

## MÅL:

Hjerkinn skytefelt skal restaureres på en slik måte at «man får en betydelig naturverngevinst, og de arealene som skal innlemmes i framtidige verneområder skal tilbakeføres til en mest mulig opprinnelig naturtilstand» (St.meld. nr 11 (1998-99)).

På HFK-sletta er det gjennomført jordbearbeiding og forming av nytt terreng. Deretter er det plantet 25 000 vierplanter og sådd til med lokalt sauesvingelfrø. Tiltaket skal på kort sikt gi en visuell og landskapsmessig effekt og på lang sikt en økologisk effekt ved å bedre grunnlaget for gjenvekst under svært skrinne forhold.

## OPPDRAAGSGIVER:

Forsvarsbygg utvikling

## METODE:

Terrengforming på HFK-sletta ble gjennomført i 2012-2013 ved å legge opp voller ved omfordeling av lokale masser. Resten av området ble harvet opp for å løsne i opprinnelig overflate. Stiklingmateriale av vier ble samlet fra morplanter på Hjerkinn høsten 2013 og oppformert i veksthus på Tromøy planteskole. Vierplantene ble satt ut i juni og september 2014. Det er etablert overvåking for å følge veksten av vierplantene og naturlig gjenvekst på sletta.

## 25 000 VIER PLANTET I HJERKINN SKYTEFELT

HFK-sletta var testområde for ammunisjon i Hjerkinn skytefelt. Sletta er 400 x 600 m, dekket med grus og helt uten vegetasjon. Sletta skal tilbakeføres som del av restaureringen av Hjerkinn skytefelt. Grunnlaget for vegetasjonsetablering er svært dårlig, med tette og harde masser, fravær av organisk materiale og lang avstand til omkringliggende vegetasjon. Det er nødvendig med ekstra innsats for å sikre gjenvekst på sletta, og dette innebærer mellom annet utplanting av 25 000 vierplanter oppformert fra lokale morplanter.



Utplanting av viere på HFK-sletta ble gjennomført av Mjøsen skog. På grunn av risiko for gjenværende ammunisjonsrester under overflata var sikkerhetsutstyr nødvendig. Foto: D. Hagen.



Vierstiklinger av morplanter på Hjerkinn ble oppformert på Tromøy planteskole. Foto: D. Hagen.

Greiner av sølvvier (*Salix glauca*), lappvier (*S. lapponum*) og grønnvier (*S. phylicifolia*) ble samlet fra morplanter i skytefeltet høsten 2013 og transportert til veksthus for oppformering. Stiklingmaterialet ble lagret kjølig en periode før det ble kuttet i riktig størrelse og stukket i plantekasser. Under roting må stiklingene holdes kjølig for å unngå for mye overjordisk vekst på bekostning av rotvekst. Etter roting ble småplantene pottet og toppet (dvs. grønne greiner ble kuttet) for å unngå at plantene brukte energi på bladvekst. Plantene ble etterhvert satt ut i plasthus og dyrket videre fram til første leveranse i juni 2014.



HFK-sletta etter terrengforming, september 2014. Foto: Forsvarsbygg/S. Solli.

De ferdigproduserte vierplantene ble transportert til Hjerkinns med trailer. Til sammen 25 000 vierstiklinger ble plantet ut på HFK-sletta i løpet av sommeren og høsten 2014. Vierplantene ble satt ut i 12 plantefelter fordelt utover sletta, med 2,5 planter pr. m<sup>2</sup>. Til sammen dekker plantefeltene om lag 4 % av HFK-sletta. Målet er at disse «øyene» på sikt skal fungere som startpunkt for videre gjenvekst for andre arter som spres inn med frø. Hver plante ble tilført jord ved utplanting for å sikre overlevelse og bedre veksten de første årene. Planter og jord ble transportert ut med helikopter og plassert ved hvert felt så utplantingen kunne foregå rasjonelt og uten for mye manuell forflytning ute på sletta.

I tillegg til vierplantene ble 60 daa (25 % av sletta) sådd til med lokalt oppformerte sauesvingelfrø. De tilsådde områdene ble gjødslet fra helikopter før tilsåing.

NINA har etablert overvåkingsfelt i vierutplantingene for å dokumentere 1) overlevelse og vekst hos vierplantene og 2) etableringen av vegetasjonen i bunn- og feltsjikt rundt plantene. Det er etablert prøveflater å 5 × 5 m med tre ulike plantetettheter, én med vanlig utplantingstetthet (2,5 pr. m<sup>2</sup>), én med høy tetthet (4 pr. m<sup>2</sup>) og én med lav tetthet (1 pr. m<sup>2</sup>). Fem permanente prøveruter (0,5 × 0,5 m) er lagt ut i hver prøveflate. Noen av feltene er tilsådd med Hjerkinns sauesvingel, og noen felter er ikke tilsådd. I hver prøverute har vi målt størrelsen på vierplanten (høyde, diameter, antall skudd og tykkelse ved basis) og forekomst av andre arter i ruta. For alle rutene er det tatt vanlig foto og infrarødt foto. Overvåkingen gjør det mulig å følge om overlevelse og vekst hos vierplantene varierer med plantetetthet, hvor fort naturlig revegetering skjer og om ulike tettheter av vier har betydning for revegeteringsprosessen, og hvordan tilførsel av sauesvingelfrø påvirker både vier og naturlig revegetering.

Overvåking av vierplantene gjennomføres i permanente prøveruter  
Foto: D. Hagen.



**Norsk Institutt for naturforskning, NINA**, er et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen naturforskning. Vår kompetanse utøves gjennom forskning, utredningsarbeid, overvåking og konsekvensutredninger. NINA har ca 220 ansatte.

Fakta-ark gir populariserte sammendrag av publikasjoner/prosjekter fra NINA

#### RELEVANT LITTERATUR:

Hagen, D. & Evju, M. 2013. Using short-term monitoring data to achieve goals in a large-scale restoration. *Ecology & Society* 18(3): 29. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-05769-180329>

Martinsen, O.-E. & Hagen, D. 2010. Tilbakeføring av Hjerkinns skytefelt til sivile formål (Hjerkinns PRO). I: Hagen, D. & Skrindo, A.B. (eds.) 2010. Restaurering av natur i Norge. Et innblikk i fagfeltet, fagmiljøer og pågående aktivitet. *NINA Temahefte 42*, 35-37.

Hagen, D. og Evju, M. 2014. Overvåking av vegetasjonsutvikling på tilbakeførte arealer i Hjerkinns PRO. - *NINA Fakta 1-2014*, 2 s.

#### REFERANSE TIL FAKTA-ARKET:

Hagen, D. og Evju, M. 2014. 25 000 vier plantet i Hjerkinns skytefelt. - *NINA Fakta 2-2014*, 2 s.

#### KONTAKTPERSONER:

Dagmar Hagen  
NINA, Høgskoleringen 9  
7034 Trondheim

[dagmar.hagen@nina.no](mailto:dagmar.hagen@nina.no)

#### GRAFISK UTFORMING:

Kari Sivertsen/NINA

ISSN 1891-2397