

परिचय :

यी प्रशिक्षण सामाग्री यूरो फायर लेवल २ कम्पिटेन्सी योग्यता ई एफ ४ को वन डहेलो नियन्त्रणमा हाते उपकरणहरुको प्रयोग लाई समर्थन गर्दछ ।

यो कागजात त्यस्तो मानिसहरुका लागि हो जसलाई वन डहेलो नियन्त्रण गर्न हाते उपकरणहरु प्रयोग गर्न आवश्यक पर्दछ । यो त्यस्तो स्थितिका लागि हो जहाँ अग्नि नियन्त्रण कार्य गर्न सरल, खतराको स्तर, जटिलता र आगोको स्वभाव कम छ र संचालक प्रत्यक्ष निगरानिमा छ ।

अग्नि व्यवस्थापन विधिहरु संग सम्बन्धित सबै राष्ट्रिय र स्थानिय नियमहरु पछ्याउनु पर्दछ । यस बाहेक स्थानिय जग्गा धनीहरु संग परामर्श गर्न आवश्यक पर्दछ वा बाल्नु अघि तिनीहरुको स्वीकसती लिनु पर्दछ ।

यस ईकाइको औपचारिक प्रशिक्षण निर्देशन र कोचिंगको संयोजन मार्फत प्रस्तुत गर्न सकिन्छ । स्वत अध्ययनबाट सिकेका व्यवहारिक ज्ञान र उक्त कार्यको प्रयोग प्रतिबन्धित हुनुपर्दछ र उक्त कार्य पर्यवेक्षकको प्रत्यक्ष निगरानिमा मात्र संचालन गर्नुपर्छ ।

यस एकाइको लागि नामांकन, अवांछित वा निर्देशित अध्ययन १०- २० घण्टाको छ ।

यूरो फायर एक पायलट परियोजना हो । प्रशिक्षण सामाग्री एउटा निरन्तर चलिरहने प्रकृयाको भागको रुपमा मुल्याङ्कन गरिन्छ । वेबसाइट www.euro-fire.eu मा प्रतिकृया दिने फारम समावेश गरिएको छ ।

पूर्ण वा आंशिक रुपमा वन डहेलो व्यवस्थापन गर्ने भूमिकामा समय दिएका आगो सेवा, खेती, कृषि, वन, खेल व्यवस्थापन, घाँसे मैदानसंरक्षण, मनोरञ्जन व्यवस्थापनका व्यक्तिहरु नै यस प्रशिक्षण सामाग्रीका लागि लक्षित सहभागिहरु हुन ।

यूरो फायर योग्यता स्तरसंगको अन्तरसम्बन्ध

यूरो फायर योग्यता स्तरहरुको सन्दर्भलाई अपेक्षित शिक्षण परिणामहरुको पूर्ण दायरा बुझ्नको लागि बनाईनु पर्दछ । यस स्तरका खण्डहरु : ईकाई शीर्षक, तत्व शीर्षक, यस ईकाइको बारेमा, कुञ्जी शब्दहरु र वाक्यांशहरु, तपाईले के गर्न सक्नु हुन्छ, यो तत्वले के समावेश गर्दछ, तपाईलाई थाहा छ र बुझ्नु पर्छ ।

सबै यूरो फायर योग्यता स्तरका समर्थन सामाग्रीहरु प्रशिक्षण दिनका लागि लचिलो पद्धतिबाट बनाईनु पर्छ । प्रशिक्षण सामाग्री लक्षित समुहहरु लाई अनुकूल हुने किसिमले परिमार्जन गर्न सकिन्छ । यस ईकाईमा सिकाईने शिक्षण

सामाग्रीलाई अन्य ईकाइहरूको समर्थन सामाग्रीको रूपमा प्रयोग गरिनु पर्छ, जसले गर्दा यस यूरो फायर योग्यता स्तरमा भएको शिकाईका परिणामहरूलाई समाविष्ट गर्दछ ।

विभिन्न युरोपियन युनियन सुरक्षा निर्देशिकहरू छन् जुन प्रत्येक युरोपेली देशमा विशेष स्वास्थ्य र सुरक्षाको रूपमा लागु गरिएको छ । यो कानून कार्यस्थलमा सुरक्षा र स्वास्थ्य सुधार गर्न र काम सम्बन्धी दुर्घटना र रोगहरूलाई कम गर्न डिजाइन गरिएको छ । तपाईंको स्थान, एजेन्सी वा संगठनका लागि आवश्यक पर्ने सबै सुरक्षा कानून, जोखिम व्यवस्थापन नीतिहरू र प्रकृयाहरू मान्नुपर्छ ।

तयारी (पूर्व अपेक्षित) शिक्षा

ई एफ १ डढेलो लागेको कार्यस्थलमा तपाईंको कार्यहरूले तपाईं स्वयम र अरुलाई हुने जोखिम कम हुनेछ भन्ने बारेमा सुनिश्चित गर्नुहोस ।

ई एफ २ वन डढेलो नियन्त्रण गर्न प्रविधि र रणनीतिहरू लागु गर्नुहोस

अनुपालन (सह आवश्यकता) शिक्षा

ई एफ ३ वन डढेलो लागेको समयमा टोली र पर्यवेक्षक संग संचार गर्नेहोस

ई एफ ५ पम्प गरिएको पानीको प्रयोगबाट वन डढेलो नियन्त्रण गर्नुहोस

सिकने उद्देश्य :

सिकने कार्य समाप्त भए पछि तपाईं सक्षम हुनुपर्छ

१. वन डढेलोमा नियन्त्रण कार्यको लागि हाते उपकरणहरू तयारी गर्नुहोस ।

२. हाते उपकरणहरूको प्रयोग गरी वन डढेलोमा नियन्त्रण कार्य गर्नुहोस

कुञ्जी शब्द वा वाक्यांशहरू :

एंकर विन्दु, नियन्त्रण रेखा, हाते उपकरणहरू, दहनको प्रकार, वनस्पतिको प्रकार, आगोको प्रकार

प्रयोग :

वन डढेलो व्यवस्थापन कार्यमा हाते उपकरणहरूको प्रयोग गरिन्छ । लेवल २ तालिमको लागि निम्न कार्यहरू समावेश छन् :

- प्रत्यक्ष आक्रमण
- नियन्त्रण रेखाको निर्माण
- मोप अप

वन डढेलोमा नियन्त्रण कार्यमा कहि हाते उपकरणहरू अत्यन्त प्रभावकारी हुन्छन् । हाते उपकरणहरू मुख्य रूपमा अग्नि रेखा निर्माण गर्नका लागि प्रयोग गरिन्छ । विभिन्न प्रकारका ईन्धनहरूको लागि सही उपकरणहरूको छनोट निकै महत्वपूर्ण हुन्छ । केहि उपकरणहरू विशिष्ट कार्यको लागि मात्र प्रयोग गरिन्छ भने प्राय उपकरणहरू धेरै कामका लागि प्रयोग गरिन्छ । खन्ने, काट्ने, कोतार्ने, छर्कने, निभाउने उपकरणहरू छन् र प्रत्येक उपकरणहरूको आ-आफ्नै निर्दिष्ट कार्यहरू छन् ।

तालिका १ : औजारको प्रकार

खन्ने	कोतार्ने	काट्ने	छर्कने	निभाउने
सावेल पिक कुटो कादालो	रेक-हो रेक	बञ्चरो कुटे-बञ्चरो हसिया	व्याक प्याक पम्प	स्वाटर सावेल

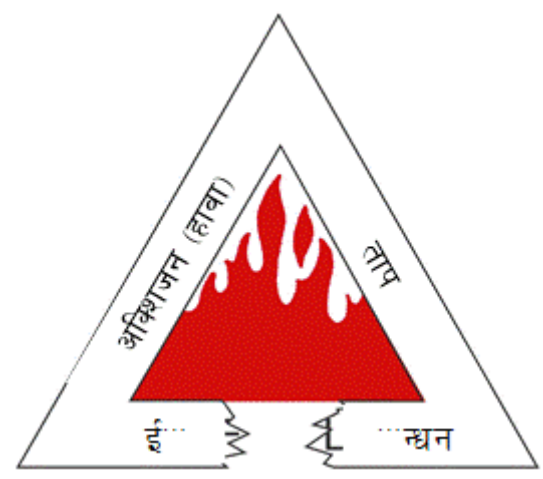
निभाउने विधिहरु

अक्सिजनको आपूर्ति कटाउने - तापक्रम घटाउने - ईन्धन हटाउने

सामान्यतया, आगो निभाउने तीन प्रकारका विधिहरु छन र प्रत्येकलाई अग्नि त्रिभुज तोड्नका लागि डिजाईन गरिएको छ ।

तपाईं सक्नुहुन्छ :

- १ आगोलाई निसासिन दिनको लागि अक्सिजनको आपूर्ति कटाउने ।
- २ आगोलाई चिसो वा सेलाउने बनाउनको लागि तापक्रम घटाउने ।
- ३ आगोलाई भोकाउनको लागि आगोको पथबाट ईन्धन हटाउने ।
- ४ वा यी विधिहरुको संयोजनको प्रयोग गर्नुहोस ।



चित्र ई.एफ २ २.४ टुटेको अग्नि त्रिभुज (ईन्धन)

खन्ने, काट्ने र कोतार्ने जस्ता कार्यहरुले आगोको पथबाट ईन्धन र ईन्धनमा भएको ताप हटाएर अग्नि त्रिभुजलाई फुटाउछ । पानी छर्कने कार्यले आगोलाई सेलाउछ वा चिसो बनाउछ र अक्सिजनको आपूर्ति कटाउनाले आगो निसासिन्छ ।

तालिका २ :ज्वालाको लम्बाई, तरिका र रणनीतिको मार्गदर्शन

ज्वालाको लम्बाई (मि)	महत्व
० - ०.५	सामान्यतया आगो आफै निभदछ
०.५ - १.५	आगोको तिब्रता कम अग्नि नियन्त्रण गर्दा प्रत्यक्ष आक्रमणमा हाते उपकरणहरूको प्रयोग गर्न सकिन्छ
१.५- २.५	हाते उपकरणहरू प्रयोग गरी प्रत्यक्ष हमला वा आक्रमणको लागि धेरै तीब्र आगो पम्प गरिएको पानी वा डोजरको आवश्यक पर्न सक्छ गालाबाट वा सामानांतर आक्रमण सिफारिस
२.५- ३.५	नियन्त्रण रेखाबाट प्रत्यक्ष हमलाको लागि धेरै तीब्र आगो हेलिकप्टर र पखेटा जडित विमान ड्रपहरू आवश्यक पर्न सक्छ ज्वालाको लम्बाईको आधारमा गालाबाट वा सामानांतर आक्रमण गर्ने
३.५- ८	धेरै तीब्र आगो आगोको विरुद्ध आगोले अग्र भागको आगोलाई पराजित गर्न सक्छ ज्वालाको लम्बाईको आधारमा गालाबाट वा सामानांतर वा अप्रत्यक्ष आक्रमण सिफारिस
८ मि भन्दा माथी	चरम आगोको स्वभाव रक्षात्मक रणनीतिको सिफारिस

हाईलाईट गरिएको खण्डले ज्वालाको लम्बाईको दायरालाई संकेत गर्दछ जुन प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष आक्रमण गरी हाते उपकरणहरूको प्रयोग द्वारा डढेलो नियन्त्रण गर्न सकिन्छ ।

ईग्निसको अनुमती दिनु अघि उपलब्ध भएका सम्पूर्ण स्रोतका साथै यी नियन्त्रणका थ्रेसहोल्डलाई सधै विचार गर्नु पर्छ ।

कुनै पनि वन डढेलोको घटनाहरूमा डढेलो नियन्त्रण गर्ने ४ चरणहरू छन् :

- **नकडाउन वा झार्ने**
यो प्रारम्भिक नियन्त्रण कार्य हो जसले आगोको तिब्रता कम गर्दछ र आगो फैलने दरलाई रोक्ने वा घटाउने काम गर्दछ । वन डढेलोको भविष्यमा हुनसक्ने अनावश्यक खतरालाई घटाउने कार्यको संकेत गर्छ ।
- **कन्टेनमेन्ट वा हिरासत**
जब आगोको परिधिको वरिपरि नियन्त्रण रेखाको निर्माण गरिन्छ र आगोको थप बृद्धिलाई रोकिन्छ तब कन्टेनमेन्ट प्राप्त हुन्छ ।
- **नियन्त्रण**
आगोको नियन्त्रण भनेको नियन्त्रण रेखाहरू सुधार गरिएको र आगो भाग्न नसक्ने सम्भावनाहरू रहेको
- **मोपअप र गस्ती**
यो कार्य आगोको नियन्त्रण गरिसके पछि सुरु हुन्छ र पुनः बल्न नसक्ने गरी निभाईन्छ । आगोको परिधिको वरिपरि गस्ती गर्नाले नियन्त्रण रेखाबाट बाहिर आगो फुत्किएर नजाओस भन्नेकुरा सुनिश्चित गर्दछ । यस चरण पूरा भएपछि आगो **निभ्यो** भनिन्छ ।

वन डढेलो नियन्त्रणका प्रत्येक चरणहरू समान रूपमा महत्वपूर्ण छन् । पुनः बल्नबाट रोक्नु नै मुख्य मुद्दा हो । यहा धेरै खतरनाक जोखिमहरू छन् जसबाट जोगिन आवश्यक छ । उदाहरणका लागि आगो पुनः बल्न सक्ने क्षेत्रहरू निभ्यो भन्ने सोचिन्छ तर उक्त क्षेत्रमा हावा चल्थो भने अगाडी बढी सकेका टोलीहरूलाई उक्त आगोबाट खतरा हुन सक्छ । अर्को उदाहरण भनेको नियन्त्रण रेखा नजिक ईन्धन थुप्रिएर बसेको स्थान वा आधि बलिसकेको ईन्धनको आगो पुन बलेर अग्नि रेखाबाट उफ्रिन सक्छ ।

शाररिक तन्दुरिष्टि वा योग्यता

हाते उपकरणहरुको प्रयोग गरी अग्नि नियन्त्रण कार्य भनेको एउटा विशाल काम हो जुन अग्नि नियन्त्रकमा चाहिन्छ जस्तै : बल, लचिलोपन, शाररिक तनदुरिष्टि, सहनसक्ने क्षमता आदि । तपाईंले हातले गनुपर्ने कामको लागि चाहिने शाररिक तन्दुरिष्टिको स्तरको लागि संगठनात्मक उपदेशहरु पढ्नुपर्छ ।

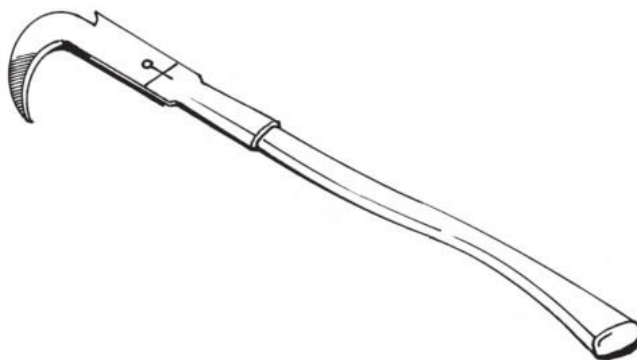
हाते उपकरण

प्रत्येक हाते उपकरणहरु सबैभन्दा प्रभावशाली तरिकामा विशेष प्रभाव प्राप्त गर्न तयार गरिएको छ । समुहमा रहेर विभिन्न प्रकारका हाते उपकरणहरुको प्रयोग गरेमा, विभिन्न वनस्पतिका प्रकार र जमिनका अवस्थाहरुमा आउनसक्ने कठिनाईहरु संग प्रभावकारी तरिकाले जुध्न सकिनेछ । धेरै उपकरणहरु एक भन्दा बढी उद्देश्यका लागि प्रयोग गर्न सकिन्छ जस्तै रेक हो, सावेल, एक्स हो आदि ।

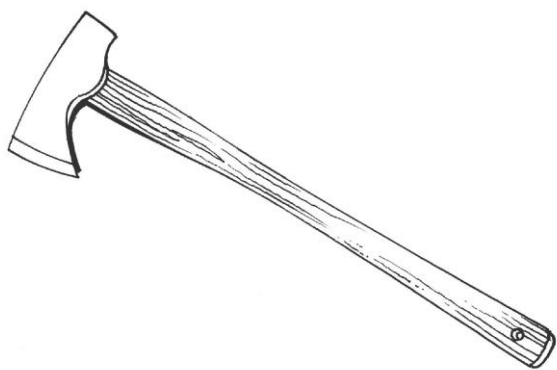
सानो रुख, भाडी, हागा विगा, घास, ठुटा, जरा र पिट जस्ता ईन्धनका प्रकारहरुमा हाते उपकरणहरु उपयुक्त हुन्छन ।

अग्नि नियन्त्रण कार्यमा चयन गरिएका हाते उपकरणहरुको विवरण र परिचालन

बञ्चरो / बुस हुक :



चित्र १.१ बुस हुक



चित्र १.१ क बञ्चरो

बञ्चरो र सल्यासर वनस्पति भएको स्थानमा प्रारम्भिक पथ सफा गर्न र मोपअप कार्य गर्नको लागि प्रयोग गरिन्छ ।

तपशिलका लागि प्रयोग गरिन्छ :

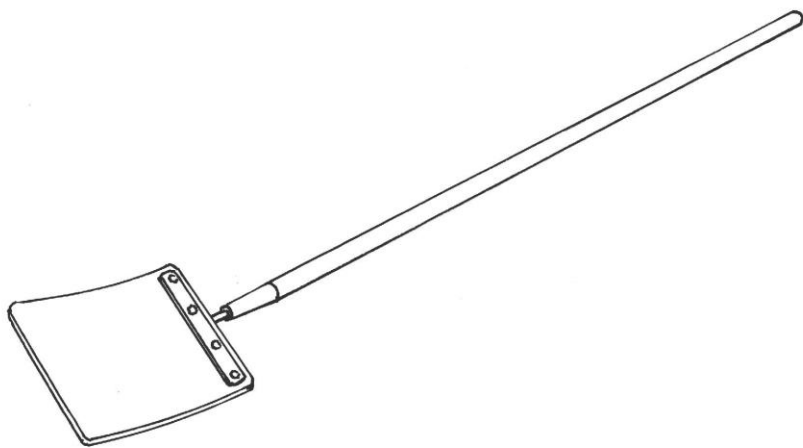
- साना रुखहरु काटन र हागाबिगा हटाउन
- सानो वनस्पति भएको क्षेत्र सफा गर्न
- कोईला वा भुङ्गो सफा गर्न र मुढा टुक्राउन, जस्तै चिसो हुन दिन्छ
- ठूटा हटाउन

उपकरणहरु प्रयोग गरि सकेपछि धार लगाउनु पर्छ र दुरुपयोग गर्नु हुदैन

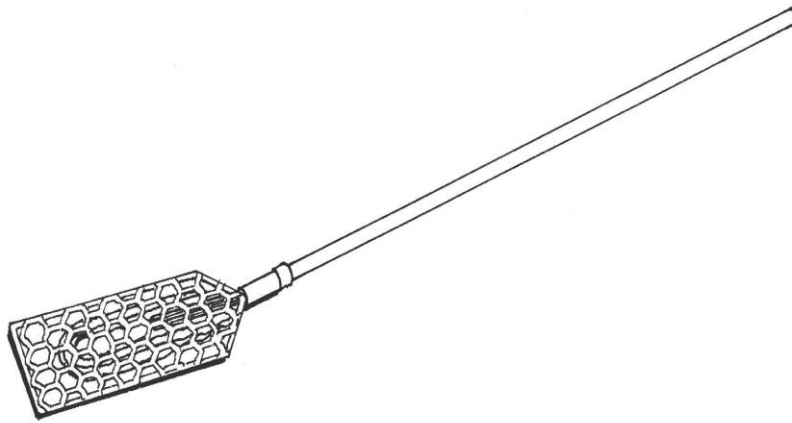
स्वाटर वा बिटर :

तपशिलका लागि स्वाटरको प्रयोग गरिन्छ :

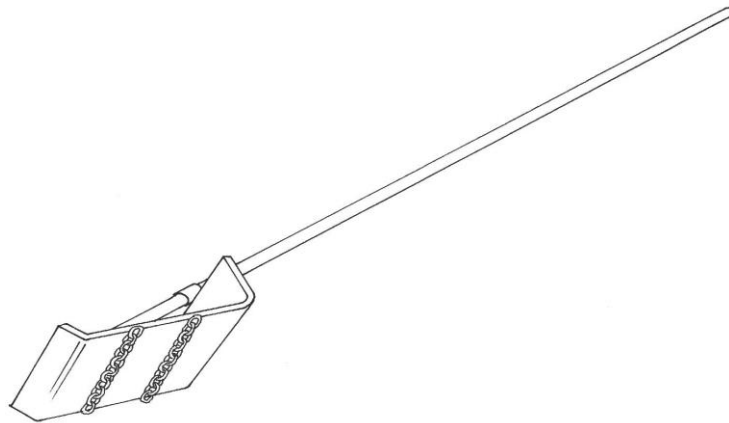
- आगोको किनारामा प्रत्यक्ष आक्रमणले कम तिब्रताको आगोलाई निभाउन
- प्राय गाला वा दाया बायाबाट आगो निभाउन



चित्र १.४ फायर बिटर वा फ्ल्याप हेड



चित्र १.४ ख फायर विटर वा मेस हेड



चित्र १.४ ग फायर विटर मेटल प्लेट

फायर विटर एउटा लामो रबर, प्लास्टिक वा फलामो फल्याप हो जसमा लामो सिधा बिड जडान हुन्छ । प्रयोगकर्ताले ज्वालालाई स्वाटरको चौडा तर्फबाट छोप्ने काम गर्छ जसले गर्दा आगोमो रहेको अक्सिजनका मात्रा घट्दछ । आगोको दुरी सगै आगाबाट निसकने ताप घट्दै जान्छ । आगोको राप वा तापलाई घटाउनको लागि लामो बिड महत्वपूर्ण हुन्छ । फायर स्वाटर प्राय विस्तारै हिक्राएर वा प्रत्यक्ष रुपमा आगोको र आगोको किनारामा स्वाटरलाई घिसारेर वा घोटेर प्रयोग गरिन्छ ।

स्वाटरले जोडले वा ठाडो गरी हिक्राएमा आगो हमकिन जान्छ र तातो कोईला वा भुङ्गो थप सल्किन गई आगो निभाउनको सट्टा बल्न जान्छ । यदि फल्याप हेड स्वाटरलाई समहमा एउटै ताल मिलाएर प्रयोग गरियो भने हल्का ईन्धन जस्तै घासमा अत्यन्त प्रभावकारी हुन्छ । वैकल्पिक रुपमा जोडा मिलाएर पालैपालो स्वाटरको मेस हेडले हिक्राएमा वा घोटमा यसले राम्रो काम गर्दछ ।

स्थानिय वनस्पति र आगोको प्रकारलाई सुहाउन विभिन्न प्रकारका फायर विटरहरु विकशित भएका छन । फल्याप हेड विटरले घासमा, मेस हेड र मेटल प्लेट विटरले भाडी बुट्यानमा राम्रो काम गर्दछ । तथापि तपाईंले फायर विटर छान्दा निकै बिचार गरेर छान्नुहोस किनभने एक किसिमको अवस्थाको लागि बनाएको औजार अर्को अवस्थाको लागि उपयुक्त नहुन सक्छ ।

उदाहरणको लागि स्कविड चैन जडित मेस हेड र प्लेट हेड विटर घासमा प्रयोग गर्नु हेदैँन किनभने कोईला वा भुङ्गोको आगोले बालिदिन्छ र आगो फैलनसक्छ । रबरबाट बनेको मेस हेड फायर विटर घना भाडी बुट्यानमा

लागेको आगोमा प्रयोग गर्दा विटर बल्न सक्छ र आगो निभ्नु भन्दा हम्किन जान्छ । जब आगोको ज्वाला (१.५ मिटर भन्दा माथि) तालिका २ मा उल्लेखित दायरा भन्दा माथि जान्छ, तब तपाईंले निभाउने कार्य रोकी प्रयोग गरीरहेका उपकरण र रणनीति पुन समिक्षा गर्नु पर्छ । यदि सुख्खा अवस्थाहरु छन भने पनि उपकरण र रणनीति पुन समिक्षा गर्नु पर्छ । यस्तो सुख्खा अवस्थामा विटर र व्याक प्याक पम्पको संयुक्त प्रयोग निकै प्रभावकारी हुन्छ । सबैभन्दा प्रभावकारी विधि भनेको छिटो भन्दा छिटो वनस्पतिमा फायर विटरको अगाडी पानी छर्कने हो । यसो गर्दा फायर विटरले सामना गर्न सक्ने स्तरसम्म आगोको तिब्रता घटाउछ ।

खन्ने, कोतार्ने र काट्ने उपकरण

ग्रब एक्स, म्याटक, पुलास्की

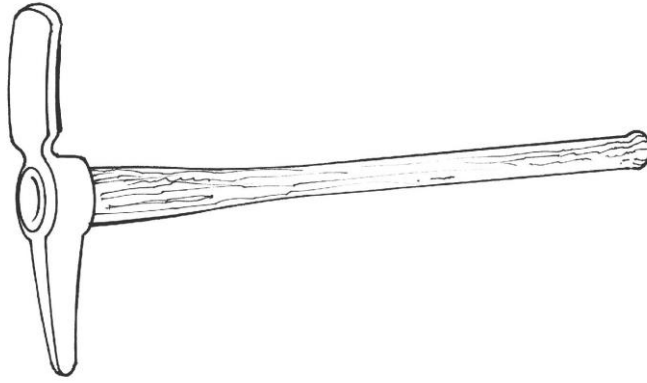
ग्रब एक्स र म्याटक वनका उपकरणहरु हुन जुन अग्नि नियन्त्रणमा प्रयोग गरिन्छ । पुलास्की एउटा विशेष अग्नि नियन्त्रण औजार हो । यी उपकरणहरु चपरी भएको घास, चटान, मुढा, ठूटा, जरा र पिटमा प्रयोग गर्नका लागि उपयुक्त छन । यिनीहरु आगो दमनको सबै ४ चरणहरुमा प्रयोग गरिन्छ ।

यी उपकरणहरु तपशिलका लागि प्रयोग गरिन्छ :

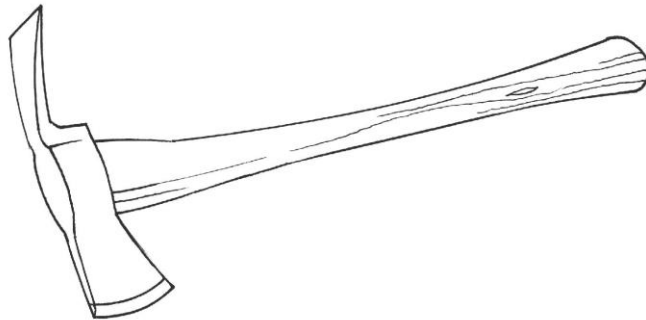
- कम तिब्रता आगोमा प्रत्यक्ष र गालाको दाया बायाबाट आक्रमण गर्न
- मध्यम र उच्च तिब्रता आगोमा समानांतर र अप्रत्यक्ष आक्रमण गर्न
- वनस्पति, हागा विगा, पातपतिङगर, जरा र पिटको नियन्त्रण रेखा वा अग्नि रेखा सफा गर्न
- हट स्पट र बलिरहेको कोईलालाई कन्टेन्मेन्ट र मोपअप कार्य गर्न



चित्र १.२ : ग्रब एक्स



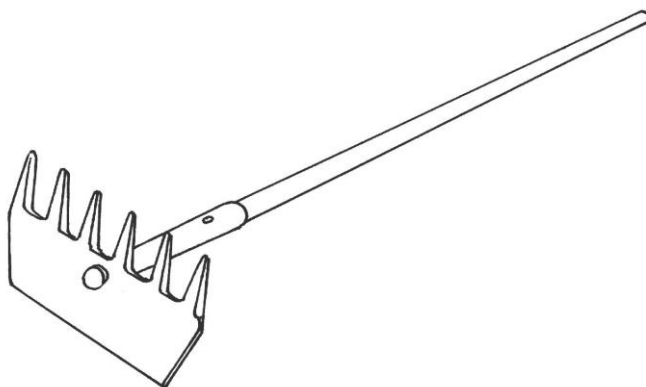
चित्र १.२ क : म्याटक



चित्र १.३ : पुलास्की

रेक हो — मेक लियोड

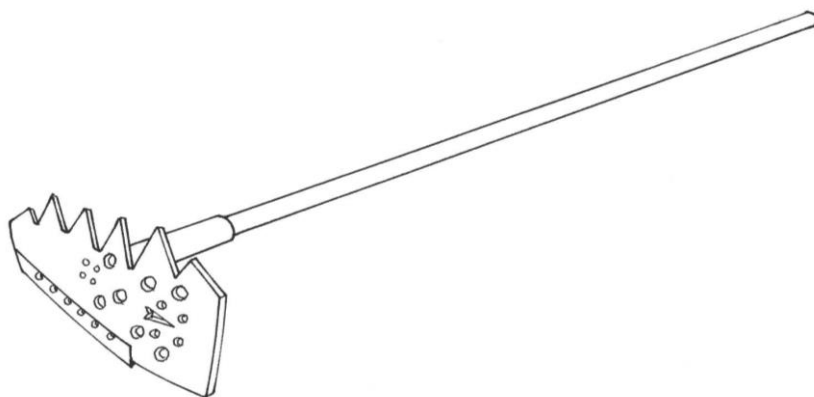
यी हल्का ईन्धन, बाक्रा र पात पतिङगर लाई कोतार्न, टुर्का पार्न र रेकिङ गर्न प्रयोग गरिने उपयोगि औजार हुन । रेक हो को एक भागमा सोह्रनको लागि दातिहरु हुन्छन भने अर्को भागमा काट्न, टुर्काउन र माटोलाई कोतार्न धारिलो पाता जडान हुन्छन ।



चित्र १.५ : मेक लियोड रेक हो

कम्बिनेसन टूल - गोरगुई

गोरगुई कम्बिनेसन टूल अग्नि नियन्त्रण गर्नको लागि विशेष रूपमा डिजाईन गरिएको उपकरण हो । यसले पुलास्की, मेक लियोड, बञ्चरो र पिक एक्सहरुले गर्ने कार्यलाई एकिकृत गर्छ । त्यसैले यसले खन्ने, कोतार्ने र काट्ने काम गर्छ ।



चित्र १.६ : गोरगुई कम्बिनेसन टूल

यसको मुख्य विशेषता भनेको नै बहुमुखी प्रतिभा हो । यस उपकरणमा विभिन्न प्रकारमा अग्नि नियन्त्रण गर्ने उपकरणहरु जडान हुन्छ, जसको कारणले विभिन्न वनस्पतीका प्रकार र भू वनोटको सामना गर्न सक्छ ।

न्याप स्याक वा व्याक प्याक पम्प :



चित्र १.७ : न्याप स्याक वा व्याक प्याक पम्प

न्याप स्याक वा व्याक प्याक पम्प एउटा सजिलै ढाडमा बोकेर हिड्न सकिने पानी बोक्ने भोलो हो जस्मा २० लिटर सम्म पानी अट्दछ र छर्कने पम्प जडान हुन्छ । यो हातको बाल प्रयोग गरी पानीलाई छर्कने वा टाडा सम्म पिचकारी हानेर पानी पुयाउने उपकरण हो । आधुनिक न्याप स्याक वा व्याक प्याक पम्प साह्रो भन्दा पनि लचिलो र कमल किसिमको पानी राख्ने थैलो वा भोला जस्तो हुन्छ ।

आगो लागेको स्थानमा न्याप स्याक वा व्याक प्याक पम्प तपशिलका लागि प्रयोग गरिन्छ ।

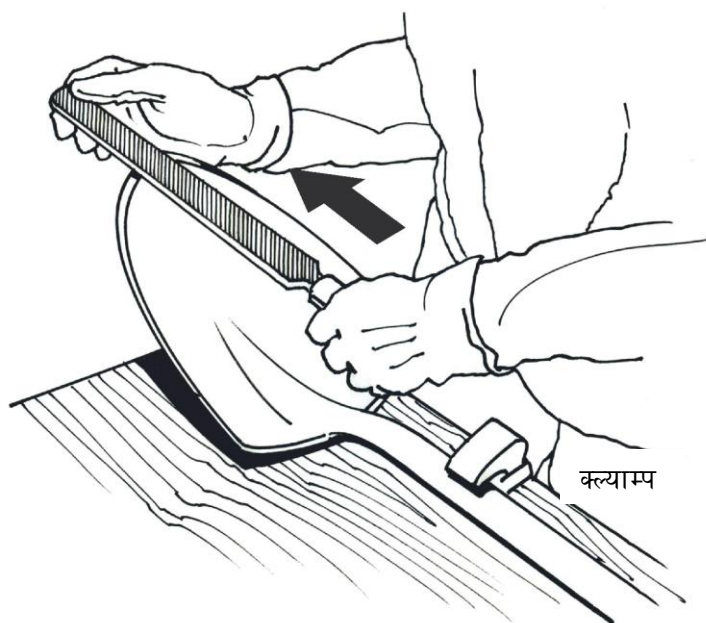
- कम तिब्रताको आगोमा प्रत्यक्ष आक्रमण गर्न
- आगोको किनारा नजिकै अग्नि रेखा निर्माण गर्ने टोलीलाई सहयोग गर्न
- मोपअप कार्यमा सहयोग गर्न

पम्पको टुप्पोमा नोजल हुन्छ जसलाई खुकूलो गरेमा पानी छर्किन जान्छ र कसेमा पानी पिचकारी जस्तो टाढासम्म पुग्छ । व्याक प्याक पम्पलाई ढाडमा बोकेर पानी भर्दा हेरचाह गर्नुपर्छ । सम्भव छ भने साथीको सहयोग लिनुपर्छ । पम्पको प्रयोग गर्दा व्यालेस बिग्रेर लड्न सक्ने क्षेत्रहरु जस्तै भिरालो भू वनोट वा भिरमा सावधानी अपनाउन आवश्यक पर्छ ।

वन डढेलो नियन्त्रण कार्य गर्नको लागि हाते औजारहरु तयारी गर्नुहोस

धार लगाउने, सम्भालेर राख्ने र उपकरणहरुको निरिक्षण

प्रत्येक समयमा जब तपाईं हाते उपकरणहरु लिनुहुन्छ, उक्त उपकरणहरु राम्रो अवस्थामा र प्रयोगको लागि सुरक्षित छ वा छैन भन्ने बारेमा सुनिश्चित गर्नुहोस । उपकरणका सबै भागहरु फुत्किएको, चर्केको वा भाचिएको छ वा छैन भन्ने बारेमा निश्चित हुनका लागि जाँच गर्नुहोस । बल्डेमा धार छ वा छैन भन्नेबारे निश्चित हुनहोस । उपकरणहरु ठिक संग जोडिएका छन् वा छैनन् र राम्रो तरिकाले उपकरण प्रयोग गर्न आवश्यक पर्ने सामानहरुको तपाईं संग छ वा छैन भन्ने बारेमा निश्चित हुनहोस । बिडलाई जमिनमा राखेर ४५ डिग्रीको कोणमा छ वा छैन भन्ने बारे परिक्षण गर्नुहोस । धेरै हाते उपकरणहरुलाई रेतीले धार लगाउनुपर्छ ।



चित्र २.१: सावेललाई मेन्टेन गर्ने

- हाते उपकरणहरूलाई धार लगाउदा सधै सुरक्षित धार लगाउने औजारको प्रयोग र सही प्रकृया पछ्याउने ।
- हाते उपकरणहरूलाई धार लगाउदा सुरक्षा कवज र चाक्लो रेतीको प्रयोग गर्नुहोस ।
- पञ्जा लगाउनुहोस ।
- समान कोणमा रेतीलाई समातेर प्रत्येक चोटी अगाडी तर्फ घोट्नुहोस ।
- एकैनास दबाव दिई रेतीलाई लामो र चिल्लो तरिकामा घोट्नुहोस, पछ्याडि तान्दा दबाव कम गर्नुहोस ।
- बच्चरो, पुलास्की, बस हुकलाई धार लगाउदा , रेतीलाई काट्ने भागतर्फ घोट्नुपर्छ, आफुतर्फ तानेर घोट्दा आखामा फलामको टुक्राहरु पर्न सक्छन ।
- रेतीलाई प्रयोग गरिसके पछि तारब्रसले सफा गर्नुहोस ।
- रेतीलाई मासकिन टेपले बाध्नुहोस । यसले भण्डारण गर्दा क्षेतीबाट जोगाउछ । भण्डारण गर्दा बक्स, ट्युबको प्रयोग पनि गर्न सकिन्छ ।
- गाडीमा उपकरणहरु भण्डारण गर्दा सुरक्षा कवजहरु राम्रो सँग लगाई आ आफ्ना डिब्बामा राखिएको निश्चित गर्नुहोस । यदि बिमानबाट लागिदैछ भने बन्दलमा राख्नुहोस ।

हल्का र बलियो, प्रयोग गर्न सजिलो र सस्तो हुने उपकरणहरुको बिड काठले बनेका हुन्छन । प्रयोगकर्ताको लागि सुरक्षित र घेरै समय सम्म प्रयोग गर्न सकिने बनाउनको लागि काडको बिडलाई राम्रो संग राख्नुपर्छ ।

- बिड चिल्लो हुनुपर्छ, चिरा परेको, चोईटा निस्केको, गाठागुठी भएको हुनुहुदैन । बिडलाई लिनसिड तेलमा राखेर उमाल्नुपर्छ, बिडलाई कहिलेपनि रंग लगाउनु हुदैन ।
- उपकरणलाई पुन : प्रयोग गर्नु भन्दा पहिले नै चिरा परेको, चोईटा निस्केको, गाठागुठी भएको बाडगो वा बिग्रिएको बिडलाई हटाई अर्को बिड हाल्नुपर्छ ।
- फलाम, फाईबर, सिन्थेटिकले बनेका बिडहरुलाई छुट्टै किसिमको हेरबिचार चाहिन्छ ।
- उपकरणको टाउकोमा बिड राम्रो संग फिट र टाईट हुनुपर्छ । फलामको किल्ला ठोकेर बिडलाई कस्न सकिन्छ ।

हाते उपकरणहरु बोक्दा :

- जमिनमा समानांतर हुने किसिमले शरिर नजिकै बिडमा समात्ने ।
- उपकरणलाई काधमा नबोक्नुहोस । यहि तपाईले उपकरणलाई घुमाउनु भयो भने नजिकै रहेको व्यक्तिलाई लाग्न सक्छ वा हातबाट फुत्कियो भने गम्भिर चोट लाग्न सक्छ ।

सुरक्षा

हाते उपकरणहरु सरल र प्रभावकारी हुन्छने तर लापरवाहि तरिकामा प्रयोग गरेमा खतरा हुनसक्छ ।

चोटपटकको जोखिम कम गर्न :

१. तयारी

- कुनैपनि कार्यको लागि सही उपकरणको प्रयोग
- बिड राम्रो संग कसिएको हुनुपर्छ र चिरा परेको वा चोईटा निस्केको हुनुहुदैन । बिग्रिएको उपकरण प्रयोग गर्नु हुदैन ।
- काट्ने भागलाई धारिलो राख्न बिड भएको रेती प्रयोग गर्नुहोस । बोधो उपकरणहरु खतरनाक र कम प्रभावकारी हुन्छन ।
- प्रयोग नगरिएको बेलामा काट्ने भागलाई छेप्नुहोस ।

२. कार्य गर्न जादा

- बिडमा समाउन दिनुहोस ।
- कार्य गर्न जादा उपकरणलाई ३ मिटर टाडा राख्नुहोस ।
- बिडको विच भागमा समतेर धारलाई शरिरको अगाडि तर्फ राखि बोक्नुहोस ।
- यातायात गर्दा उपकरणलाई सुरक्षित राख्नुहोस

३. हाते उपकरणलाई सुरक्षित तरिकाले प्रयोग गर्दा

- तोकिएको कार्यमा तोकिएको उपकरणहरु प्रयोग गर्नुहोस ।
- कार्य गर्दा कमतिमा ३ मिटर टाडा रहनुहोस ।
- उपकरणलाई उचालेर पछाडी घुमाउने क्षेत्र र प्रभाव पर्नुपर्ने क्षेत्रको खालि छ वा छैन जाच गर्नुहोस ।
- उपकरणलाई उचालेर पछाडी घुमाउदा हस्तक्षेप गर्ने भुन्डिएर बसेका हागाबिगालाई सफा गर्नुहोस ।
- विशेष गरी पहाडहरुमा सावधान रहनुहोस ।
- प्रयोग नभएको बेला उपकरणको धार वा ब्लेडलाई माटोमा राखि ठाडो पार्नु होस ।

४. हाते उपकरणको कुशल प्रयोग

- बिडमा समान पकड बनाई राख्ने र खुट्टालाई सुरक्षित राख्ने ।
- उपकरण स्विंग गर्नको लागि प्रकृतिक संतुलित अवस्थाको सृजना गर्ने ।
- घुडा खम्चाएर र उपकरणलाई शरिर तर्फ उचालेर कार्य सुरु गर्ने ।
- एक हातले बिडको अन्तिम भागमा समान रुपमा पकड बनाईराख्ने ।
- अर्को हातले उपकरणलाई टाउ नजिकै उचालेर, माथि तर्फ घुमाउने र हान्ने ।
- संतुलन नगुमोस र खुट्टा नलागोस भनेर माथि उचालेर उपकरणलाई घुमाएर प्रयोग गर्दा बललाई नियन्त्रण गर्ने ।
- प्रभाव पार्नु पर्ने ईच्छित स्थानमा उपकरणलाई निसाना लगाउन केन्द्रित हुनुहोस ।
- थकान कम गर्नको लागि समय र बिधि अपनाउनुहोस ।
- ग्रबिगं, रेकिगं र होईगंमा उस्ते किसिमको कृयाकलापहरु गरिन्छ तर यिनिहरुमा उपकरणहरु शरिरको अगाडि हुने भएको कारणले गर्दा कम बल र धेरै घुमाउनु पर्दैन ।

५. प्रयोग प्रश्चात

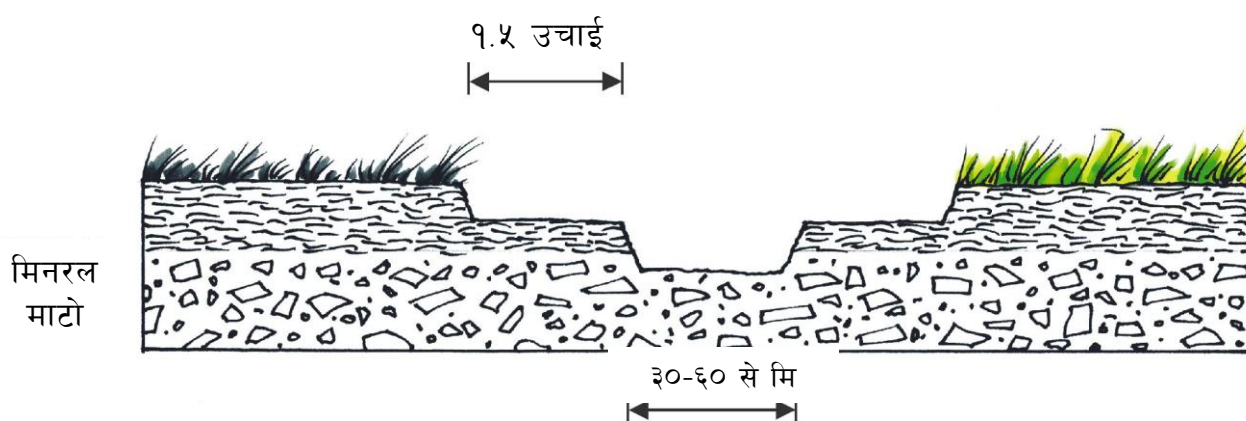
- प्रयोग नगरिएको बेलामा काट्ने भागलाई छेप्नुहोस ।
- टेक्न वा नाधनसक्ने स्थानमा उपकरणलाई नछोड्नुहोस ।
- भण्डारण गर्नु अघि काम गर्न सक्ने अवस्थामा छ वा छैन जाच गर्नुहोस ।

नियन्त्रण रेखा / अग्नि रेखा निर्माण

नियन्त्रण रेखा सबै निर्मित वा प्रकृतिक रुपमा अवस्थित अग्नि अवरोधहरु वा आगोको किनारा हो जुन आगो नियन्त्रण गर्न प्रयोग गरिएको शब्द हो । अवस्थित नियन्त्रण रेखाका केहि उदाहरणहरु जस्तै : पोखरी, ताल, चट्टान, बाटो, नहर आदि ।

अग्नि रेखा भन्नाले कुनैपनि सफा गरिएको नियन्त्रण रेखाको पाटो वा सुर्कोको भाग हो, जसबाट बल्न सक्ने ईन्धनहरुलाई खनेर कोतारेर बनाईएको हुन्छ ।

अग्नि रेखा दुई उद्देश्यको लागि निर्माण गरिएको हुन्छ जस्तै : अग्नि रेखाहरु बिच भएका ईन्धनहरुलाई बालेर सफा पाटो वा सुर्को बनाउन र बलिसकेको क्षेत्रलाई नबलेको क्षेत्रबाट अलग गर्न । बल्न सक्ने वस्तुलाई हटाउने र आगो सलकन नदिनु नै यसको उद्देश्य हो । हाते उपकरण वा हेभि ईक्युप्मेन्ट जस्तै डोजर, एकसाभेटरको प्रयोग गरेर अग्नि रेखा निर्माण गर्न सकिन्छ ।



चित्र ३.१ अग्नि रेखा निर्माण - खनिज पदार्थ सम्मको माटो निकालने

कुनै पनि नियन्त्रण रेखा निर्माण गर्दा किनारा बिन्दुबाट सुरु गर्नुपर्छ । यो कम ईन्धन भएको क्षेत्र हो जस्तै निर्माण गरेको नियन्त्रण रेखाको अन्तिम भागलाई बल्नबाट जोगाउछ । किनारा बिन्दुले एक्कासी आगोको तिब्रतामा आउने वृद्धिमा अग्नि नियन्त्रण टोलीको लागि सुरक्षित क्षेत्र प्रदान गर्नुपर्छ ।

अग्नि रेखा निर्माणको आधारभूत विधि: ३ देखि ८ अग्नि नियन्त्रक एक टोली वा समुहमा काम गर्न :

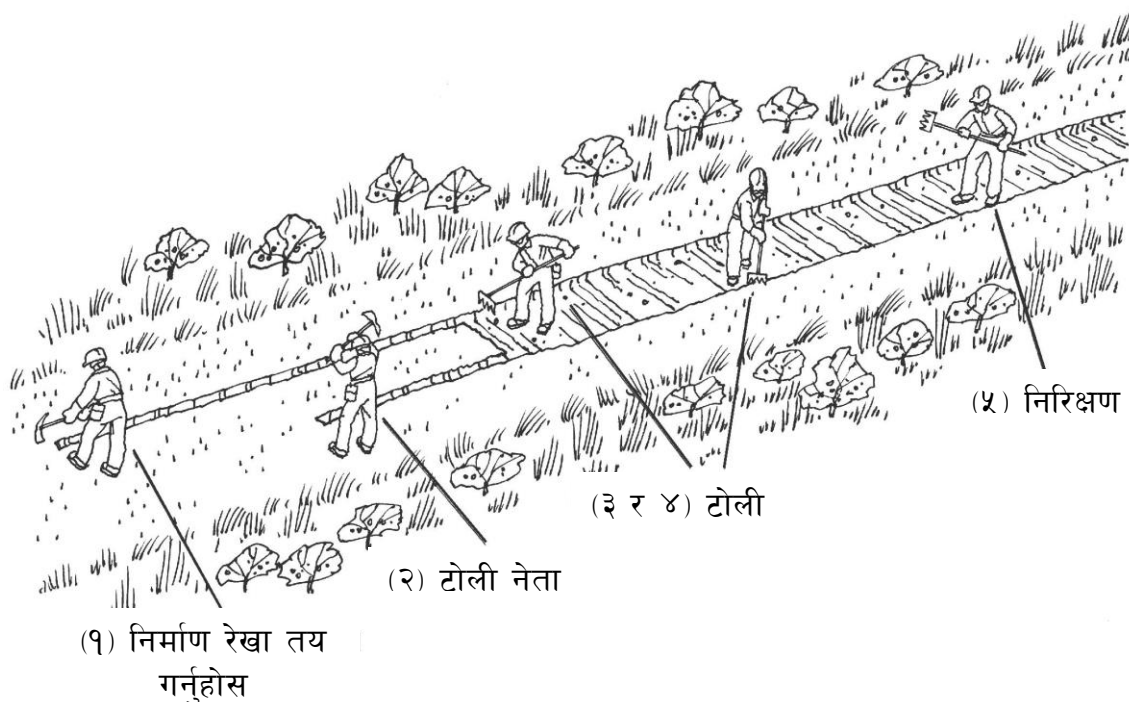
प्रक्रिया

कारवाहि

- १ जमिनमा रहेको वनस्पतीलाई काट्ने
- २ काटिएको वनस्पतीलाई आगोको किनाराबाट टाढा हटाउने
- ३ सतहि ईन्धनलाई कोतार्नु होस
- ४ प्राङ्गारीक पदार्थको तहलाई काट्नुहोस
- ५ प्राङ्गारीक पदार्थको ईन्धनलाई हटाउनुहोस
- ६ खनिज माटोसम्म खन्नुहोस

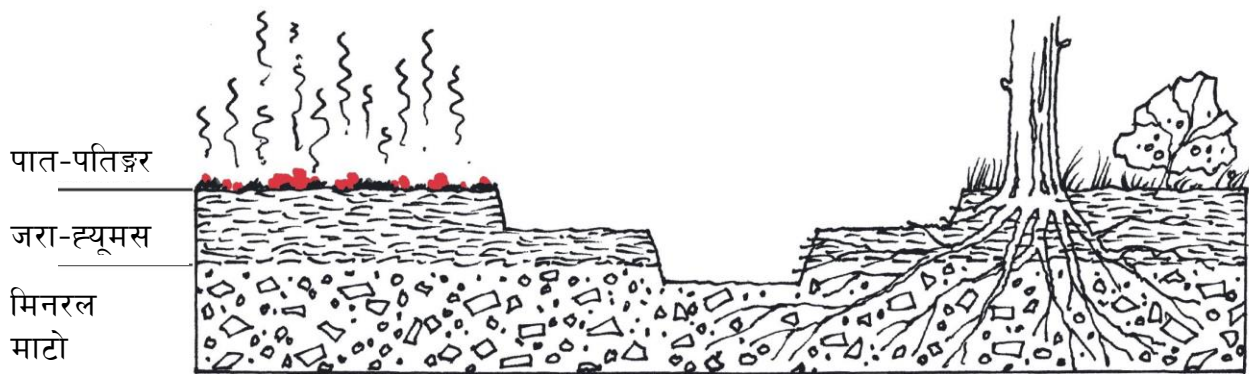
समुहमा रहेर अग्नि रेखाको निर्माण

अग्नि रेखा निर्माण कार्य गर्न समूहको एउटा भागको रूपमा काम गर्दा प्रत्येक व्यक्तिले वनस्पति वा ईन्धनलाई कि त काट्ने, र माटोलाई खनिज पर्दाथ देखिने सम्म खन्ने वा कोतार्ने काम गर्दछन् (चित्र : ३.२)



चित्र ३.२ : हाते उपकरणको प्रयोग गरी अग्नि रेखा निर्माण

प्राय नियन्त्रण कार्यको विभिन्न भागहरूमा, विभिन्न प्रकारका उपकरणहरूको प्रयोग गरिन्छ। सुरुमा साना रुख, बोट विरुवाहरू काटी सानो रेखा बनाईन्छ र हागा बिगाहरू फेरी काटिन्छ। त्यसपछि खनिज पर्दाथ देखिने गरि माटो निकाली अग्नि रेखा निर्माण गरिन्छ। आगोको नजिकैको अग्नि रेखाको किनाराबाट माटो कोतार्नु पर्छ। कहिलेकाही चैन-स को प्रयोग गरी वनस्पति वा रुखहरू काट्न सकिन्छ। प्रशिक्षित वा योग्यता प्राप्त व्यक्तिले मात्र चैन-स को प्रयोग गर्नुपर्छ। चैन-स नजिकै काम गर्ने व्यक्तिले रुख काट्दा २ रुखको न्यूनतम दूरी कायम गर्नुपर्छ र जमिन नजिकैको वस्तु काट्दा ५ मिटरको दूरी कायम गर्नुपर्छ। समूहको अन्तिम व्यक्तिले अग्नि रेखा ठिक तरिकाले निर्माण भएको वा नभएको जाच गर्नुपर्छ। आगो ननाघोस भन्ने सुनिश्चित गर्न रेखामा गस्ती गर्नुपर्छ। तपाईंको सहकमी, पर्यवेक्षक र अन्य टोलीहरूसँग हरेक समयमा संचारको आवश्यक हुन्छ। सतहमा रहेको ईन्धनको निरन्तरतालाई गहिरो खनी तोड्न आवश्यक छ। प्राय सतह डढेलोले नियन्त्रण रेखामा पहिले बालन खोज्छ। तथापि, कुनै प्रकारको आगो नियन्त्रण रेखा पार गर्न नसकोस भन्ने बारे सुनिश्चित हुनुपर्छ।



चित्र ३.३ : अग्नि रेखा निर्माण : ईन्धनलाई काट्ने र छुट्याउने र भुङ्गो आगो

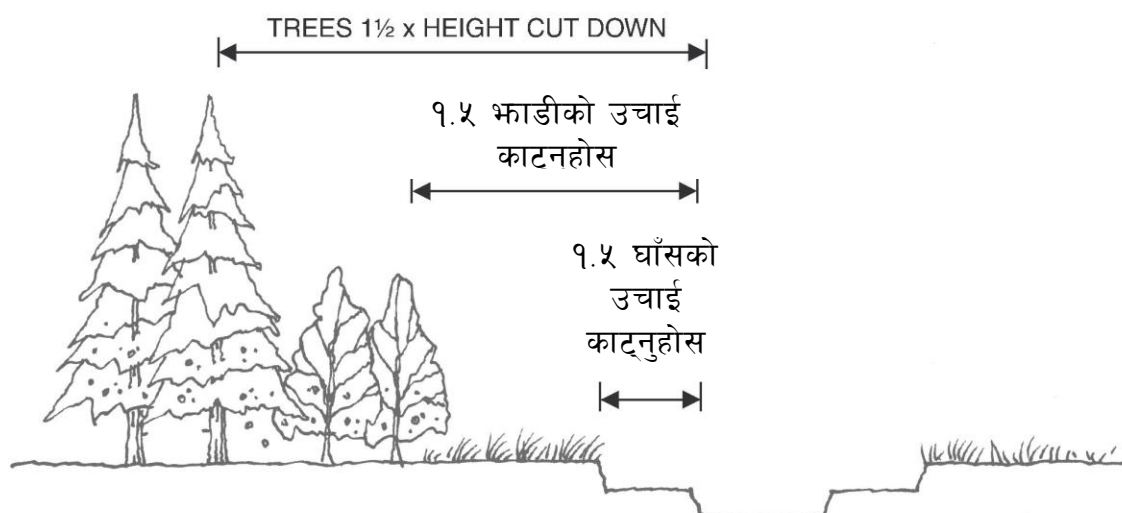
अग्नि रेखाको चौडाइ

अग्नि रेखाको चौडाइ निर्धारण गर्ने ६ कारक तत्वहरू :

- **ईन्धन** — ईन्धनको प्रकार, उचाई, घनत्व, आकार र अवस्थाले अग्नि रेखाको चौडाईको बारे व्याख्या गर्छ।
- **भिरालोपन वा भू वनोट** - जब अग्नि रेखा भिरमा बलिरहेको आगोको माथितर्फ बाट निर्माण गर्नुपर्ने हुन्छ, तब जति धेरै भिरालोपन छ, त्यती नै फराकिलो अग्नि रेखा हुनुपर्छ किनभने तलबाट माथि तर्फ जादै गरेको आगो छिटो र अधिक तिब्रतामा बल्दछ। जब अग्नि रेखा भिरमा बलिरहेको आगोको तलबाट निर्माण गर्नुपर्ने हुन्छ, तब रेखाको चौडाईलाई भिरालोपनले भन्दा पनि कुलेसोको आवश्यकताले व्याख्या गर्दछ। जति भिरालोपन छ, त्यती नै फराकिलो र गहिरो कुलेसा हुनुपर्छ। बलेको बस्तु गुढेर अग्नि रेखा नाघन नदिन कुलेसोको आवश्यकता पर्छ।
- **मौसमको अवस्था** - मौसमको अवस्थाले आगोको तिब्रतालाई प्रभाव पार्दछ। जति रापले आगो बल्दछ, त्यती नै फराकिलो रेखा हुनुपर्छ।
- **नियन्त्रण गर्नुपर्ने आगोको भाग** - आगोको अग्रभाग वा टाउकोमा लामो ज्वाला सहित आगो निकै तेजले बल्दछ। प्राय गाला वा दायावाया तर्फ कम तिब्रताले बल्दछ। यसले आगोको अग्रभाग वा टाउकोमा फराकिलो अग्नि रेखाको आवश्यकता बारे व्याख्या गर्छ।
- **नियन्त्रण गर्न सकिने आगोको आकार** - ठुलो आगो द्वारा उत्पन्न गरिएको आगोको मात्रालाई आगो नियन्त्रण गर्न आवश्यक पर्ने रेखाको चौडाईले सहन सक्नुपर्छ। जति ठुलो आगो त्यति नै फराकिलो रेखा।
- **चिसो हुने सम्भावना** — ईन्धनलाई चिस्याउनको लागि पानी उपलब्ध छ भने अग्नि रेखाको चौडाईलाई घटाउन सकिन्छ।

तलिका ४ : अग्नि रेखाको चौडाईको निम्ति मार्गदर्शन

ईन्धनको प्रकार	सफा गरिएको क्षेत्रको चौडाई	खनिज माटोमा चौडाई
घास / बाली	०.५ - १ मि	०.५ - १ मि
भाडी / बुट्यान	१ - ३.५ मि	०.२ - १ मि
काठ	६ मि	१ मि
पिट / जरा	०.५ मि	०.५ मि



चित्र ३.४ : नियन्त्रण रेखाको चौडाई

तालिका ५ : अग्नि रेखाको चौडाईमा ईन्धनको प्रभाव

Consideration विचार	Concern सरोकार
ईन्धनको प्रकार	ईन्धनमा भएको तेलको मात्राले गर्दा केहि ईन्धनहरु तेज संग बल्दछन । जति रापले ईन्धन बल्दछ त्यति नै फराकिलो नियन्त्रण रेखा हुन आवश्यक पर्छ ।
ईन्धनको उचाई र घनत्व	ईन्धनको उचाई र घनत्व जति बढ्दछ त्यती ठुलो र रापले ओगोको ज्वाला बल्दछ र त्यति नै फराकिलो नियन्त्रण रेखा हुन आवश्यक पर्छ
ईन्धनको आकार	बाक्लो ईन्धन जस्तै मुढा, बाकल र मोटो डाठभएको भाडीमा आगो सजिलै बल्दैन । तथापि बलिहाल्यो भने निकै तातो र रापले लामो समयसम्म बल्दछ र फराकिलो नियन्त्रण रेखा हुन आवश्यक पर्छ ।.
ईन्धनको अवस्था	ईन्धनको अवस्थाले (सुकेको वा हरिया) आगोको तिब्रतालाई प्रभाव पार्दछ । ईन्धन जति सुख्खा हुन्छ, त्यतीनै रापले बल्दछ जस्को कारणले आगोको तिब्रता बढ्छ र आगोलाई नियन्त्रण गर्न फराकिलो नियन्त्रण रेखाको आवश्यक पर्छ ।

अग्नि रेखाको स्थान छनोट ।

अग्नि रेखाको स्थान छनोट सामान्यतया टोली प्रमुखले निर्णय गर्दछ, जस्तै तपशिललाई समेटदछ :

- यसलाई कहा राख्नुपर्छ ?
- यो कति फराकिलो हुनुपर्छ ?
- तपाईं कुन तरिक प्रयोग गर्नुहुनेछ ?
- के तपाईं संग रेखा निर्माण गर्न सक्ने अग्नि नियन्त्रण स्रोतहरु छन ?
- आगोको फैलावटको दर र आगोको तिब्रता
- अगाडि के पर्छ
- अग्नि नियन्त्रण टोलीको लागि सजिलो बाटो
- अवस्थित आगो अवरोधक
- वनस्पतीको प्रकार र भूगोल

तपाईंको आक्रमणको सफलता प्राय अग्नि रेखा कहा राखिएको छ र कसरी निर्माण गरिएको छ भन्नेमा निर्भर हुन्छ ।

धेरै ईन्धन र भिरालो जमिनलाई सके सम्म त्यागनुपर्छ । जहा आगोको किनारा अनियमित छ, आगोको किनारालाई नपछ्याई छोटो र सिधा अग्नि रेखा बनाउन सकिन्छ ।

अग्नि रेखाको प्रभावकारिता ईन्धनको प्रकार र भूवनोटको सम्बन्धमा, यसको स्थानमा निर्भर गर्दछ ।	
अगाडी के छ भन्ने बारे थाहा पाउनुहोस	अग्नि रेखाको बारेमा पहिलेनै जानकारी प्राप्त गर्न सकिएमा अग्नि नियन्त्रण दस्ताको परिश्रम बर्बाद गर्ने मौका कम गर्दछ। <ul style="list-style-type: none"> ● अगाडी बढ्न आवश्यक पर्छ
कम सहनसक्ने बाटोलाई पछ्याउनुहोस	समय महत्वपूर्ण छ र उर्जा सुरक्षित हुनुपर्छ <ul style="list-style-type: none"> ● सामान्यतया, रेखा निर्माणमा सबैभन्दा महत्वपूर्ण कारक भनेको खनिज माटोसम्मको गहिराई हो । ● कमलो पाङ्गारीक क्षेत्र खोज्नुहोस ।
अवस्थित अवरोधहरुको प्रयोग गर्नुहोस	चिरा परेका, बाटो वा प्रकृतिक रुपमा छरिएका ईन्धनहरुले समय बचाउदछ, र कार्यको क्षमता बढाउदछ ।
भारी ईन्धनलाई त्यागनुहोस	यदि सम्भव छ भने धेरै ईन्धन भएको स्थान र आगोको विचमा अग्नि रेखा बनाउनुहोस
भिरालो जमिनलाई सके सम्म त्यागनुहोस	गुडने वस्तुलाई रोक्न बनाईएको कुलेसो गहिरो र फराकिलो हुनुपर्छ, जस्तै केहि परिश्रम बचाउछ ।
आगोको किनाराबाट काट्नुहोस	जहा अनियमित आगोको विकासले नबलेको ईन्धनको किनार वा खाडल बनाएको हुन्छ, त्यसतो किनाराको एउटा औलाबाट अर्को औलामा पुग्ने सजिलो रेखा पत्तालगाउनु होस <ul style="list-style-type: none"> ● नबलेको ईन्धनलाई बाल्न सकिन्छ र समग्र अग्नि रेखाको लम्बाईलाई घटाउन सकिन्छ ।

सामान्य नियमहरूको सारांश

- वरिपरिका वनस्पतीको उचाईको १.५ गुणा फराकिलो पारी वनस्पतीलाई सफा गर्ने वा २.५ गुणा मुख्य आगोको ईच्छित ज्वालाको लम्बाई
- खनिज माटो देख्ने गरी खन्दा ३० देखि ६० से.मि. फराकिलो कुलेसो खन्ने ।
- घना वनस्पती भएको स्थानमा फाराकिलो हुने गरी सफा गर्नु पर्दछ ।
- घना आगो लागेको बेलामा अग्नि रेखालाई प्रभावकारी बनाउनको लागि घेरै मात्रामा सतहि ईन्धनलाई सफा गर्नुपर्छ ।
- अग्नि रेखाको चोडाई बाढाउनको लागि अग्नि रेखाबाट खनिएको खनिज माटोलाई आगोको विपरित दिशामा छर्दिनुपर्छ ।
- अग्नि किनारामा अग्नि रेखा निर्माण गर्दा काटिएको नबलेको हागालाई आगोको दायाबायो र सबै ताछिएको वस्तुहरूलाई बलिसकेको क्षेत्रमा छर्दिने ।
- यदि छत्रमा रहेको ईन्धनहरू बल्ल सक्छन भने केहि मिटर टाढा सम्म रेखाको दुवै तर्फ तल्लो हागाहरू काट्ने र सफा गर्ने

अग्नि रेखा निर्माण गर्दा ध्यानदिनु पर्ने बुदाहरु

आगो उम्कन सक्ने सम्भाव्य क्षेत्रहरूबाट सुरु गर्नुहोस

- सम्भव हुदा अग्नि रेखा छोटो राख्नुहोस
- तिखो कोणबाट बचाउनुहोस
- अवस्थित प्रकृतिक वा मानव निर्मित अवरोधहरू जस्तै : बाटो, पानीढलो, खाल्टो आदि उपलब्ध हुदा प्रयोग गर्नुपर्छ ।
- सम्भव भए सम्म, घना वा भारी ईन्धन भएको क्षेत्रमा आगो निभाउनु भन्दा, खाली स्थानमा अग्नि रेखा निर्माण गर्नुहोस ।
- दैनिक हावाको परिवर्तनहरूमा ध्यान दिनुहोस
- जहा सम्भव छ, अधिक खतरा ईन्धनहरू (जस्तै हावाले उखेलेको) लाई छेक्नुहोस वा अग्नि रेखा बाहिर छोड्नुहोस ।
- विभिन्न स्थानमा बालेको धेरै आगोहरू छन जस्लाई एउटै आगोको रुपमा नियन्त्रण गर्न सकिदैन भने, उक्त आगोलाई घेर्नुहोस ।
- गुड्ने ईन्धनहरू रोक्न भि ट्रेन्च खन्नुहोस ।
- भिर संग समानांतर हुने गरी मुढालाई राख्नु होस नत्र गुढेर अग्नि रेखालाई नाघन सक्छ ।
- रुखको टुटाबाट जोगिनुहोस किनभने तिनिहरू अत्यन्त ज्वलनशिल र अस्थिर हन्छन .
- रेखाहर सुकेको रुखमा लागेको आगोबाट टाढा खन्नुहोस, जब ढलदछ, तिनिहरूबाट निस्किएको आगाको फिल्ला अग्नि रेखाको परिधि भित्र भरोस ।
- यदि स्नयाग वा सुकेको रुखलाई हटाउन सम्भव छैन भने उक्त रुखको फेदमा रहेको सम्पूर्ण ईन्धनहरूलाई हटाउनुहोस
- नियन्त्रण रेखालाई पुरा गर्न अग्नि रेखाको भागमा जोड्नुहोस र सम्भव भए सम्म आगो फुत्कन सक्ने क्षेत्रमा अवस्थित अवरोधहरूसंग गास्न होस ।

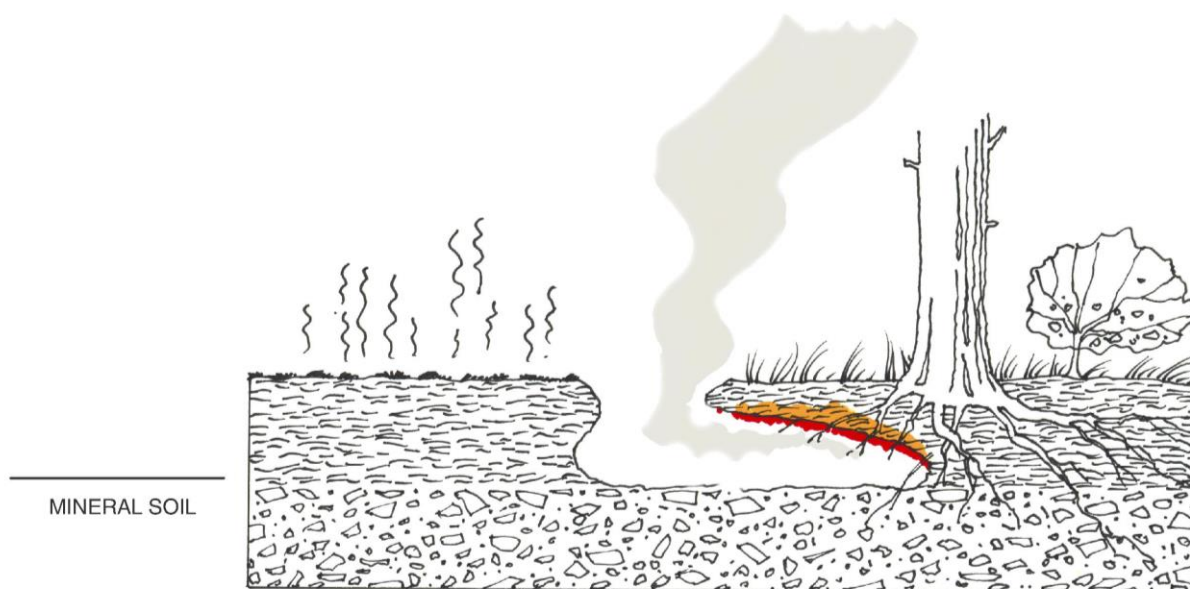
मोप अप र गस्ती

मोप अप भनेको आगोलाई नियन्त्रणमा लिई सकेपछि निभाउने कार्य हो । आगो लागि सकेको स्थान छोड्नुपूर्व उक्त स्थानमा आगो पुर्ण रुपमा निभेको छ वा छैन भन्ने कार्य निश्चित गर्न यो महत्वपूर्ण छ ।

प्रायः मोप अप कार्यमा हाते उपकरणहरुको प्रयोग समावेश छ । जब आगो परिधि भित्र नियन्त्रण गरिन्छ, गस्ती गर्ने कार्य तुरुन्त सुरु गर्नुपर्छ ।

गस्ती

- बाकी आगो पत्ता लगाउनको लागि तपाईंको सबै इन्द्रियहरुको (आखा, कान, नाक र छुने) प्रयोग गर्नुहोस, धुवा आईरहेको कोईलाको आगोलाई विशेष ध्यानदिनुपर्छ ।
- अग्नि रेखा पार गरिसकेका वा गर्न लागेका आगोहरु लाई रेखा बाहिरबाट हुदै भित्र काम गर्नुहोस, त्यसपछि पूर्णरूपमा निभाईएको स्थान नआउनजेल सम्म भित्र बढ्दै जानुहोस ।
- साथी प्रणालीको प्रयोग गरी समुह र संचारमा रही कार्य गर्नुहोस ।
- गस्ती गर्दा आगोले बनाएको प्वाल वा खाडलमा टेक्नबाट बच्नुहोस ।
- सुख्खा समयमा कम्तीमा ४८ घण्टासम्म जारी राख्नुहोस र हावा लागेमा समय समयमा गस्ती गरि राख्नुहोस ।



चित्र १.१५ क : भुईमा डढेलो जोखिम, धुवा आईरहेको कोईला वा भुङ्ग्रो आगो

मोप अप

मोप अप कार्यको सिद्धान्त भनेको सकेसम्म चाडो आगोको तापक्रमलाई घटाई निभाउने हो । यो गाढो र फोहरी तर महत्वपूर्ण कार्य हो । अग्नि त्रिभुजको सबै ३ तरिकाको प्रयोग गरिन्छ जस्तै : तापलाई ईन्धनबाट हटाउने, ईन्धनलाई चिसयाउने र आगोमा अक्सिजनको मात्रा कम गर्ने, अग्नि रेखाको सुधार गर्ने ।

खन्ने, कोतार्ने, काट्ने, छर्कने उपकरणहरु द्वारा अग्निरेखा बाट भित्र काम गर्ने :

- अग्नि रेखाबाट कुनै बाकि ईन्धन हटाउने जस्तै : मेरेको काठ, पूर्णरूपमा नजलेका घास वा भाडी वा अन्य वनस्पतीहरु
- जरा द्वारा अग्नि रेखा नाघेको छ वा छैन भन्ने सुनिश्चित गर्नको लागि अग्नि रेखाको जाच गर्ने ।
- अग्नि रेखा वरिपरि रहेका ईन्धनलाई बल्न दिएर वा बालेर हटाउने ।
- बढी जोखिम रहेको अग्नि रेखाको स्थान वरिपरिका आगो निभाउने ।
- धेरै धुवा आईरहेको कोईला वा भुङ्ग्रो आगोलाई टुक्रा पार्ने ।

- अग्नि रेखाबाट बल्लसक्ने वा भुङ्ग्रो आगोलाई बल्लसकेको स्थानमा सार्ने ।
- भूईँ डढेलो र धुवा आईरहेको, भुङ्ग्रो आगोलाई खन्ने र चलाउने । पानीको प्रयोग गरी आगोको तापक्रमलाई घटाउने र माटोको मदतले आगोमा अक्सिजनको मात्रा कम गरी निभाउने ।
- मुढा, ठुटा, जराको मुनी, भित्र आगोको अवसेश छ वा छैन जाच गर्ने
- अन्य ईन्धनहरुबाट अलग गर्नको लागि बढी जोखिम रहेको स्थान वरिपरि खनिज माटो देखिने गरि खन्नुहोस
आगोमा अक्सिजनको मात्रा कम गर्न र तापक्रम घटाउन हाते उपकरण र पानी दुवै एकसाथ प्रयोग गर्नुहोस ।
- भिरमा रहेको आगोका भिल्का वा भुङ्ग्रो गुडेर अग्नि रेखालाई ननाघोस भनि राम्रो संग पुर्नुहोस ।
- डढेलो लागेको स्थान छोडनु अगाडी उक्त स्थानको तापको जाच गर्नुहोस ।

रेखा निर्माण र स्थान पहिचान वा छनोटको सारांश

अग्नि रेखा बनाउने स्थान पहिचान वा छनोट गर्दाको मार्गदर्शनहरु

निम्न कुरा बिचार गरी, अग्नि रेखा बनाउने स्थान पहिचान वा छनोट गर्नु होस :

- आगो फैलनसक्ने अनुमानित दर र आगोको स्वभावलाई कायम राख्न, बाल्न वा निर्माण गर्न आगोबाट पर्याप्त दुरीमा रेखाको पहिचान र छनोट गर्नुहोस ।
- रेखा निर्माण गर्न टोलीहरुलाई पर्याप्त समय प्रदान गर्नुहोस ।
- सकेसम्म रेखालाई सिधा र छोटो बनाउनुहोस, भू वनोटलाई फाईदाको रुपमा प्रयोग गर्नुहोस ।
- धेरै क्षेत्र वा स्रोतको मुल्य र नियन्त्रण गर्न सकिने कुरालाई बलिदान नदिई सजिलो मार्गहरुको प्रयोग गर्नुहोस ।
- आगो लागेको क्षेत्रबाट सम्भावित जोखिमहरु हटाउने र आगो लागेको क्षेत्रमा जोखिम र राख्नुपर्ने रेखहरु बीच पर्याप्त सुरक्षित दुरी प्रदान गर्ने ।
- रेखा बनाउदा मोडहरुलाई सकेसम्म हटाउनुहोस र गहिरो रेखा बनाउनुहोस ।
- कुनै स्थानमा अवस्थित प्रकृतिक वा मानव द्वारा निर्मित अवरोधकहरुको प्रयोग गर्नुहोस ।
- अग्नि रेखा निर्माण गर्दा उपयुक्त स्थानमा हेभि ईक्युप्मेट जस्तै डोजर, एक्साभेटरको प्रयोग गर्नुहोस ।
- विभिन्न स्थानमा उर्फेर बालेको धेरै आगोहरु छन जस्लाई एउटै आगोको रुपमा नियन्त्रण गर्न सकिदैन भने, उक्त आगोलाई घेर्नुहोस । सम्भव भए सम्म नबलेको ईन्धनलाई बाल्नुहोस ।
- पर्यावरणीय प्रभाव र संस्थाको नीतिलाई बिचार गर्नुहोस ।

अग्नि रेखा निर्माणका मार्गदर्शनहरु

- अग्नि रेखा आवश्यकता भन्दा चौडा नबनाउनु होस, वनस्पतिको उचाईलाई बिचार गर्नुहोस ।
- सकेसम्म रेखा बनाउदा खनिज भएको माटो सम्म सफा गर्नुहोस ।
- अग्नि रेखा बनाउदा अग्नि रेखा बाहिर थुप्रेका ईन्धनहरु थुर्पिन्छन्, त्यसलाई हटाउनुहोस ।
- आगो बल्लसकेको क्षेत्रभित्र रहेको बल्लसक्ने सामग्री र खरानीहरुलाई चारैतिर छरदिनुहोस ।
- भिरालो जमिनमा लागेको आगोको तलतिर गुडेर जानसक्ने आगोलाई रोक्न कुलो बनाउनुहोस ।
- रेखाको चौडाईको प्रभावकारीता बढाउन नजिकै रहेको आगोलाई चिसो पार्न माटो वा पानीको प्रयोग गर्नुहोस ।
- रेखा बाहिर रहेको बल्लसकेको वा कुहिएको मुढा वा ठुटाहरुलाई माटोले छोप्नुहोस ।
- समय छ भने आगो बाल्नु भन्दा अगाडी अग्नि रेखा नजिकै भएका सुकेका रुखहरुलाई ढलाउनुपर्छ ।
- यदि सुरक्षित अवस्थामा छ भने आगोको किनारा नजिकै अग्नि रेखा बानाउनुहोस ।

- नियन्त्रण रेखा अगाडी बढे सगै अग्नि रेखामा भएको ईन्धन बाल्नुहोस ।
- जब डाडाको माथितर्फ अग्नि रेखा बनाईन्छ, तब माथिबाट तलतर्फ आगो बाल्नुहोस ।
- सम्भव छ भने एउटा खुट्टा बलिसकेको स्थानमा राख्नुहोस ।

स्रोत : यु एस ए फायर लाईन ह्यान्ड बुक ३, पि.एम.एस ४१०-१

सन्दर्भ सामग्रीहरू :

Australasian Fire Authorities Council Limited. (2005). Respond to wildfire. East Melbourne Victoria: AFAC Limited.

National Rural Fire Authority. (2005). Demonstrate knowledge of personal safety at vegetation fires. Wellington, New Zealand.

National Rural Fire Authority. (2006). Control vegetation fires using dry fire fighting techniques - use of hand tools (draft). Wellington, New Zealand.

National Wildfire Co-ordinating Group. (2004). Fireline handbook, NWCG handbook 3, PMS 410-1, United States of America

Teie, W.C. (2005). Firefighter's handbook on wildland firefighting (Strategy, Tactics, and Safety). Rescue, California, United States of America: Deer Valley Press

Teie W.C. (1997), Fire officers handbook on wildland firefighting, Rescue, California

अस्वीकरण

प्रत्येक प्रयासहरूलाई सुनिश्चित गरिएको छ कि माथिको जानकारी सही छ र ग्लोबल फायर मोनिटरिङ सेन्टर, द ईन्टरनेशनल एसोसिएसन अफ फायर एण्ड रेस्क्यु सेवा र ग्रामीण विकास इनिशिएटिभ लिमिटेड (ईउरो फायर पार्टनर संगै) मा आधारित छ। यो सामग्री पूर्ण छ भन्ने होईन त्यसैले संशोधनको लागि खुला छ।

यो जानकारी केवल सामान्य जानकारीको प्रयोजनको लागि प्रदान गरिएको छ। विशेष कृत्याकलापको लागि कुनै पनि जोखिमको पूरा जिम्मेवारी यो सूचना पढ्ने व्यक्ति वा समूहले लिनुपर्ने बारे सुनिश्चित गर्दछ।

युरो फायर पार्टनर र उनीहरूको सम्बन्धित कर्मचारी वा एजेन्सीहरू कुनै पनि त्रुटिका लागि दायित्व (कानून अनुसार अनुमति दिईएको अधिकतम हदसम्म), जानकारीमा समावेश गरिएको भ्रामक विवरण र कुनै पनि हानि, क्षेती वा असुविधाको लागि कुनै पनि दायित्वबोध गर्दैन।

(यो जानकारी प्रतिलिपि अधिकार र बौद्धिक सम्पती कानूनद्वारा सुरक्षित गरिएको छ जबसम्म स्पष्ट रूपमा उल्लेखित वा अन्य लिखित रूपमा सहमत हुदैन तपाईंले व्यक्तिगत, गैर व्यवसायिक प्रयोगको लागि उपयुक्त स्वीकृतिको विषयमा मात्र जानकारीको प्रयोग र प्रतिलिपि गर्न सक्नुहुन्छ।)

जानकारीको प्रवधान र तपाईंले गर्ने प्रयोग स्कटल्याण्डका को नियमहरूसँग पालन गरी डिजाइन गरिएको छ। सबै प्रयोगकर्ताहरू लाई अपरदर्शी रूपमा स्कटिश अदालतको अधिकार क्षेत्रलाई बुझाउँदछ जुन जानकारीको साथ जोडिएको कुनै पनि दावी वा अन्य क्रियाकलापको सन्दर्भ गर्दछ।