



중대재해사태 \_ 산재사망사고 절반으로 줄입니다!

## 쓰러지는 벌도목에 작업자 맞음



### 재해 개요



재해 우려목(참나무)으로 민원이 접수된 나무를 인가가 없는 방향으로 벌목하기 위해 2방향으로 밧줄로 묶어 엔진톱으로 작업하던 중 벌목된 나무가 고정 밧줄에 의해 벌목공쪽으로 밀려오면서 복부와 왼쪽다리 부분에 부딪힘

### 재해 발생 원인



- 작업 전 지형·지반 등 미고려
- 대피로 및 대피장소 미지정

### 재해 예방 대책



- 중량물 취급 작업계획서 작성
- 작업지휘자 지정
- 벌목작업 시 대피로 및 대피장소 지정

#### 관련 법령

산안법, 안전보건기준에 관한 규칙 및 KOSHA Guide 등

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제38조(사전조사 및 작업계획서의 작성 등)
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제406조(벌목의 신호 등)
- KOSHA Guide(G-63-2011) 기계톱을 이용한 벌목작업에 관한 기술지침



# 위험을 보는 것이 안전의 시작!

안전보건 VR 전용관  
360vr.kosha.or.kr



## 벌목 작업 시 이것만은 확인!



작업계획서 작성



안전거리 확보



보호구 착용

### ● 벌목 작업 시 재해 예방 대책

#### 1 올바른 벌도 방향

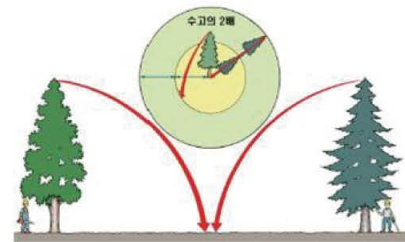
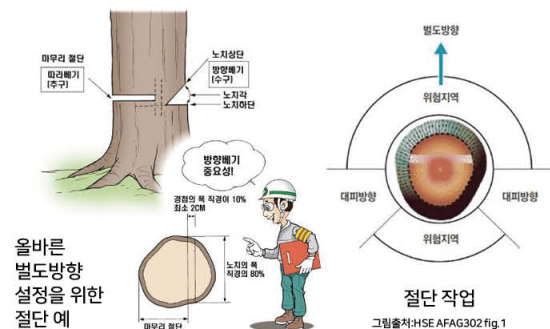
- 근주직경이 크거나 벌도 반대방향으로 벌도목이 기울어져 있는 경우에는 따라베기 시 썰기박기, 원치 등을 병행 사용하여 안전작업 수행

#### 2 벌목작업 안전대책

- 벌도목을 중심으로 수목 높이의 최소 1.5배 이상 (2배 권장) 안전거리 유지
- 걸려 있는 나무는 소형원치, 목재 돌림대, 지렛대 등을 이용하여 제거하고, 넘길 가능성이 없으면 위험지구 표시 및 위험지역 내 근로자 출입 금지 조치
- 기계 톱 소음에도 들을 수 있는 경보기, 호각 사용 등 적절한 신호방법을 정해 근로자에게 주지
  - 위험 지역 내 근로자 접근 등 위험 우려가 있을 경우 신호를 하여 다른 근로자가 대피한 것을 확인 후 벌목 작업 실시

#### 3 소형원치 사용 시 안전조치

- 작업장 주변 내에는 원치 작업자 외 출입금지
- 주기적으로 와이어로프 등 줄걸이 용구에 대한 점검 실시
- 보조 작업원은 집재목이 그루터기, 암석 등 방해물에 걸리지 않도록 집재목의 이동상황 항상 주시
- 도르래는 선주 쪽은 높게, 원주 쪽은 낮게 이중 도르래를 설치하여 집재 시 와이어로프 장력으로 인해 소형 원치가 위로 뜨는 것을 방지



경첩부 절단



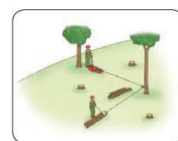
썰기 사용



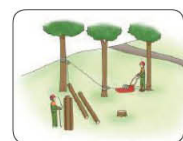
소형 원치 사용



지면 직접 끌기



도르래를 이용한 방향전환 집재



하이리드식 집재