjermundshaug smiler lett.

– Bare at her kan vi ikke uten videre starte på nytt dersom det går galt. I tillegg blir man noe retningsvill ettersom man naturligvis ikke har følelsen av å sitte i den konkrete maskina. Men ellers er det som å kjøre en vanlig maskin ettersom både instrumenter og styringssystem er helt likt. Det er spennende og artig, sier han, og oppsummerer:

– Dette kan utvilsomt bli fremtidens byggeplass ved slike prosjekter.

PÅ KULTURHISTORISK SKATTEJAKT

– Vi har funnet spor av at skytfeltarealet har vært i bruk av folk i over 4000 år, og prosjektet er både unikt og spennende. Ikke minst funnet av et massefangstanlegg for rein fra jernalder, kanskje enda eldre, har vakt stor interesse. Dette er som å finne gull på skattejakt.



SPOR FRA FORTIDA: Trebit og pilspiss funnet på Hjerkind.

Ordene tilhører arkeolog Henriette Aasen, en av fire arkeologer som også i år vil saumfare Hjerkinns på jakt etter fortidas merker i landskapet.



Foto: Trond Enemo/Forsvarsbygg

Vern

Aasen og hennes arkeologkollegaer fra Oppland fylkeskommune gleder seg altså til årets feltsesong. De er en viktig del av tilbakeføringsprosjektet ettersom kulturminner de finner fra 1537 eller tidligere er automatisk fredet. Registreringene gjøres på oppdrag fra Forsvarsbygg.

Arkologene skal sørge for at før Forsvarets ryddemannskaper kommer inn i området og rydder, detonerer blindgjengere og fjerner avfall, så er området gjennomgått for å registrere og merke kulturminner i området. På den måten kan kunnskap om tidligere tiders folk tas vare på og dokumenteres på en god måte.

Derfor: Med merkepinner i sekken, splintvest på kroppen, på sykkel eller løftet inn via helikopter, så fortsetter de i år søket vestover, videre inn i Grisungdalen. Aasen legger ikke skjul på at hun synes det er



Foto: Trond Enemo/Forsvarsbygg

Arkeolog Henriette Aasen i Oppland fylkeskommune.

en stor opplevelse: – Nærheten til den flotte naturen med moskus og fugl, det unike ved å lete etter kulturminner i et skytefelt, av og til med hjelm på hodet, og ikke minst i et område hvor det har vært folk i så lange tider, gjør jobben nærmest eksotisk, ler Aasen. – Det er utrolig artig å kunne være en del av dette. Og de gjør funn: I overkant av 400 kulturminner totalt sett. I fjor alene registrerte arkeologene 45 kulturminner fordelt på 15 ulike lokaliteter.

Pilspiss og eldgammel «Knerten»

– Vi har dessuten et svært godt samarbeid med Forsvarsbygg og Forsvarets ryddemannskaper. Og de har en god bevissthet på kulturminner og oppsøker oss med gjenstander de har funnet og som antar er interessante for oss, uttaler Aasen.

– Blant annet har soldatene funnet en godt bevart pilspiss fra middelalderen, samt at regionsjefen i Forsvarsbygg ved en tilfeldighet fant en trebit fra massefangsanlegget som ved datering viste seg å være 800 år gammel. – Tenk det, en trebit fra en av anleggets stolper har, antageligvis på grunn av kulde og tørr luft, unngått å råtne opp, og man kan den dag i dag se merkene etter øksa i treet. Ja, dette er virkelig et unikt prosjekt og vi gleder oss til årets feltsesong, avslutter Aasen



Foto: Frode Nyhagen/Forsvarsbygg

ENORMT: De hvite pappskivene markerer stolpehull i fangsanlegget

RYDDER OPP FORURENSNING

Forsvarsbygg gjennomfører et bredt miljøarbeid i Hjerkinnskytefelt. Blant annet når det gjelder forurensning

Hovedkilden til forurensning på Hjerkinnskytefelt er bly og kobber fra ammunisjon, og kobber fra grusmasser som stammer fra Hjerkinnsgruver. Gunstige geologiske forhold på Hjerkinnskytefelt er en viktig årsak til at metaller i svært liten grad lekker ut og forurenser vassdrag og grunnvann.

Tar prøver

Forsker Sigurd Rognerud i Norsk institutt for vannforskning (NIVA) har overvåket vannforurensning i Hjerkinnskytefelt årlig siden 2001. Dette arbeidet fortsetter, og prøvetakingen vil i 2010 intensiveres i bekkene rundt Haukberget. Dette for å ha kontroll med at de store gravearbeidene i området ikke medfører utlekking av forurensninger.

Olivin og nybrottsarbeid

Gruvegrus og masser med prosjektiler fra Haukberget skal legges i egne forurensningssikrede deponier i de gamle massetakene på Storranden. I disse deponiene legges knust materiale av mineralet olivin i bunnen. Dette olivinet har unike egenskaper for binding av tungmetaller, og teknologien er utviklet av Forsvarsbygg gjennom forsøk på Hjerkinnskytefelt og større sikringsprosjekter i Regionfelt Østlandet i Hedmark.

Forsvarsbygg har også et eksternt oppdrag for Direktoratet for mineralforvaltning der teknologien testes ut for mulig rensing av kobberholdig sigevann fra Hjerkinnsgruver. Dr. scient Tore Østeraas i Forsvarsbygg er ansvarlig for dette arbeidet.



Forsker Sigurd Rognerud i NIVA tar vannprøver på Hjerkinnskytefelt.

Foto: Odd-Erik Martinsen / Forsvarsbygg



Olivin for forurensningssikring legges ut i massedeponi på Storranden.

Foto: Tore Østeraas / Forsvarsbygg



Dr. scient Tore Østeraas i Forsvarsbygg.

Foto: Trond Enemo / Forsvarsbygg

FERDSEL I HJERKINN SKYTEFELT I 2010

Forsvarsbygg gjennomfører rydde- og anleggsarbeider i Hjerkinnskytefelt i perioden 1. juni – 1. november 2010. Dette skal medføre minst mulig restriksjoner på sivil bruk og friluftsliv i området. Av hensyn til publikums sikkerhet, må det imidlertid innføres noen midlertidige begrensninger.

Snøheimvegen

Snøheimvegen blir i 2010, som tidligere år, åpen for kjøring i perioden 1. juli – 1. oktober.

Generell ferdsel

Av hensyn til anleggsarbeidene på Haukberget og Storranden, må Snøheimvegen forbi Haukberget stenges for all ferdsel i perioder. Dette gjelder fra 1. juni, mandag til fredag. Det er da også ferdselsforbud innenfor sikkerhetssone rundt Haukberget og Storranden.

Eksplisivrydding i Grisungdalen og Svånådalen vil også medføre ferdselsrestriksjoner i 2010.

Kartet viser restriksjonsområdene.

Passering Haukberget

Stengningen ved Haukberget skjer med vaktposter på Snøheimvegen. Syklende og gående vil i åpningsperiodene bli transportert med minibuss forbi anleggsområdet. Sivile biler (fra 1. juli) følger i kolonne.

Passeringstider på Snøheimvegen forbi Haukberget (Merk at disse kan bli endret ved spesielle behov):

1. juni - 19. august (mandag – fredag).

NB! Sivil biltrafikk først fra 1. juli.

Følgende passeringstider gjelder forbi Haukberget:

07.30 – 08.15

11.30 – 12.15

17.30 – 18.15

22.00 – 06.00 (kun utkjøring)



Foto: Odd-Erik Martinsen / Forsvarsbygg.

Snøheimvegen.

Ingen restriksjoner i helgene, fra fredag kl 16.00 til søndag kl 20.00 og i perioden 17. juli – 1. august.

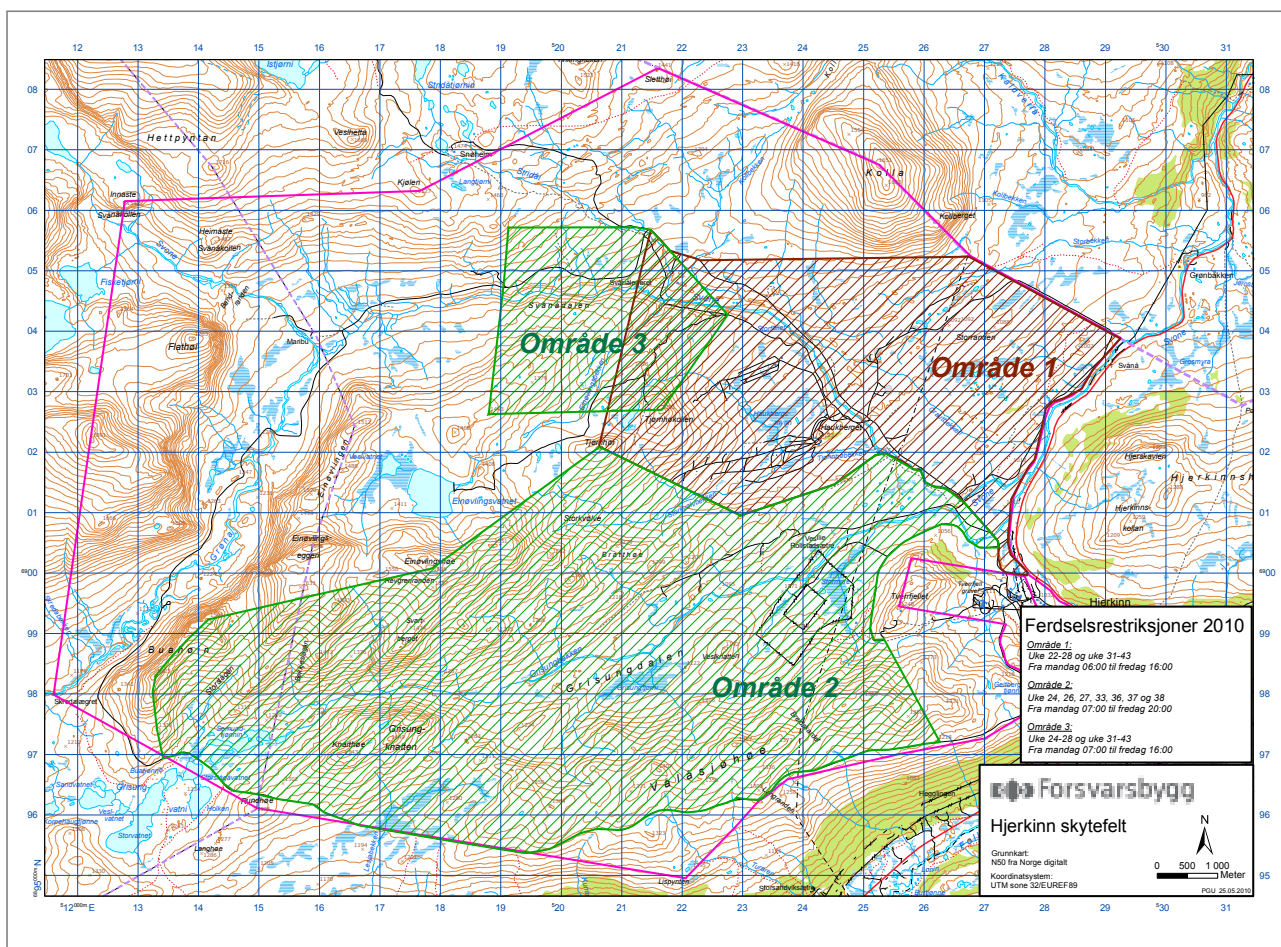
Restriksjoner under villreinjakt

Som tidligere blir det også i år egne restriksjoner på bruk av Snøheimvegen under villreinjakt. Nærmere informasjon om dette vil bli kunngjort på eget oppslag ved bommen på Hjerkinns og på www.forsvarsbygg.no/hjerkinns.

Sikre veger

Vegnettet i Hjerkinns skytefelt er avgjørende for å gjennomføre de store ryddearbeidene som nå utføres. Ikke minst må vegene være dimensjonert slik at anleggstrafikken kan foretas på en sikker måte. Dette må derfor gjennomføres til tross for at politiske myndigheter har bestemt at vegnettet senere skal fjernes. Forsvarsbygg legger dessuten stor vekt på at vedlikeholdet skal være så skånsomt som mulig for naturterrenget.

Snøheimvegen vedlikeholdes løpende for både sivil trafikk og pågående rydde- og anleggsarbeider. I 2010 vil det i tillegg bli gjennomført vedlikehold av Ringvegen fra Hjerkinns, om Vålåsjøhø og til Grisungvatna. Dessuten må kjøresporet vestover fra sætrene i Grisungdalen oppgraderes for å bli forsvarlig framkommelig med kjøretøyer i forbindelse med eksplosivryddingen.



Kartet viser ferdelsrestriksjonene i Hjerkinns skytefelt i 2010.

HJERKINN OG «NATURMANGFOLDÅRET»

Miljøverndepartementet og Direktoratet for naturforvaltning setter i år naturmangfold på dagsorden. Forsvarsbygg har nå blitt partner i dette viktige arbeidet

Det er Miljøverndepartementet som har hovedansvaret for «Naturmangfoldåret 2010». Direktoratet for naturforvaltning står for den praktiske gjennomføringen av prosjektet gjennom sin spesielle kompetanse på området. I markeringsåret legges det stor vekt på samarbeid for å stanse tapet av naturmangfold. Et eget nettsted er opprettet for å skape blesst om prosjektet, og her kan partnerne selv bidra med sine suksesshistorier og initiativ. Forsvarsbygg har i den sammenheng trukket frem arbeidet på Hjerkin.



2010 Naturmangfoldåret

Hva er «Naturmangfoldåret»?

Fra kampanjens hjemmeside,
www.naturmangfoldaret.no:

Naturmangfold er naturen i alle dens former. Mangfoldet varierer mellom artene, deres leveområder, gener og økosystemer. FNs 1000-års studie viser at tapet av naturmangfold skjer 100 til 1000 ganger raskere i dag enn for 50 år siden. I 2010 skal innsatsen økes for å stanse dette tapet.

Til alle tider har arter dødd ut, men i dag skjer tapet av naturmangfold i et høyt tempo. Bare i Norge står nesten 4000 arter i fare for å dø ut. De 285 artene som er kritisk truet, kan være utryddet i Norge i løpet av 10 år. FNs konvensjon om biologisk mangfold trådte i kraft i 1993. Allerede da så man behovet for å gjøre noe med tapet av mangfoldet i naturen. I 2002 ble 2010-målet fastsatt, for å ytterligere å øke innsatsen og oppmerksomheten knyttet til målsettinger om å ta vare på mangfoldet. Ved starten av 2010 er 2010-målet ikke nådd. I 2010 utfordrer FN igjen alle land til en storstilt innsats for naturmangfoldet i det internasjonale markeringsåret.

I slutten av 2010 skal det fastsettes en ny FN-deklarasjon for å innarbeide naturmangfold i politiske og sosiale prosesser. De nye målene skal fastsettes høsten 2010, og etterfølge målsettingene knyttet til 2010-målet om å stanse tapet av naturmangfold.

Hjerkin en av suksesshistoriene

Både skoler, frivillige organisasjoner og myndigheter kan søke om å bli partnere i denne miljøkampanjen i Norge. Fra Forsvarsbyggs side er altså naturrestaureeringsprosjekt på Hjerkin trukket frem, og Forsvarsbygg er derfor også spesifikt listet opp som egen myndighetspartner på kampanjens nettsted.

Illustrasjon: Naturmangfoldåret/Direktoratet for naturforvaltning
Kilde: www.naturmangfoldaret.no

Kontaktinformasjon:

Forsvarsbygg
Utvikling Øst
Statens hus, Parkgt. 36
Pb 4394, 2308 Hamar
Tlf 62 55 40 00
Faks 62 55 40 02
www.forsvarsbygg.no/hjerkin

Senior prosjektleder:
Odd-Erik Martinsen
Tlf 930 67 846
E-post:
odd.erik.martinsen@forsvarsbygg.no