Errematatzaileen zereginetako Lan-prozesu Seguruen Gida

Euskadi-preben
Estrategia de País
Herri-estrategia

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

OSALAN
Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales

Euskadi-preben
Estrategia de País
Herri-estrategia

2025

Errematatatzaileen zereginetako Lan-prozesu Seguruen Gida

Euskadipreben-2025 Estrategia

OSALAN
Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales

Barakaldo, 2025

Lan honen bibliografia-erregistroa OSALANeko Liburutegiaren katalogoan aurki daiteke:
https://www.katalogoak.euskadi.eus/cgi-bin_q81a/abnetclop?SUBC=VEJ/J0024

Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el catálogo de la Biblioteca de OSALAN:
https://www.katalogoak.euskadi.eus/cgi-bin_q81a/abnetclop?SUBC=VEJ/J0024

A catalogue record of this book is available in the catalogue of the Library of OSALAN:
https://www.katalogoak.euskadi.eus/cgi-bin_q81a/abnetclop?SUBC=VEJ/J0024

Izenburua: Guía de Procesos de Trabajo Seguro en las tareas de rematantes: Estrategia Euskadipreben-2025 / Errematatzaileen zereginetako Lan-prozesu Seguruen Gida: Euskadipreben-2025 Estrategia

Argitaraldia: 1.a 2025eko uztaila.

Ale-kopurua: 30 ale.

© Euskadiko Autonomia Erkidegoko Administrazioa.
OSALAN-Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea.

Argitaratzailea: OSALAN-Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea.
Dinamita Bidea z.g. - 48903 Barakaldo (Bizkaia).

Internet: www.osalan.euskadi.eus

Egileak: Kontxi García Alonso (Laneko arriskuen goi-mailako teknikaria. BASKEGUR - Euskadiko Egurraren Elkarteko Arlo Teknikoa). Shaila Olmos Gil (AREFOR-eko presidentea eta BASKEGUR-eko zuzendaritza-batzordeko kidea). Lander Arregi Intxausti (Ekintzailetza eta Berrikuntza Arloa. HAZI). Begoña Landajo Villalain (Laneko arriskuen goi-mailako teknikaria. AZTI). Miriam Perdigón Luengo (Laneko arriskuen goi-mailako teknikaria. AZTI). Pedro Monzón Duran (Laneko arriskuen goi-mailako teknikaria. AZTI). Marta Renteria Bilbao (Laneko arriskuen goi-mailako teknikaria. AZTI).

Fotokonposizioa eta inprimaketa: Fotocomposición IPAR, S. Coop.
Zurbaran kalea 2-4 - behea. 48007 Bilbao (Bizkaia).

ISBN: 978-84-19165-31-2
e-ISBN: 978-84-19165-32-9

Lege-gordailua: LG BI 00820-2025

Aurkezpena

2019-2025 aldirako Euskadiko Elikaduraren eta Egurraren Balio Katearen Laneko Segurtasun eta Osasunerako Estrategia Sektoriala (Eusko Jaurlaritza, Plan Sektoriala, 2019) elkarrekin jarduteko tresna instituzional bat da. OSALANek (Laneko Segurtasun eta Osasunerako Institutua) garatu du, Elikadura, Landa Garapen, Nekazaritza eta Arrantza Sailaren laguntzarekin. Estrategia horretan, laneko arriskuen prebentzioari buruzko ezagutza eta sektore-eremuko eskumenak batu dituzte, eta horrek aukera ematen dio prebentzio-jarduerari sektoreko adar eta orientazio tekniko-ekonomiko guztietara eta balio-kate osora iristeko (nekazaritza, abeltzaintza, baso-zura, nekazaritzako elikagaiak eta itsasoa eta arrantza).

1. ilustrazioa.- Euskadi-Preben Estrategiaren helburuak

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

2019-2025 aldirako Euskadiko Elikaduraren eta Egurraren Balio Katearen Laneko Segurtasun eta Osasunerako Estrategia Sektoriala tresna pragmatikoa

da segurtasuna eta osasuna sendotzeko, sektore horien jasangarritasunaren funtsezko ardatzetako bat den aldetik. Hauek dira horren helburu kuantitatibo nagusiak: laneko istripuak eta gaixotasunak % 15 murriztea adierazle nagusietan, eta, bereziki, istripu hilgarriak saihestea gure sektorean.

Estrategia horren esparruan, eta haren helburu nagusiak lortu nahian, laneko istripuak eta horien arazo desberdinak –batzuetan hilgarriak– prebenitzeko lan egiten da. Horrenbestez, beharrezkoa da segurtasunaren eta osasunaren aldagaiak sektoreko eta elikadura-kateko jarduera guztietan funtsezko elementu gisa integratzearen aldeko apustua egitea.

Euskadi-Preben estrategiaren misioa hauxe da: ingurune seguruak, osasuntsuak eta jasangarriak bultzatzea, sustatzea eta garatzea pertsona guztientzat, bakoitzaren espezifikotasunak kontuan hartuta, lehen sektorean eta haren balio-katean bereizgarri eta erreferente bihurtuta, esparru soziolaboral horretako talde eta kolektibo profesional eta administrazio guztiak inplikatuta, eta eskura dauden baliabide guztiak erabilita.

Eta sektorearen etorkizunerako ikuspegi estrategikoa du, honelakoa izan dadin:

> «**Nekazaritzako elikagaien eta egurraren lehen sektore segurua, osasungarria eta jasangarria** (arrantza, nekazaritza eta abeltzaintza, basogintza),
>
> – gizarteari egindako ekarpenagatik sozialki **aitortua**,
> – **parte-hartzailea eta lehiakorra** balio-katean,
> – **teknologia eta ekipo egoki eta berritzaileak dituena**,
> – **laneko arriskuen gobernantzarako ezagutzaren kudeaketa integrala** egiten duena, **sektoreko eragileekin eta erakundeekin lankidetzan**,
> – **laneko segurtasunaren eta jasangarritasunaren arloan erreferente soziala** dena,
> – **genero-ikuspegia** duena,
>
> **«zero» ikuspuntuan sinesten duena**, lan jasangarria osasun-iturri baita, eta ez kalte-iturri. Beraz, prebentzioak erronka estrategikoa izan behar du beti.

Helburu horiek lortzeko, misioaz aktiboki arduratzeko eta ikuspegi partekatu hori garatzeko, ezinbestekoa da laneko prozesu eta zeregin seguruak, osasungarriak eta jasangarriak ezartzen lagunduko diguten tresnak izatea, garatzea eta eguneratzea, prebentzio-jokabidea eta erantzukizuna sustatuz. Hori dela eta, honako hau aurkezten da: **«ERREMATATZAILEEN ZEREGINETAKO lan-prozesu seguruen gida».**

Aurkibidea

Ilustrazioen aurkibidea 9

Taulen aurkibidea 11

Irudien aurkibidea 13

Esker onak 15

Sektoreari buruzko azalpena 17

Segurtasun-zeregin eta -jarraibideen deskribapena 21

1. Aldez aurreko plangintza 27
2. Ingurua prestatzea 37
3. Moztea 41
4. Ateratzea 49
5. Metatzea 53
6. Kargatzea 57
7. Ezohiko baldintzetan egin beharreko lanak 61

Makinak eta ekipoak erabili eta mantentzeko jardunbide egokiak 75

1. Motozerra erabiltzeko jardunbide egokiak 75
2. Makina astunak maneiatzeko jardunbide egokiak 78

Eranskinak 83

I. eranskina. Balizko arrisku-faktoreak identifikatzea 85

II. eranskina. Zereginen arriskuen mapak 87

III. eranskina. Baso-aprobetxamenduak planifikatzeko fitxa 103

IV. eranskina. Aplikatu beharreko araudia eta erreferentziak 109

V. eranskina. Prestakuntza espezifikoa 111

Bibliografia 113

Ilustrazioen aurkibidea

1. ilustrazioa.	Euskadi-Preben Estrategiaren helburuak	5
2. ilustrazioa.	Baso-ustiapenetako zereginen liburuxka	21
3. ilustrazioa.	Errematatzaileen sektoreko zereginen eta horiei lotutako arrisku-elementuen arteko harremana	25
4. ilustrazioa.	Basolanen planifikazioari buruzko liburuxka	35
5. ilustrazioa.	Jardunbide egokien liburuxka - Zuhaitz katigatuak	62
6. ilustrazioa.	Jardunbide egokien liburuxka - Motozerraren erabilera	77
7. ilustrazioa.	Ishikawa-ren diagrama arrisku-faktore potentzialak identifikatzeko	85

Taulen aurkibidea

1. taula.	Enplegu-kopuruen bilakaera egurraren balio-kateko enpresetan eta horien partaidetza manufaktura-industrian (2008, 2012, 2016, 2018, 2019)	18
2. taula.	Linea elektrikoetatik hurbil egiten diren lanetarako gutxieneko distantziak	70

Irudien aurkibidea

1. irudia.	Basoa - Egurra	18
2. irudia.	Egurra mozten ari den langilea	19
3. irudia.	Prozesagailua	23
4. irudia.	Baso-kuadrilla baten zati bat	24
5. irudia.	Lanaren planifikazioa - Orografia aztertzen	29
6. irudia.	Lanaren planifikazioa - Sarbideak eta sare elektrikoak aztertzen	30
7. irudia.	Lanaren planifikazioa - Sarbideak atontzen	30
8. irudia.	Lanaren planifikazioa - Jarduerak koordinatzen	32
9. irudia.	Lanerako espazioa mugatu eta seinaleztatzen	34
10. irudia.	Baso-kuadrillako arduraduna lana ikuskatzen	37
11. irudia.	Mozketa-eremua garbitzen	39
12. irudia.	Zuhaitz bat ipurditik mozten motozerrarekin	41
13. irudia.	Zuhaitz bati motozerrarekin adarrak mozten	42
14. irudia.	Zuhaitz bat motozerrarekin zuritzen	43
15. irudia.	Zuhaitz bat motozerrarekin trontzatzen	43
16. irudia.	Prozesagailua erabilita zuhaitza mozten	46
17. irudia.	Enborrak krokatzen	49
18. irudia.	Skidder edo arrastagailuaren bidez enborrak arrastatzen	50
19. irudia.	Enbor-multzoak mendian	53
20. irudia.	Enbor-multzoak egur-parkeetan	54
21. irudia.	Autokargagailuarekin enborrak kargatzen	57
22. irudia.	Garabi-kamioiarekin enborrak kargatzen	58
23. irudia.	Traktel bidez gidatutako mozketa	64
24. eta 25. irudiak.	Dibidieta bidez gidatutako mozketa	66
26. irudia.	Goi-tentsioko dorrea mendian	70

27. irudia. Basolanen antolaketa 72
28. irudia. Basolanak motozerrarekin 76
29. irudia. Basolanak makina astunekin 80
30. irudia. Basolanak prozesagailuarekin 81

Esker onak

Gida hau ez litzatekeen posible izango sektoreko enpresa eta profesionalen laguntzarik gabe; eskerrik beroenak hemendik.

Lehen sektoreko profesionalek ekarpen handia egin dezakete, baina gutxitan egiten zaie kontsulta. Gida hau prestatzeko, baso-aprobetxamendu askotan egon behar izan dugu, eta batzuetan saiakera askok huts egin dute, eguraldiaren edo pandemiaren egoeraren ondorioz. Iturrietara jo behar izan dugu, eta aprobetxamenduan bertan ezagutu basogintzaren munduaren errealitatea. Gida honetan, jakina, profesionalen ekarpena erabakigarria izan da. Zorionak ahaleginak batu eta basogintza hobetzen saiatzeagatik prebentzioaren, segurtasunaren, osasunaren eta jasangarritasunaren ikuspegitik.

BASKEGUR barruko AREFOR taldeko enpresak bereziki aitortu nahi ditugu, beraiekin batera mendira joaten utzi baitigute, gida hau ilustratzeko irudiak hartzera.

Eskerrik asko zuen ekarpenagatik.

Egileak

Sektoreari buruzko azalpena

EAEko zuhaitz-azalerak lurraldearen % 55 inguru hartzen du, 395.890 hektarearekin, 2023ko Baso Maparen arabera. Europar Batasuneko ratio altuenetakoa da.

EAEko enpresek tokiko egurraren aldeko apustua egiten dute, basogintzaren eta zurgintzaren sektorearen garapena sustatuz. Izan ere, euskal enpresek erabiltzen duten egurraren % 70 EAEko basoetatik dator. Hala, benetako 0 Km-a sustatzen da.

Euskadiko Zuraren Behatokiaren 2021eko txostenak adierazten duen bezala, basoaren, egurraren, paperaren eta altzariaren balio-kateak ia 19.000 lanpostu erabiltzen ditu, hau da, EAEko manufaktura-industriaren % 9,6 2019an.

Behatoki horren arabera, zurgintzako eta kortxogintzako enpresen eta altzarigintzako enpresen jarduerak 745 milioi euroko BPG-a sortu zuen 2019an, hau da, EAEko manufakturen BPG osoaren % 5,6.

Gainera, txostenari jarraikiz, zurgintzan enpresa txikiak dira nagusi. EAEn, enpresen % 92,5 enpresa txikiak dira, % 7,3 ertainak eta % 0,3 baino ez enpresa handiak. Enpresen % 95ek 20 langile baino gutxiago dituzte, % 5ek enpresa ertain gisa sailkatzeko irizpideak betetzen dituzte, eta 200 langiletik gorako enpresa handien taldea paper-enpresa handiek soilik osatzen dute.

Zurgintza eta kortxogintzaren eta altzarigintzaren sektoreak oso atomizatuta daude, eta mikroenpresek osatzen dituzte. Mikroenpresa horiek, batez beste, 7,8 eta 10,4 langile dituzte, hurrenez hurren. Zifra horiek pixka bat igo dira azken urteotan, batez ere krisiari okerrago eusten dioten enpresa txikienak desagertu egin direlako.

1. irudia. Basoa - Egurra

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

Paperaren sektorean batez besteko tamainak hazten jarraitu du, eta 36,7 langile izatera iritsi da, bai enpresa batzuk desagertu direlako, bai paper-orea, papera eta kartoia fabrikatzeko azpisektorearen tamainagatik. Azpisektore hori enpresa handiagoek osatzen dute, eta batezbestekoak goranzko joera du.

Egur-industriaren balio-katean zuraren industriaren osagarri diren baso-jardueretan dauden enpresak eta enpleguak ere sartzen dira, ekarpen esanguratsua egiten baitute. Era berean, baso-erakunde publikoetan basogintzako lan eta zerbitzuei lotuta dauden enpleguak sartu behar dira.

1. taula. Enplegu-kopuruen bilakaera egurraren balio-kateko enpresetan eta horien partaidetza manufaktura-industrian (2008, 2012, 2016, 2018, 2019)

	2008		2012		2016		2018		2019	
	Enplegua	%	Enplegua	%	Enplegua	%	Enplegua	%	Enplegua	%
Manufaktura-ind.[1]	240.240	100,0	194.114	100,0	189.309	100,0	196.967	100,0	197.852	100,0
Zurgintza eta kortxogintza	6.260	2,6	3.999	2,1	4.018	2,1	4.125	2,1	4.072	2,1
Papera	4.853	2,0	3.912	2,0	3.714	2,0	3.636	1,8	3.798	1,9
Altzarien fabrikazioa	7.434	3,1	4.392	2,3	4.292	2,3	4.432	2,3	4.226	2,1
EGURRA GUZTIRA	**18.547**	**7,7**	**12.303**	**6,3**	**12.204**	**6,4**	**12.193**	**6,4**	**12.096**	**6,1**

Iturria: Euskadiko Zuraren Behatokiaren txostena, 2021.

Euskadiko Zuraren Behatokiak (2021) egindako zenbatespenen arabera, egurrarekin, **errematatzaileekin eta basolanekin** lotutako enpleguak **6.778** dira, eta, hiru sektoreetako 12.096 enpleguekin batera, basogintzaren, egurraren, paperaren eta altzarigintzaren balio-kateak EAEko manufaktura-industriaren % 9,6 hartzen du, 2019an.

Basogintzaren eta zurgintzaren sektorearen balio-katearen barruan, errematatzaileen enpresak baso-jabearen eta lehen eraldaketako enpresen arteko azpisektore bitartekaria dira –eraldaketak zerraketakoak nahiz birrinketakoak izan daitezke–.

Normalean, errematatzaileak baso-jabeari erosten dio egurra, eta, ondoren, baso-ustiapeneko lanak egiten ditu: egurra moztu, prestatu eta sailkatzen du, eta, gero, eraldaketaren ardura duten industrien artean banatzen du.

Errematatzaileak bere bitartekoen bidez edo basogintzako lanak azpikontratatuz egiten ditu lan horiek. Era berean, errematatzailea beste enpresa batzuek azpikontratatu dezakete basolanak egiteko.

2. irudia. Egurra mozten ari den langilea

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

Segurtasun-zeregin eta -jarraibideen deskribapena

Baso-errematatzaileen enpresek egiten dituzten ohiko zereginen artean honako hauek nabarmentzen dira:

2. ilustrazioa. Baso-ustiapenetako zereginen liburuxka

2. ilustrazioa. Baso-ustiapenetako zereginen liburuxka *(jarraipena)*

AURRETIKO LANAK

"IN SITU" PLANGINTZA

- Lan-eremua mugatzea eta seinaleztatzea.
- Ebakuazio-bideak identifikatzea eta definitzea.
- Komunikazioen estaldura egiaztatzea.
- Lan-eremura iristeko bideen egiaztapena eta honako hauen presentzia kontuan hartzea: linea elektrikoak / eraikinak / ibaiak / sakanak / putzuak, eta abar.

EREMUA PRESTATZEA

- Moztu beharreko zuhaitzen seinaleztapena.
- Eremua garbitzea.

MOZKETA

- Moztea
- Azala kentzea
- Adarrak kentzea
- Trontzaketa

EGURRA ATERATZEA

- Kakotzea
- Arrastatzea
- Biltzea
- Baso-soilketa

PILATZEA

- Egurra pilatzea eta pilak antolatzea

KARGA

- Egurra kargatzea bere helmugara eramateko

Iturria: Euskadi-Preben estrategia. https://www.preben.eus/wp-content/uploads/2020/10/FOR_folleto_Principales-Tareas-en-las- Explotaciones-Forestales.pdf

Zeregin horiek sekuentzialak izan arren, askotan pertsona berak egiten ditu. Adibidez, zuhaitza moztea eta skidder izeneko makinari krokatzea. Makina astun horrek aukera ematen du moztutako zuhaitzak edo enborrak arrastatzeko mozketa egiten den lekutik pilatzen den lekuraino.

Bestalde, mendian egiten diren lan batzuk eskuz edo makina espezifikoen bidez egin daitezke. «Prozesagailua» izeneko makina da horren adibide. Makina horrek zuhaitzak moztu, adarrak moztu, zatitu eta metatzen ditu, diametro, luzera eta kalitate jakin batzuen arabera, aurrez zehaztutako irizpideei jarraikiz. Prozesagailuak abantaila batzuk eskaintzen ditu adarrak eskuz moztearen eta trontzatzearen aldean: azkartasuna, prozesatzea lortzen den egur-kantitate handia, eta egurraren optimizazioa, betiere aprobetxamendu ekonomiko handiagoa xede. Motozerrarekin lotutako istripuak izateko arriskua ere nabarmen murrizten du.

3. irudia. Prozesagailua

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

Baso-enpresa batean lan egiten duten langileei «kuadrilla» esaten zaie, eta, oro har, hauek osatzen dute: motozerraria edo baso-moztailea (kopurua enpresaren tamainaren araberakoa da), baso-makinen gidariak (prozesagailua, skidderedo arrastagailua, autokargagailua… gidatzen dutenak) eta zurgaia edo apea parkeraino edo kargalekuraino eramaten duten kamioi-garabien gidariak. Oro har, esperientzia handiena duen pertsonak egiten ditu arduradun-lanak, eta funtzio hori beste zeregin batzuekin uztartzen du

(esperientzia handiagoa behar duen baso-makina bat edo motozerra-makina bat gidatzearekin, adibidez).

4. irudia. Baso-kuadrilla baten zati bat

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

Basolanei lotutako arriskuen artean, motozerrarekin ebakiak egitea edo iraulitako makina batek nahiz eroritako zuhaitz batek azpian harrapatzea dira bereizgarrienak (edo ohikoenak).

Halaber, maila bereko erorikoak ere aipa ditzakegu, motzondoekin estropezu egitearen ondoriozkoak, edota beste maila baterako erorikoak, pilatutako enborren gainera igotzearen ondoriozkoak, bai eta enborren ezusteko mugimenduen ondoriozko kolpeak ere.

Edozein zereginetan, ezinbestekoa da arreta jartzea jardueraren garapenean, eta kontu handiz ibiltzea lan-prozesu guztietan, baita mendian egiten diren joan-etorrietan ere.

https://youtu.be/lfMhVKiRT4k

Basogintzan, jardunbide egokien bideoa.

EUSKADI-PREBEN Estrategia

https://www.preben.eus/eu/baliabideak-basogintza/

Ilustrazio honetan jarduera bakoitzeko arrisku-elementu nagusiak laburbiltzen dira:

3. ilustrazioa. Erremataitzaileen sektoreko elementuen eta horiei lotutako arrisku-elementuen arteko harremana

LURSAILA PRESTATZEA

Motozerra, eskokatzeko makina eta abar

- Kolpeak adarrekin.
- Erorikoak lurreko oztopoen ondorioz.
- Gehiegizko esfortzuak.
- Animalia biziak.
- Muturreko tenperaturak.

zuhaitza moztea, adarrak moztea, trontzaketa)

Motozerra, prozesagailua eta abar

- Ebakiak.
- Erorikoak lurrera eta kolpeak adarrekin.
- Aurpegira eta gorputzera partikularrak jaurtitzea.
- Zarata.
- Behartutako posturak eta gehiegizko esfortzuak.
- Makinak iraultzea.
- Muturreko tenperaturak

ATERATZEA (arrastea-biltzea-basogabetzea)

Skidder-a, traktorea eta abar

- Ebakiak.
- Erorikoak lurrera eta kolpeak trontzekin.
- Zarata.
- Partikulen jaurtiketa.
- Behartutako posturak eta gehiegizko esfortzuak.
- Makinak iraultzea.
- Muturreko tenperaturak.

PILATZEA ETA KARGATZEA

Auto-kargatzailea, kamioia eta abar.

- Erorikoak lurrera eta kolpeak.
- Zarata.
- Partikulen jaurtiketa.
- Makinak iraultzea.
- Muturreko tenperaturak.

GARRAIATZEA

Kamioia eta abar

- Lurrera erortzea.
- Zarata.
- Makinak iraultzea.
- Muturreko tenperaturak.
- Trafiko-istripuak.

Iturria: NEKAPREBEN 2008-2012 Estrategia.

https://www.preben.eus/materiales-forestal/

Basogintzari lotutako materialak (prebentziorako aholkuak, jardunbide egokiak, lehen sorospeneko prestakuntza eta abar)

EUSKADI-PREBEN Estrategia

https://www.preben.eus/eu/baliabideak-basogintza/

1. Aldez aurreko plangintza

Zereginaren deskribapena

Lanak hasi aurretik egin beharreko jarduera guztiak biltzen ditu, ustiapen eraginkorra eta segurua lortzeko ekintzak barne, bai mozketan lan egiten duten pertsonentzat, bai mozketaren inguruan daudenentzat.

Aldez aurreko jarduera batzuk bulegoan egiten dira: kudeaketa administratiboak burutu, dokumentu eta agiriak bildu eta abar

Lursailaren orografiari eta baldintza fisikoei buruzko informazioa biltzea

Kokaleku berri batean basolan bati ekin behar zaion bakoitzean, inguruko informazioa bildu eta aztertu beharko da, horretarako mapak eta planoak erabiliz. Halaber, zenbat pertsonak lan egingo duten, beharrezko ekipoak zein diren eta abar zehaztu beharko da. Ondoren, datu horiek baieztatuko dira, eta, horretarako, lan egingo den lekua bisitatu beharko da.

- Orografia eta sarbideak: lurraren maldak, amildegiak, ibilguak, eraikinak, etab., baita ipurditik moztu beharreko zuhaitzen ezaugarriak, zuhaitz katigatuak, tokiko flora eta fauna, eta sarbideak (errepideak, bideak, baso-pistak, eta abar) ere.
- Inguruaren ezaugarri klimatikoak: haize- eta/edo arrisku-eremuak, ekaitzak, ur-goraldiak, etab.
- Ebakuazio-eremu posibleak: Beharrezko ebakuazio-bideak eta -bitartekoak identifikatu behar dira.

- Gertuko osasun-laguntzak: ospitaleak, anbulatorioak, klinikak, etab.
- Hurbileko linea elektrikoak eta gas-hodiak: airekoak zein lurrekoak.
- Komunikazio-ekipoen estaldurak.

Gainera, beharrezkoa balitz:

- Linea elektrikoetatik, etxeetatik edo errepideetatik gertu dauden eremuetan mozketak egiten direnean, teknikariekin harremanetan jarri beharko da eta, edozein kasutan, konpainia elektrikoari jakinarazi.

  Etxe, errepide, trenbide eta abarren kasuan, arduradunekin harremanetan jarri beharko da.

Aldez aurreko beste jarduera batzuk mendian bertan egin behar dira, hartara bulegoan bildutako informazioa berresteko eta eguneratzeko.

Lursaila *in situ* aztertzea

Lan-eremua (baso-ustiapena) zehaztuta daukagunean, beharrezkoa da jarduera hasi aurretik lursaila bisitatzea.

Lan-ingurunea ondo ezagutu behar da, alde batetik, ikuspuntu operatibotik, baso-ustiapenarekin lotutako zereginak edo lanak behar bezala egiteko, eta, bestetik, horien ondoriozko arriskuak baloratu eta, hala badagokio, ezabatu ahal izateko, edo, ezabatu ezin badira, ahalik eta gehien murrizteko, dagozkion zereginak egiten dituzten pertsonen segurtasuna bermatze aldera.

Lursaila ikuskatzen den bitartean, aldez aurretik bildutako informazioa berretsi eta eguneratuko da:

- Orografia eta sarbideak: lan-eremurako sarbideen egoera, bai kamioientzat, bai basoko makinentzat, bai eta langileentzat ere. Kasuan kasuko egoeraren arabera, aldez aurretik egokitze-lanak egin beharko dira.
- Inguruko baldintza klimatikoak lanaldian zehar: beharrezko janzkera-mota, mozteko modua, erabili beharreko makinak eta abar aurreikusteko.
- Ebakuazio-eremu posibleak: lurretik ebakuatzeko bideen egoera eta airez ebakuatzeko aukera.
- Gertuko osasun-laguntzak: Hurbileko laguntza-zentroen existentzia eta ordutegiak baieztatu.
- Hurbileko linea elektrikoak eta gas-hodiak: mapei eta planoei buruzko informazioa berretsi eta eguneratu.

– Komunikazio-ekipoen estaldurak: lan-eremuko hainbat puntutako komunikazio-sistemak probatu, itzalgunerik badagoen egiaztatzeko.

Informazio hori guztia langileei jakinarazi behar zaie. Gomendagarria da inguruaren mapa edo krokis bat egitea eremu esanguratsuak jasoz (oztopoak, hautemandako arrisku-espazioak eta gabeziak, lan-eremuak, egur-pilaketak eta -parkeak, ihesbideak, komunikazioen estaldura, etab.).

5. irudia. Lanaren planifikazioa - Orografia aztertzen

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

6. irudia. Lanaren planifikazioa - Sarbideak eta sare elektrikoak aztertzen

Iturria: Euskadi-Preben Estrategia.

7. irudia. Lanaren planifikazioa - Sarbideak atontzen

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

Azpikontratatutako enpresekin koordinatzea.

Programatutako lanak egiteko zenbat langile, zenbat makina eta zer nolako makinak behar diren zehaztu ondoren, enpresekin harremanetan jarri eta enpresa-jardueren koordinazioari ekiten zaio, enpresa kontratatzaileak zehaztutako prozeduraren arabera.

Enpresa Jardueren Koordinaziorako prozedura horrek kanpoko enpresei kontratatutako lanen egikaritza ahalik eta ondoen kontrolatzeko jarduera-metodologia definitzen du, une oro lan-prozedurak eta -jarraibideak errespeta daitezen, hartara enpresa desberdinetako langileak eta jarduerak batzean arriskuak larriagotu ez daitezen.

Kontratatutako obrak edo zerbitzuak egiten dituzten kanpoko langileek, enpresaren jarduera berekoak izan edo ez, bertako langileen segurtasun-berme berberak izan behar dituzte.

Enpresa-jardueren koordinazioak honako hauek bermatu behar ditu:

- Lan-arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen 15. artikuluan ezarritako prebentzio-ekintzaren printzipioak modu koherente eta arduratsuan aplikatzea.
- Leku edo lantoki berean parte hartzen duten enpresek lan-metodoak behar bezala aplikatzea.
- Lantokian edo lan egiten den lekuan egiten diren jardueren elkarrekintzak kontrolatzea, bereziki arrisku larri edo oso larriak sor ditzaketenean edo langileen segurtasunean eta osasunean duten eraginagatik elkarren artean bateraezinak diren jarduerak egiten direnean.
- Lantokian edo lan egiten den lekuan dauden arriskuak eta arrisku horien prebentziorako aplikatutako neurriak bateratzea, bertan parte hartzen duten langileei eragin badiezaiekete.

Funtsean, prozedurak zehaztu behar du legerian ezarritako «lankidetza-betebeharra» praktikan nola gauzatzen den:

- Enpresa bat baino gehiago dauden kasu guztietarako:
  a) Parte hartzen duten enpresek elkarri zer informazio helaraziko dioten definituz.
  b) Zer koordinazio-baliabide erabiliko diren ezarriz.
  c) Langileei informazioa emanez.

– «Enpresaburu titular» bat badago: Aurrekoaz gain, eskura dagoen informazioarekin enpresaburuak jarraibideak eman beharko ditu (eta gainerakoek bete).
– «Enpresaburu nagusi» bat badago: Aurrekoaz gain, lan-arriskuen prebentzioko araudia betetzen dela zaindu beharko du, eta, horretarako, beste enpresaburuei dokumentazio justifikatzaileak eskatu beharko dizkie.

8. irudia. Lanaren planifikazioa - Jarduerak koordinatzen

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

Larrialdi-egoeretarako jarduerak definitzea

Enpresak egindako larrialdi-planean eta bulegoan eta mendira egindako bisitan bildutako informazioan oinarrituta, ebakuaziorako biderik eta modurik onenak zehaztuko dira, larrialdiaren larritasuna eta gertuen dauden osasun-baliabideak kontuan hartuta. Aintzat hartu behar dira, halaber, lanak egitean erabiltzen diren makina desberdinak eta baldintza klimatikoak.

Beraz, enpresak «larrialdi-plan» bat izan behar du, larrialdi-egoera baten aurrean bertaratutako pertsonen (langileak, bezeroak, bisitariak, etab.) osasuna bermatzeko, jarduketa azkar eta eraginkor baten bidez.

Enpresaburuak larrialdi-egoera posibleak aztertuko ditu (arrisku larri eta hurhurrekoa barne), enpresaren instalazioak, tamaina eta jarduera kontuan hartuta, eta beharrezkoak diren neurriak hartuko ditu egokiak diren eremuetan: lehen sorospenetan, suteen aurkako borrokan eta pertsonen ebakuazioan.

Larrialdi-planak honako hauek ahalbidetu behar ditu:

- Larrialdi-plana bera mantentzeko irizpideak eta programak ezartzea (aldian-aldian egiaztapenak egingo dira larrialdi-ekipoak erabiltzeko moduan daudela egiaztatzeko).
- Larrialdiez arduratzen diren langileek izan behar duten prestakuntzari eustea.
- Larrialdi-kasuetan erabili beharreko ekipoak kontrolatzeko prozedurak ezartzea.
- Langileak trebatuta edukitzea, larrialdi batean segurtasunez jardun dezaten (aldian-aldian simulakroak egingo dira langileak trebatzeko eta larrialdi-egoera horiek eskatzen duten azkartasunez jarduteko moduan mantentzeko).
- Plana eguneratzeko irizpideak ezartzea, enpresak une oro enpresaren errealitatea jaso dezan (batez ere benetako gertakariak edo larrialdi-egoerak eta aldaketa-proiektuak gertatu ondoren).
- Plana hobetzeko programak ezartzea, planean identifikatutako eta sartutako larrialdi-egoeren aurrean erantzuna gero eta azkarragoa eta eraginkorragoa izan dadin.

https://youtu.be/p2oWv7wsePo

Bideoa: Baso-jardunbide egokiak - LANEN PLANIFIKAZIOA.

EUSKADI-PREBEN Estrategia

https://www.preben.eus/eu/baliabideak-basogintza/

Lan-ingurua seinaleztatzea

Basolanen eragin-eremua seinaleztatu egin behar da, langileak eta gertuen dagoen errepidetik edo pistatik zirkulatzen ari diren pertsonak arriskuan ez jartzeko. Lanetatik kanpoko inor ez da operazio-eremura sartu beharko.

9. irudia. Lanerako espazioa mugatu eta seinaleztatzen

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

https://youtu.be/JrrOdcAVFxo

Bideoa: Baso-jardunbide egokiak - SEINALIZAZIOA.

EUSKADI-PREBEN Estrategia

https://www.preben.eus/eu/baliabideak-basogintza/

Segurtasun-jarraibideak

4. ilustrazioa. Basolanen planifikazioari buruzko liburuxka

BEHARREZKOA DA APROBETXAMENDUAREN ZEREGINAK PLANIFIKATZEA HONAKO HAU KONTUAN HARTUZ:

1.

Lanean hasi aurretik, lan-eremua aztertu behar da.

2.

Gomendagarria da lan-eremuaren mapa edo krokis bat egitea; hor agertu behar dira esparru esanguratsuak, oztopoak, leku arriskutsuak eta detektatutako gabeziak.

3.

Lan-eremua definitu ondoren, bisita egiten denean ingurunean dauden arrisku-faktore espezifikoei buruzko informazioa jasotzen da, hala nola:

- Orografia eta iristeko bideak
- Egon daitezkeen ebakuaizo-eremuak
- Hurbil dauden laguntza sanitarioak
- Linea elektrikoen identifikazioa
- Eraikuntzak
- Errepideak
- Ibaiak
- Sakanak

4. ilustrazioa. Basolanen planifikazioari buruzko liburuxka *(jarraipena)*

4.

Zuhaitzak mozteko operazioak linea elektrikoetatik gertu dauden lekuetan egiten direnean, lanak hasi aurretik konpainia elektrikoarekin kontaktatu behar da, prozedura seguru bat gauzatzeko.

5.

Lan-eremua seinaleztatu behar da, arriskuan ez jartzeko ez langileak ez errepide edo pista hurbiletik zirkulatu dezaketen pertsonak.

6.

Oso garrantzitsua da komunikazioen estaldura egiaztatzea.

7.

Ebakuazio-bidea finkatu behar da, eta larrialdirik gertatuz gero handik arin irtetea eragotzi dezaketen sastraka eta oztopoak garbitu.

8.

Lanak koordinatuta egon behar dira, eta lan-taldearen barneko komunikazio- eta koordinazio-kanalak definituta egon behar dira.

9.

Langileek ezagutuko dituzten lan-prozedurak ezarriko dira.

Iturria: Euskadi-Preben estrategia. https://www.preben.eus/wp-content/uploads/2020/10/FOR_folleto_Planificaci%C3%B3n-de-los-trabajos-forestales.pdf

2. Ingurua prestatzea

Zereginaren deskribapena

Behin baso-langileak (kuadrilla) lan-eremura joan direnean eta, betiere mozketa-lanekin hasi aurretik, hasierako lan batzuk egin behar dira.

Kuadrillako barne-koordinazioa definitzea

Arduradunak koordinatzen ditu baso-kuadrillaren lanak, eta esleitutako lana segurtasun-baldintza egokietan egiten dela bermatzen du. Normala da pertsona horrek, bere karguagatik esleitutako lanez gain, kuadrillako beste edozein lanpostutako zereginak egitea. Kontuan hartu beharreko segurtasun-jarraibideak une bakoitzean betetzen ari den zeregin-motaren araberakoak izango dira.

10. irudia. Baso-kuadrillako arduraduna lana ikuskatzen

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

Adibidez, lan-prozedura baten bidez, inplikatutako pertsona guztiei jakinarazi beharreko alderdiei buruzko informazioa emango da:

- Larrialdi-kasuetan, komunikazio-bideak eta ebakuazio-bidea ezin hobeto definitu.
- Lanak arduradunaren figurak koordinatu beharko ditu, edo, kuadrilaren barruan, kuadrila zuzentzen duenak, arduradunaren lanak eraginkortasunez eginez.
- Baso-ustiapeneko lanak ez egin isolatuta.
- Inguruan ibilgailu bat eduki zaurituren bat ebakuatu behar izanez gero.
- Komunikabide egokiak eduki beti (telefono mugikorra, adibidez), eta estaldura duten eremuak ezagutu.
- Hurbilen dauden osasun-zentroak identifikatuta eta lokalizatuta eduki.
- Markazio azkarreko telefono-zenbaki batzuk ezarri larrialdietan erabiltzeko; hala nola, suhiltzaileena, poliziarena, osasun-zentroarena, etab.
- Koordinazio egokia egin, baimenik gabeko langileak lan-eremura sar ez daitezen.

Komunikazioen estaldura egiaztatzea

- Kuadrillako kide guztien komunikazio-ekipoen estalduraren egoera egiaztatu lan-eremuko kokaleku guztietan.

Ingurua garbitzea

- Sastrakaz eta oztopoz garbitu aurrez definitutako ebakuazio-bideak, larrialdiren bat gertatuz gero eremutik azkar atera ahal dela ziurtatzeko.

Moztu beharreko zuhaitzak seinaleztatzea

- Moztu beharreko zuhaitzak aizkora, motozerra edo enborren gaineko pintura erabiliz markatu.

11. irudia. Mozketa-eremua garbitzea

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

Segurtasun-jarraibideak

1. Kuadrillen lana planifikatu, basolanen banaketa espaziala, lan-fluxuak, beharrezko segurtasun-distantziak eta hirugarrenekiko balizko eraginak kontuan hartuta.
2. Segurtasun-tresnen eta -elementuen egoera ona eta funtzionamendua egiaztatu.
3. Norbera babesteko ekipo egokiak erabili:
   - Babes-pantaila edo segurtasun-betaurrekoak dituen kasko homologatua erabili.
   - Segurtasuneko bota homologatuak jantzi.
   - Ebakien aurkako prakak jantzi.
   - Ebakien aurkako eskularruak erabili.
   - Belarri-babesak jarri.
   - Txaleko edo arropa islatzailea erabili.

3. Moztea

Zereginaren deskribapena

Eremua prestatu ondoren, zuhaitzak mozteari ekiten zaio, eskuz (basomoztailea) edo mekanikoki (prozesagailua). Mozketak ondoz ondoko ekintza hauek hartzen ditu barne, egurra bildu eta garraiatzeko prestatu arte:

Eskuzko makineriaz moztea (motozerra)

- **Zuhaitzak ipurditik moztu.** Zuhaitza botatzeko lana.

12. irudia. Zuhaitz bat ipurditik mozten motozerrarekin

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

https://youtu.be/Ev8m1Fv7Hic

Baso-jardunbide egokien bideoa - ZUHAITZAK MOTOZERRAREKIN MOZTEKO URRATSAK

EUSKADI-PREBEN Estrategia

https://www.preben.eus/eu/baliabideak-basogintza/

https://youtu.be/ELqVUVSCSgk

Basogintzan, jardunbide egokien bideoa.- MOTOZERRAREKIN ZUHAITZA MOZTEA

EUSKADI-PREBEN Estrategia

https://www.preben.eus/eu/baliabideak-basogintza/

– **Adarrak moztu.** Adarrak motozerrarekin kendu, zuhaitza ipurditik moztu ondoren. Batez beste, mozketa-eragiketetan erabilitako denboraren erdia hartzen du. Gutxitan egiten da aizkorarekin.

13. irudia. Zuhaitz baten adarrak motozerrarekin mozten

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

– **Zuhaitzak zuritu.** Azala kendu, zuhaitza ipurditik moztu ondoren (hala badagokio).

14. irudia. Zuhaitz baten azalak kentzen motozerrarekin

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

– **Trontzatu.** Enborra zatitan banatu, ardatzarekiko zeharkako mozketen bidez.

15. irudia. Zuhaitz bat trontzatzen motozerrarekin

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

https://youtu.be/lmT0lvGGlgE

Baso-jardunbide egokien bideoa - ADARGABETZEA ETA ZATIKATZEA

EUSKADI-PREBEN Estrategia

https://www.preben.eus/baliabideak-basogintza/

Segurtasun-jarraibideak

1. Elektrizitate-konpainiak arrisku elektrikoak minimizatzeko ezarritako jarraibideak bete. Linea elektrikoekiko segurtasun-distantziak mantendu, eta langileei kontaktu oro (zuzenekoa edo zeharkakoa) saihesteko jarraibideak eman.
2. Motozerra kontserbazio-egoera onean mantendu, fabrika-gomendioak (jarraibideen liburua) kontuan hartuta, behar bezala erabiltzeko eta mantentzeko.
3. Segurtasun-tresnen eta -elementuen funtzionamendua egiaztatu.
4. Motozerraren ezpata eta katea zorro zurrun batekin babestu, garraiatzen denean, biltegiratzen denean eta arrazoizko denbora batez erabiliko ez denean.
5. Motorra gelditu motozerra lekualdatzen denean.
6. Erregaia sartzean motozerra gelditu.
7. Ez jarri martxan motozerra erregai-biltegietatik gertu (sute-arriskua).
8. Aizkora erabiltzen bada:
   - Zorrotz mantendu.
   - Zorro egokiarekin estali.
   - Heldulekuaren, orriaren eta biak lotzeko sistemaren prebentziozko mantentze-lana egin.
9. Zuhaitz bakoitzaren mozketa planifikatu, zuhaitzaren eta bere ingurunearen ezaugarriak kontuan hartuta: basolanen banaketa espaziala, lan-fluxuak, beharrezko segurtasun-distantziak eta hirugarrenei sor dakizkiekeen eraginak.

10. Zuhaitza non eroriko den identifikatu. Batzuetan, erorketa-eremu naturala izango da, eta, beste batzuetan, hainbat faktorek baldintzatuta egon daiteke.
11. Eraitsi aurretik, gutxienez ihesbide bat prestatu.
12. Zuhaitza mozten hasi aurretik, egiaztatu erorikoaren eragin-eremuan ez dagoela inor.
13. Motozerra abiarazi aurretik, ataza egiteko beharrezkoak diren NBEak jarri.
14. Falka eta txanga behar bezala moztu (norabidea eta erorketa), honako hauek kontuan hartuta:
    - Orografia.
    - Beste zuhaitz batzuen presentzia.
    - Haizearen norabidea eta abiadura.
    - Zuhaitzaren geometria.
    - Hirugarrenen gaineko kalteak.
    - Erorketaren norabidea kontrolatzeko bitarteko mekanikoak bermatu behar diren ala ez.
15. Aldapa handiko inguruetan ez egon ipurditik moztuko den zuhaitzaren behealdean, ezta adarrak moztuko dituzten langileak ere ez, zuhaitzak biratu eta maldan behera dagoen pertsona oro harrapa dezakeelako.
16. Adarrak ez moztu ez trontzatu enborraren gainean igota.
17. Norbera babesteko ekipo egokiak erabili:
    - Babes-pantaila edo segurtasun-betaurrekoak dituen kasko homologatua erabili.
    - Segurtasuneko bota homologatuak jantzi.
    - Ebakien aurkako prakak jantzi.
    - Ebakien aurkako eskularruak erabili.
    - Belarri-babesak jarri.
    - Txaleko edo arropa islatzailea erabili.

Mozketa mekanizatua (prozesagailua)

Prozesatzeko makina bat erabiltzen bada, zuhaitzak mozteko, adarrak kentzeko eta trontzatzeko zereginak ekintza bakar batean egingo ditu buru mekanikoak.

16. irudia. Zuhaitzak prozesagailuarekin mozten

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

https://www.youtube.com/watch?v=nz5crnO-a48

Baso-jardunbide egokien bideoa - PROZESAGAILUAK

EUSKADI-PREBEN Estrategia

https://www.preben.eus/baliabideak-basogintza/

Segurtasun-jarraibideak

1. Fabrikaren jarraibideak bete (argibide-liburua) prozesagailua erabili eta mantentzean, eta, bereziki, mozketa-burua erabiltzean. Ez sartu inola ere buru zorrotzen artean mantentze-lanak eta konponketak egiteko.
2. Makina kontserbazio-egoera onean mantendu.
3. Komeni da kabinan eserleku erregulagarri bat izatea, moteltze erosoa izango duena eta gorputz osoarentzat kaltegarriak diren bibrazioak saihestuko dituena.
4. Debekatuta dago makinetan edo kabinan pertsonak garraiatzea. Makina ustiapen-lanetan langile batekin lan egiteko pentsatuta dago.
5. Aginteen eta seinaleztapen-gailuen posizioa, funtzioa eta funtzionamendu-zentzua zaindu. Lanak hasi aurretik, egiaztatu makinaren gailu guztiek behar bezala erantzuten dutela eta egoera onean daudela.
6. Lursaila aztertu makina sartu aurretik, oztopoak, istildutako eremuak, zangak eta abar dauden egiaztatzeko.
7. Makinen gidariaren eta gainerako langileen artean jarduteko protokoloa sortu (komunikazio-metodo argia eta zalantzarik gabea). Adibidez, txilibitua, ikusizko zeinuak, hari gabeko entzungailuak edo beste edozein metodo eraginkor.
8. Segurtasun-uhala erabili eta ateak itxita eduki.
9. Makinatik eskailera bidez edo argibide-liburuan aurreikusitako sarbidetik igo eta jaitsi, makinari begira eta bi eskuekin helduta.
10. Makinak lanak egiten ari diren arrisku-eremuan inor ez dagoela ziurtatu. Maniobra hasi aurretik, makinistak ziurtatu beharko du ekintza-eremuan ez dagoela inor.
11. Makina eremu egokietan aparkatu, erortzeko arriskurik gabe, balaztak jarri, kontaktu-giltzak atera, bateriaren etengailua itxi eta lan-motorraren konpartimentua itxi.
12. Zuhaitzak malda handiko eremuetan botatzen badira, ez jarri behealdean, zuhaitzak biratu eta behean dauden langileak harrapatu ditzakeelako.
13. Ez joan lanpostutik kargak eskegita utzita.
14. Ikuspen gutxiko eremuetan, maniobrak seinaleztatzaile baten laguntzarekin egin.
15. Makinak dituen euskarriak erabili (fabrikan finkatutakoak), lanak egitean egonkortasuna bermatzeko.

16. Lurraren baldintzak kontuan hartuta, abiadura egokitu. Makinen aukerak eta mugak ezagutu. Maldetan lan egiten denean, jarraibide-liburuko argibideei jarraitu makinaren egonkortasuna lortzeko.
17. Maniobrak egiteko beharrezkoa den espazioa ezagutu.
18. Baso-ustiategiko zirkulazioa antolatu, talkak saihesteko.
19. Lurreko zuloak eta gainerako irregulartasunak kontuan hartu aireko linea elektriko baten ondoan zirkulatzen denean distantziak kalkulatzeko.
20. Aireko linea elektrikoen eragin-eremuan lanak egin behar direnean, horren berri eman behar zaio inplikatutako konpainia elektrikoari, eta hark arrisku elektrikoak minimizatzeko ezarritako argibideei jarraituko zaie. Linea elektrikoekiko segurtasun-distantziak mantenduko dira beti, bereziki prozesagailuaren besoak segurtasun-eremu hori inbaditzen ez duela bermatuta. Langileei jarraibideak emango zaizkie kontaktu oro (zuzenekoa edo zeharkakoa) saihesteko.
21. Norbera babesteko ekipamendu egokiak erabili (makinen erabilera-eskuliburuak kontsultatu), une bakoitzean egiten den zereginaren arabera:

    - Kasko homologatua erabili.
    - Segurtasuneko bota homologatuak jantzi.
    - Ebakien aurkako eskularruak erabili.
    - Belarri-babesak jarri.
    - Txaleko edo arropa islatzailea erabili.

4. Ateratzea

Zereginaren deskribapena

Ateratze-lanaren barruan sartzen dira enborrak krokatzeko, arrastatzeko, biltzeko eta basotik ateratzeko ekintzak, zuhaitza motzondotik edo bilgunetik ibilgailuek erabil dezaketen kargalekuraino eramateko. Zuhaitzak «krokatzeaz» motozerrariak nahiz skidder edo arrastagailuaren makinistak arduratu daitezke. Gainerako zereginak makinekin egiten dira.

17. irudia. Enborrak krokatzea

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

18. irudia. Skidder edo arrastagailuaren bidez enborrak arrastatzea

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

https://youtu.be/ASz-tEmzKJc

Baso-jardunbide egokien bideoa - ARRASTAGAILUA-SKIDDERRA

EUSKADI-PREBEN Estrategia

https://www.preben.eus/eu/baliabideak-basogintza/

Segurtasun-jarraibideak

1. Kuadrillen lana planifikatu, basolanen banaketa espaziala, lan-fluxuak, beharrezko segurtasun-distantziak eta hirugarrenekiko balizko eraginak kontuan hartuta.
2. Segurtasun-tresnen eta -elementuen funtzionamendua egiaztatu.
3. Jarraibideen liburuko argibideak bete, bai makinak erabiltzean bai mantentzean. Era berean, orientazioei jarraitu dibidieta erabili, kableak

egoera onean mantendua eta amarratze-sistema egiaztatzeko orduan (grapa, matxarda, etab.).

4. Komeni da kabinan eserleku erregulagarri bat izatea, moteltze erosoa izango duena eta gorputz osoarentzat kaltegarriak diren bibrazioak saihestuko dituena.
5. Makinen gidariaren eta gainerako langileen artean jarduteko protokoloa sortu (komunikazio-metodo argia eta zalantzarik gabea). Adibidez, txilibitua, ikusizko zeinuak, hari gabeko entzungailuak edo batez besteko edozein metodo eraginkor.
6. Aginteen eta seinaleztapen-gailuen posizioa, funtzioa eta funtzionamendu-zentzua zaindu. Lanak hasi aurretik, egiaztatu makinaren gailu guztiek behar bezala erantzuten dutela eta egoera onean daudela.
7. Lursaila aztertu makina sartu aurretik, oztopoak, istildutako eremuak, zangak eta abar dauden egiaztatzeko.
8. Makina eremu egokietan aparkatu, erortzeko arriskurik gabe, balaztak jarri, kontaktu-giltzak atera, bateriaren etengailua itxi eta lan-motorraren konpartimentua itxi.
9. Debekatuta dago makinetan edo kabinan pertsonak garraiatzea. Makina ustiapen-lanetan langile batekin lan egiteko pentsatuta dago.
10. Makinatik eskailera bidez edo argibide-liburuan aurreikusitako sarbidetik igo eta jaitsi, makinari begira eta bi eskuekin helduta.
11. Makinak lanak egiten ari diren arrisku-eremuan inor ez dagoela ziurtatu. Maniobra hasi aurretik, makinistak ziurtatu beharko du ekintza-eremuan ez dagoela inor.
12. Zuhaitzak malda handiko eremuetan botatzen badira, ez jarri behealdean, zuhaitzak biratu eta behean dauden langileak harrapatu ditzakeelako.
13. Ez joan lanpostutik kargak eskegita utzita.
14. Ikuspen gutxiko eremuetan, maniobrak seinaleztatzaile baten laguntzarekin egin.
15. Makinak dituen euskarriak erabili (fabrikan finkatutakoak), lanak egitean egonkortasuna bermatzeko.
16. Lurraren baldintzak kontuan hartuta, abiadura egokitu. Makinen aukerak eta mugak ezagutu. Maldetan lan egiten denean, jarraibide-liburuko argibideei jarraitu makinaren egonkortasuna lortzeko.
17. Maniobrak egiteko beharrezkoa den espazioa ezagutu.
18. Baso-ustiategiko zirkulazioa antolatu, talkak saihesteko.

19. Lurreko zuloak eta gainerako irregulartasunak kontuan hartu aireko linea elektriko baten ondoan zirkulatzen denean distantziak kalkulatzeko.
20. Makinetako ateak itxita lan egin.
21. Enborraren edo enborren goiko aldean jarri, arrastagailuarekin krokatzen denean, enborra biraka badoa ez harrapatzeko.
22. Norbera babesteko ekipo egokiak erabili:

Krokatzailea:

- Babes-pantaila edo segurtasun-betaurrekoak dituen kasko homologatua erabili.
- Segurtasuneko bota homologatuak jantzi.
- Ebakien aurkako prakak jantzi.
- Ebakien aurkako eskularruak erabili.
- Belarri-babesak jarri.
- Txaleko edo arropa islatzailea erabili.

Makina-gidaria

- Kasko homologatua erabili.
- Segurtasuneko bota homologatuak jantzi.
- Belarri-babesak jarri.
- Txaleko edo arropa islatzailea erabili.

5. Pilatzea

Zereginaren deskribapena

Pilatzea esaten zaio enborrak edo zatiak metatu eta pilotan antolatzeari, basotik ateratzeko eta kamioietan kargatzeko. Lan hori eskuz edo pilatzeko edo autokargatzeko makina baten bidez egin daiteke.

Egurra mendian bertan bil daiteke, skidder edo prozesagailuaren bidez, edo egur-parkeetan, autokargagailuaren edo garabi-kamioiaren bidez.

19. irudia. Enbor-multzoak mendian

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

20. irudia. Enbor-multzoak egur-parkeetan

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

https://youtu.be/fTZC5gSORIk

Baso-jardunbide egokien bideoa - AUTOKARGAGAILUA

EUSKADI-PREBEN Estrategia

https://www.preben.eus/eu/baliabideak-basogintza/

Segurtasun-jarraibideak

1. Kuadrillen lana planifikatu, basolanen banaketa espaziala, lan-fluxuak, beharrezko segurtasun-distantziak eta hirugarrenekiko balizko eraginak kontuan hartuta.
2. Segurtasun-tresnen eta -elementuen funtzionamendua egiaztatu.
3. Makinen jarraibideen liburuan dauden oharrak kontuan hartu, horiek behar bezala erabiltzeko eta mantentzeko.

4. Makina kontserbazio-egoera onean mantendu.
5. Aginteen eta seinaleztapen-gailuen posizioa, funtzioa eta funtzionamendu-zentzua zaindu. Lanak hasi aurretik, egiaztatu makinaren gailu guztiek behar bezala erantzuten dutela eta egoera onean daudela.
6. Arriskuen ebaluazioa kontuan hartu, kamioia erabiliz gero garabiaren eserlekuan segurtasun-uhala jartzeko beharra baloratzeko.
7. Lursaila aztertu makina sartu aurretik, oztopoak, istildutako eremuak, zangak eta abar dauden egiaztatzeko.
8. Makinen gidariaren eta gainerako langileen artean jarduteko protokoloa sortu (komunikazio-metodo argia eta zalantzarik gabea). Adibidez, txilibitua, ikusizko zeinuak, hari gabeko entzungailuak edo beste edozein metodo eraginkor.
9. Makina eremu egokietan aparkatu, erortzeko arriskurik gabe, balaztak jarri, kontaktu-giltzak atera, bateriaren etengailua itxi eta lan-motorraren konpartimentua itxi.
10. Makinak lanak egiten ari diren arrisku-eremuan inor ez dagoela ziurtatu. Maniobra hasi aurretik, makinistak ziurtatu beharko du ekintza-eremuan ez dagoela inor.
11. Ikuspen gutxiko eremuetan, maniobrak seinaleztatzaile baten laguntzarekin egin.
12. Makinak dituen euskarriak erabili (fabrikan finkatutakoak), lanak egitean egonkortasuna bermatzeko.
13. Lurraren baldintzak kontuan hartuta, abiadura egokitu. Makinen aukerak eta mugak ezagutu. Maldetan lan egiten denean, jarraibide-liburuko argibideei jarraitu makinaren egonkortasuna lortzeko.
14. Maniobrak egiteko beharrezkoa den espazioa ezagutu.
15. Baso-ustiategiko zirkulazioa antolatu, talkak saihesteko.
16. Debekatuta dago makinetan edo kabinan pertsonak garraiatzea. Makina ustiapen-lanetan langile batekin lan egiteko pentsatuta dago.
17. Makinatik eskailera bidez edo argibide-liburuan aurreikusitako sarbidetik igo eta jaitsi, makinari begira eta bi eskuekin helduta.
18. Lurreko zuloak eta gainerako irregulartasunak kontuan hartu aireko linea elektriko baten ondoan zirkulatzen denean distantziak kalkulatzeko.
19. Makinistek segurtasun-uhala erabili eta ateak itxita eduki behar dituzte.
20. Metaketa egonkorra ziurtatu: eremu lauan, ziriekin hala badagokio, arrazoizko altueraraino, etab.
21. Ez igo inoiz multzo gainera.

22. Norbera babesteko ekipo egokiak erabili:

   - Kasko homologatua erabili.
   - Segurtasuneko bota homologatuak jantzi.
   - Ebakien aurkako eskularruak erabili.
   - Belarri-babesak jarri.
   - Txaleko edo arropa islatzailea erabili.

6. Kargatzea

Zereginaren deskribapena

Enborrak edo zatiak garraiatzeko prest daudenean, karga egiten da, nola kargalekura eramateko hala azken helmugara (industria) garraiatuko duen kamioia kargatzeko. Lana garabi-kamioiarekin edo autokargagailuarekin egiten da.

21. irudia. Enborrak autokargagailuarekin kargatzen

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

https://youtu.be/fTZC5gSORlk

Baso-jardunbide egokien bideoa - AUTOKARGAGAILUA

EUSKADI-PREBEN Estrategia

https://www.preben.eus/eu/baliabideak-basogintza/

22. irudia. Enborrak Garabi-kamioiarekin kargatzen

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

https://youtu.be/DbKnqN5L3RY

Basogintzan, jardunbide egokien bideoa.- GARABI-KAMIOIA

EUSKADI-PREBEN Estrategia

https://www.preben.eus/eu/baliabideak-basogintza/

Segurtasun-jarraibideak

1. Kuadrillen lana planifikatu, basolanen banaketa espaziala, lan-fluxuak, beharrezko segurtasun-distantziak eta hirugarrenekiko balizko eraginak kontuan hartuta.
2. Ibilgailuen eta segurtasun-elementuen funtzionamendua egiaztatu.
3. Fabrikaren jarraibideak bete (argibide-liburua) makinak erabiltzeko eta mantentzeko.
4. Ibilgailuen gurpilak egoera onean mantendu.
5. Ibilgailuak lanak egiten ari diren arrisku-eremuan inor ez dagoela ziurtatu. Maniobra hasi aurretik, gidariak ziurtatu beharko du ekintza-eremuan ez dagoela inor.
6. Ikuspen gutxiko eremuetan, maniobrak seinaleztatzaile baten laguntzarekin egin.
7. Ibilgailuak eremu egokietan aparkatu, erortzeko arriskurik gabe, balaztak jarri, kontaktu-giltzak atera, bateriaren etengailua itxi eta lan-motorraren konpartimentua itxi.
8. Makinen gidariaren eta gainerako langileen artean jarduteko protokoloa sortu (komunikazio-metodo argia eta zalantzarik gabea). Adibidez, txilibitua, ikusizko zeinuak, hari gabeko entzungailuak edo beste edozein metodo eraginkor.
9. Ibilgailuak dituen euskarriak erabili (fabrikan finkatutakoak), lan egitean egonkortasuna bermatzeko.
10. Lurraren baldintzak kontuan hartuta, abiadura egokitu. Makinen aukerak eta mugak ezagutu. Maldetan lan egiten denean, jarraibide-liburuko argibideei jarraitu makinaren egonkortasuna lortzeko.
11. Maniobrak egiteko beharrezkoa den espazioa ezagutu.
12. Zaindu aginteen eta seinaleztapen-gailuen posizioa, funtzioa eta funtzionamendu-zentzua. Lanak hasi aurretik, egiaztatu makinaren gailu guztiek behar bezala erantzuten dutela eta egoera onean daudela.
13. Lursaila aztertu makina sartu aurretik, oztopoak, istildutako eremuak, zangak eta abar dauden egiaztatzeko.
14. Baso-ustiategiko zirkulazioa antolatu, talkak saihesteko.
15. Debekatuta dago makinetan edo kabinan pertsonak garraiatzea. Makina ustiapen-lanetan langile batekin lan egiteko pentsatuta dago.
16. Makinatik eskailera bidez edo argibide-liburuan aurreikusitako sarbidetik igo eta jaitsi, makinari begira eta bi eskuekin helduta.

17. Lurreko zuloak eta gainerako irregulartasunak kontuan hartu aireko linea elektriko baten ondoan zirkulatzen denean distantziak kalkulatzeko.
18. Makinistek segurtasun-uhala erabili eta ateak itxita eduki behar dituzte.
19. Ez jarri inola ere esekitako kargen azpian.
20. Ez joan lanpostutik kargak eskegita utzita.
21. Norbera babesteko ekipo egokiak erabili:
    - Kasko homologatua erabili.
    - Segurtasuneko bota homologatuak jantzi.
    - Ebakien aurkako eskularruak erabili.
    - Belarri-babesak jarri.
    - Txaleko edo arropa islatzailea erabili.

7. Ezohiko baldintzetan egin beharreko lanak

Jardunbide onak zuhaitz katigatuak maneiatzean

1. Zuhaitz bat katigatuta geratzen bada, lanak eten eta arduradunari abisatu.
2. Arriskugune osoa zintaz seinaleztatu, erraz ikusteko moduan, inor sar ez dadin. Basozainari ohartarazi, ustiategitik kanpoko pertsona orori pasatzea debekatzeko.
3. Katigatuta geratu diren zuhaitzak laguntza mekanikoaren bidez askatu, horiek trakzionatuz. Ahal dela, skidder batekin egingo da, eta, ezin bada, traktel bat erabiliko da.
4. Debekatuta dago katigatuta dagoen zuhaitzari bultza egiteko beste zuhaitz bat erabiltzea.
5. Debekatuta dago katigatutakoa eusten duen zuhaitza moztea.
6. Malda handiko eremuetan, inor ez da jarri behar behealdean, zuhaitzak biratu eta behean dauden langileak harrapatu ditzakeelako.
7. Eragiketak traktelarekin egiten direnean, ziurtatu gailu guztiak seguruak direla eta behar bezala funtzionatzen dutela.
8. Kableak sortutako triangeluaren barruan egotea edo lan egitea saihestu.
9. Ez egon ez lanik egin zuhaitzaren erorketa-eremuan, ezta haren inguruko arrisku-eremuetan ere.
10. Ez saiatu inoiz katigatuta dagoen zuhaitz bat eskalatzen.
11. Inoiz ez bota euskarri-zuhaitza, ezta gurutzatzen den beste edozein zuhaitz ere, katigatuta dagoen zuhaitza askatzen saiatzeko.
12. Ez moztu katigatuta zuhaitza hura askatu asmoz.
13. Eguna amaitzean ez da zuhaitz katigaturik utziko.

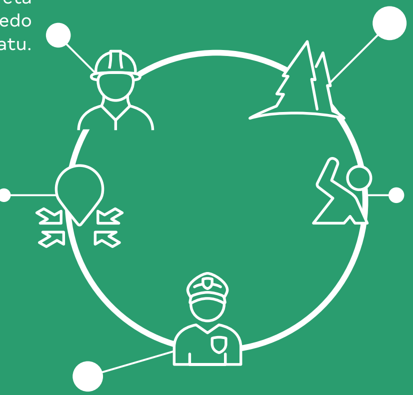
5. ilustrazioa. Jardunbide egokien liburuxka – Zuhaitz katigatuak

BEHARREZKOA DA JARDUNBIDE EGOKIAK IZATEA ZUHAITZ KATIGATUETARAKO, ZUHAITZEK EZ DEZATEN INOR HARRAPATU ERORTZEN DIRENEAN

Zuhaitz bat katigatuta geratzen bada, honako hau egin behar da:

Lanak gelditu eta enkargatua edo arduraduna abisatu.

Ez da zuhaitz katigaturik utziko lanaldia bukatzean.



Arrisku-eremua zinta ikusgarriz seinaleztatu, inor ere ezin dadin bertara sartu.

Aldapa handiko eremuetan, inor ere ez da jarri beharko beheko partean, zeren zuhaitza biraka jausi baitaiteke eta behean dagoen pertsonala harrapatu.

Basozainari esatea sarrera debekatu behar diola ustiategitik kanpoko pertsona guztiei.

5. ilustrazioa. Jardunbide egokien liburuxka – Zuhaitz katigatuak *(jarraipena)*

OSO GARRANTZITSUA

1. Lanean hasi baino lehen, zuhaitza zehatz-mehatz aztertu behar da, lan egiteko metodorik onena aukeratzeko eta beraren inguruan dauden arrisku-eremuak identifikatzeko.

2. Zuhaitza askatzeko xedez traktela erabiltzen denean, aurretik segurtatu behar da tresna guztiak seguruak direla eta ondo funtzionatzen dutela.

3. **EZ** geratu, ezta lan egin ere, kableak sortzen duen triangeluaren barruan.

4. **EZ** erabili beste zuhaitz bat katigatuta dagoena bultzatzeko.

5. Inoiz ere ez eskalatu zuhaitz katigatu bat.

6. **EZ** moztu sostengu-zuhaitza katigatutako zuhaitza askatzen saiatzeko.

7. **EZ** zatikatu bermatutako zuhaitza, askatzen saiatzeko.

8. **EZ** geratu, ezta lan egin ere, zuhaitza jausi daitekeen eremuan, ezta beraren inguruko arrisku-eremuetan ere.

Iturria: Euskadi-Preben estrategia. https://www.preben.eus/wp-content/uploads/2020/10/FOR_folleto_Buenas-Prácticas-Árboles-engarbados.pdf

Zuhaitzak ipurditik mozteko eragiketa gidatuetarako jardunbide egokiak

Arrisku-egoera batzuetan, jarduera zehatzak identifikatu eta definitu behar dira, hala nola, jabari hidrologikoari (errekak, ibaiak…) eta/edo itsasoari (itsasertzeko finkak eta/edo hurbileko itsaslabarrak) eragiten dieten lanak, errepide, bidexka eta bideei eragiten dietenak, finken mugei (hesiak, hormak, hormatxoak, itxiturak…) edo hurbileko finkei eragiten dietenak, ondasun higiezinei (eraikinak, etxeak, etxolak, bordak…) edo higigarriei (ibilgailuak, makinak…) eragiten dietenak, edo baita bota beharreko zuhaitza oso mugatuta dagoen eremu batean erori behar deneko lanak ere. Jarduera horiek bi bitartekorekin egin daitezke nagusiki: traktela eta dibidieta.

Jardunbide egokiak (prebentzio-neurriak) zuhaitzak traktel (kable) bidez modu gidatuan mozteko

Zuhaitzaren erorketa zuzentzeko erabiltzen da «traktela», adibidez linea elektrikoetan, telekomunikazio-lineetan, trenbideetan, zuhaitz lotuetan, inklinatuetan, erorketa naturalaren kontrako noranzkoan okertutakoetan, erorketaren noranzkoan oso inklinatuta daudenetan eta gertuko azpiegiturak dituztenetan (hala nola etxeak, alpendreak, ibarbideak, putzuak, errekastoak, amildegiak eta meategiak, horiek hondatzeko arriskua sortuz).

23. irudia. Traktel bidez gidatutako mozketa

Iturria: https://chainsawacademy.husqvarna.com/es/como-utilizar-herramientas-de-tala/

1. Ez moztu zuhaitza berezko erorikoaren guztiz kontrako norabidean (enborraren edo adaburuaren arabera makurtuta eduki).
2. Lanean hasi aurretik, baldintza klimatikoak hartu behar dira kontuan, bereziki haizearen norabidea eta abiadura; haizearen abiadura handiegia denean, ez da moztuko.
3. Adar hilak, hautsiak edo ez-seguruak dauden ikuskatu, bai botako den zuhaitzean, bai hurbilekoetan. Adaburuaren adar hautsiak edo lehorrak kendu ezin badira, ez moztu zuhaitza.
4. Lanean hasi aurretik, egiaztatu begiz ikusten direla operadore guztiak.
5. Motozerrariaren eta kablearen langilearen arteko komunikazio-sistema argia ezarri, bien arteko koordinazio ona ziurtatzeko (irratiak, walkie-talkieak, etab.).
6. Ekipoko elementu guztiak egoera onean daudela eta lana egiteko egokiak direla ziurtatu.
7. Enborraren inguruan, ainguraketa-puntu erresistente batzuk aukeratu, langilearen eta bota nahi den zuhaitzaren artean lan-eremu seguru bat izateko adinako altueran.
8. Kableak oztoporik gabe egon behar du, eta inolako arazorik gabe irristatu behar du tornutik edo tarteko poleetatik.
9. Debekatuta dago kable-sistemak sortutako triangeluaren barruan ibiltzea edo lan egitea.
10. Langileak modu seguruan jarri behar dira moztu beharreko zuhaitzarekiko: tiro zuzenean, bi zuhaitzen arteko garaiera halako biko segurtasun-tartea mantendu behar da, eta birbidalketak erabiliz, zuhaitzak pertsonen gainera erortzeko aukerarik ez duen posizio batean jarri.
11. Edozein mozketa hasi aurretik, zehaztu ihesbide egokia eta segurua zuhaitzaren oinarritik bereizteko.
12. Norabide-mozketa eta erorketa-mozketa egin, beste edozein zuhaitzetan bezala, eraisteko ziriak erabiliz eta dibidieta tenkatuz zuhaitza bota arte.
13. Ebaluatutako lanpostu bakoitzari dagozkion norbera babesteko ekipamenduak (NBE) erabili (motozerraria, baso-langilea).
14. Hala badagokio, hirugarrenekin koordinatu (basozainak, finka mugakideen jabeak, Errepide Zuzendaritza eta/edo Udaltzaingoa/ Ertzaintza errepideen kasuan...).

Jardunbide egokiak (prebentzio-neurriak) zuhaitzak modu gidatuan mozteko, basogintzako makineriako dibidietaren bidez

Zuhaitzaren erorketa zuzentzeko erabiltzen da «dibidieta», adibidez linea elektrikoetan, telekomunikazio-lineetan, trenbideetan, zuhaitz lotuetan, inklinatuetan, erorketa naturalaren kontrako noranzkoan okertutakoetan, erorketaren noranzkoan oso inklinatuta daudenetan eta gertuko azpiegiturak daudenean (hala nola eraikuntzak, alpendreak, ibarbideak, putzuak, errekastoak, amildegiak eta meategiak, hondatu egin daitezkeenak).

24. eta 25. irudiak. Dibidieta bidez gidatutako mozketa

Iturria: https://www.youtube.com/watch?v=zrKFch64Cag

1. Lanean hasi aurretik, baldintza klimatikoak hartu behar dira kontuan, bereziki haizearen norabidea eta abiadura; haizearen abiadura handiegia denean, ez da moztuko.
2. Lanean hasi aurretik, egiaztatu begiz ikusten direla operadore guztiak.
3. Aztertu ekipo osoa eta ez erabili hondatuta badago.
4. Ez moztu zuhaitza berezko erorikoaren guztiz kontrako norabidean (enborraren eta adaburuaren inklinazioa kontuan hartu).
5. Adar hilak, hautsiak edo ez-seguruak dauden ikuskatu, bai botako den zuhaitzean, bai hurbilekoetan.
6. Motozerrariaren eta dibidietaren langilearen arteko komunikazio-sistema argia ezarri, bien arteko koordinazio ona ziurtatzeko (irratiak, walki-talkiak, etab.).
7. Makinaren aingura gisa erabiltzen diren motzondoek erresistentzia egokia izan behar dute.
8. Dibidietaren kableak buxadurarik gabe egon behar du.
9. Edozein mozketa hasi aurretik, zehaztu ihesbide egokia eta segurua zuhaitzaren oinarritik bereizteko, ziurtatu dibidietaren kablea behar bezala jarrita dagoela enborraren inguruan, erresistentzia egokia emateko adinako puntu altu eta indartsu batean, eta eutsi zuhaitzaren erorketa-norabidearen kontrolari (zuhaitzaren altueraren 2/3 inguru). DEBEKATUTA DAGO ARBOLATIK IGOTZEA EDO MAKINA ERABILTZEA LANGILEA ALTXATU ETA KABLEA JARTZEKO.
10. Makinak kableatu beharreko zuhaitzaren altuera baino ≥ 2 aldiz handiagoa izango du, eta, horretarako, makinak distantzia hori bermatzeko adinako luzera izango duen kablea izango du. Distantzia hori mantendu ezin bada, zuhaitzaren erorketa-norabidean ez jartzeko birbidalketa bat erabiliko da.
11. Erorketa-mozketa egin ondoren, dibidietarekin tiratu, pixkanaka eta tirorik egin gabe, motozerrariaren jarraibideak betez.
12. Berehala gelditu behar da lana, norbait zuhaitza erortzeko arrisku-eremuan edo kablea ekortzeko eremuan sartzen bada, hura puskatzen bada ere.
13. Makinaren kabinan edo izendatutako eragiketa-posizio seguruan egon, dibidietaren kablearen tentsioa askatu arte.
14. Ez utzi inoiz arretarik gabe soka-sistema tenkatuak.
15. Ez askatu kablea zuhaitza lurrean posizio egonkorrean egon arte.
16. Lanpostu bakoitzari dagozkion NBEak erabili (motozerra-gidaria, baso-makinista).
17. Hala badagokio, hirugarrenekin koordinatu (basozainak, finka mugakideen jabeak, Errepide Zuzendaritza eta/edo Udaltzaingoa/Ertzaintza errepideen kasuan...).

Jardunbide egokiak (prebentzio-neurriak) inklinatutako zuhaitzak ipurditik mozteko

Jarraian, prebentzio-neurri batzuk aurkezten dira eraitsi beharreko zuhaitza maldan gora erori behar denerako, hots, zuhaitzaren berezko joeraren aurka eta grabitatearen alde.

Eraisteko norabidean makurtzen diren zuhaitzak

1. Arretaz aztertu zuhaitza eta haren ingurunea, eta, bereziki, konpresio- eta tentsio-eremuak.
2. **Kontuz!!! ARRISKUA:** erorketa-mozketa hastean, enborra pitzatu egin daiteke, motozerrariaren posiziorantz bortizki atzera eginez. Gerta daiteke, halaber, **ZUHAITZA AURREIKUSI BAINO LEHENAGO ERORTZEA.**
3. Ihesbideak zehaztu eta garbi daudela ziurtatu.
4. Motozerrariak ziurtatu behar du adarrek edo enbor-zatiek ezin dutela harrapatu.
5. Zuhaitza erortzeko arriskua dagoen eremuan langilerik ez dagoela egiaztatu arte, ez hasi mozten.
6. Arrisku-eremuan langileak badaude, geldiarazi lana eta behartu eremu seguruan jartzera eta ez hasi lanean motozerrariak baimena eman arte.

Jarraian, **eraisteko norabidean inklinatutako zuhaitzetarako** gomendatzen diren **bi teknika** deskribatzen dira:

- **Norabide-mozketa bikoitza egin, hau da, erorketa-norabiderantz begira dauden bi mozketa, alboz:**
  a) Albo batean norabide-mozketa bat egin erorikoaren noranzkora.
  b) Egin beste norabide-mozketa bat beste aldera. Bien elkarguneak erorketa-norabidea seinalatzen duela eta puntu hori zuhaitzaren ertzaren barruan dagoela ziurtatu.
  c) Norabide-mozketak egin ondoren, mozketa etapaka egin, zuhaitza poliki eror dadin.

- **Barrutik kanporako erorketa-mozketa egin, jarraian deskribatzen den moduan:**
  a) Norabide-mozketa normala egin.
  b) Bisagratik, baina hura gainditu gabe, hau da, zuhaitzaren albo batetik, sartze-mozketa egin, motozerraren ezpatarekin zuhaitzaren

hondoraino sartu eta barrutik kanporantz moztu. Horrela ziurtatzen da egur-zati bat duela euskarri gisa, ipurditik egin beharreko mozketa amaitzen den unera arte.

Erortzeko aukeratutako norabidearen kontrako aldera okertzen diren zuhaitzak

1. Arretaz aztertu zuhaitza eta haren ingurunea, eta, bereziki, konpresio- eta tentsio-eremuak.
2. **Kontuz!!!! ARRISKUA:** erorketa-mozketa hastean, enborra pitzatu egin daiteke, motozerrariaren posiziorantz bortizki atzera eginez. Gerta daiteke, halaber, **ZUHAITZA AURREIKUSI BAINO LEHENAGO ERORTZEA.**
3. Ihesbideak zehaztu eta garbi daudela ziurtatu.
4. Motozerrariak ziurtatu behar du adarrek edo enbor-zatiek ezin dutela harrapatu.
5. Zuhaitza erortzeko arriskua dagoen eremuan langilerik ez dagoela egiaztatu arte, ez da hasiko mozten.
6. Arrisku-eremuan langileak badaude, geldiarazi lana eta behartu eremu seguruan jartzera. Lanak ez dira hasiko motozerrariak baimena eman arte.
7. Ipurditik mozteko ebaketak normal egin (norabidea eta mozketa), bisagrarako ezarritako dimentsioa errespetatuz.
8. Egindako mozketan ziria atzealdetik erabili, zuhaitzaren erorketa planifikatutako eremura bideratzeko.
9. Ahal dela, kablearekin edo zuzenean makinekin gidatuta moztu zuhaitza.

Aireko linea elektrikoaren ondoriozko arriskua dagoenerako jardunbide egokiak

1. Aireko linea elektrikoetatik gertu egonez gero, prestatu eremua 614/2001 Errege Dekretuaren arabera:

   a) Aireko linea elektrikoen eragin-eremuan lanak egin behar direnean, horren berri eman behar zaio inplikatutako konpainia elektrikoari, eta hark arrisku elektrikoak minimizatzeko ezarritako jarraibideei jarraituko zaie. Linea elektrikoekiko segurtasun-distantziak mantenduko dira beti, eta langileei jarraibideak emango zaizkie kontaktu oro (zuzenekoa edo zeharkakoa) saihesteko.

b) Debeku-distantzien taula.

2. taula. Gutxieneko distantziak linea elektrikoetatik hurbil egiten diren lanetarako

Linearen tentsioa	Pertsona eta makinaren arteko distantzia (Debekuaren gutxieneko distantzia)
66.000 V-ra arte	3 metro
66.000-220.000 V	5 metro
200.000 V-tik gora	7 metro

Iturria: 614/2001 ED.

c) Ez jarri zuhaitzak pilatzeko eremurik linea elektrikoen azpian edo horien berme-dorreen ondoan.

26. irudia. Goi-tentsioko dorrea mendian

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

Balizko arrisku biologikoekin lotutako jardunbide egokiak: azienda, kaparrak, basa-animaliak, landareak

Zangoetan edo eskuetan zauriak eragin ditzaketen LANDARE ARANTZATSUEN kasuan (batzuetan organismoan mikroorganismo patogenoak sartzeko bidea izan daitezke), babes-jantzi egokiak eman beharko zaizkie baso-langileei (galtza luzeak, botak, eskularruak, etab.).

ANIMALIEKIN KONTAKTUA IZANEZ GERO: intsektuek eta kaparrek eragindako gaixotasunak kutsa daitezke, zoonosia jasateko arriskua sortuz. Horren adibide dugu Lyme-ren gaixotasuna, kaparren ziztadak transmititzen duena. Prebentzio-neurri gisa:

1. Mahuka luzeko galtzak eta alkandorak erabili landaretza trinkoa duten eremuetan, larre garaietan edo oso eremu basotsuetan ibiltzean.
2. Praka luzeen barrenak galtzerdien barrutik sartu, kaparrak barrualdetik ez igotzeko.
3. Alkandora beti praka barruan eduki.
4. Kolore argiko jantziak erabili, kaparrak erraz ikusi ahal izateko.
5. Busti arropa intsektuak uxatzeko produktuz.
6. Jantziak eta azala maiz aztertu basoan egon bitartean eta etxera iristean.

INTSEKTUEN ZIZTADEN KASUAN:

1. Ez mugitu azkar eta bat-batean erlauntzetatik edo intsektuen habietatik gertu.
2. Lurrinak erabiltzea edo lore-irudiak dituzten edo kolore ilunekoak diren arropak janztea saihestu.
3. Intsektuen uxagarriak eta babes-arropak erabili, ziztadak saihesteko.
4. Kontuz ibili leku irekietan jatean, bereziki edari azukredunekin edo sarritan erleak erakartzen dituzten zabor-kolektoreen inguruko eremuetan.
5. Intsektuen ziztadek edo hozkadek eragindako alergia larriak dituzten pertsonentzat, prebentzio-erakundeko osasun-langileek baloratu behar dute egoera, eta beharrezko neurriak hartzea aholkatuko dute.
6. Mahuka luzeko galtzak eta alkandorak erabili landaretza trinkoa duten eremuetan, larre garaietan edo oso eremu basotsuetan ibiltzean.
7. Praka luzeen barrenak galtzerdien barrutik sartu, kaparrak barrualdetik ez igotzeko.

8. Alkandora beti praka barruan eduki.
9. Kolore argiko jantziak erabili, kaparrak erraz ikusi ahal izateko.
10. Busti arropa intsektuak uxatzeko produktuz.
11. Jantziak eta azala maiz aztertu basoan egon bitartean eta etxera iristean.

Jardunbide egokiak baldintza meteorologiko txarretan

Kasu horietan, lehenik eta behin, lanak etetea edo geldiaraztea komeni den baloratu behar da, eguraldi txarra dagoenean. Egoera horiek argi eta garbi identifikatu behar dira prozedura batean, eta kasu bakoitzean jarduteko modua ezarri behar da.

Ekaitz-egunetan

1. Ez babestu zuhaitz handi eta isolatuen azpian.
2. Ez hurbildu alanbre-hesietara, aireko kableetara, trenbideetara, linea elektrikoetara, ur-pilaketetara, kobazuloetara, tuneletara.
3. Mendi-tontorretik urrundu.
4. Autoan babestu.

27. irudia. Basolanen antolaket

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

Muturreko tenperaturen kasuan, kontuan hartu behar da:

1. Hipotermia-arriskua egonez gero: egoera aldatu arte babestu, edo, egoera aldatzen ez bada, lan horiek geldiarazi.
2. Hipertermia edo bero-kolpearen arriskua egonez gero:
   - Sarritan hidratatu.
   - Bero handieneko orduetan, itzalean babestu.
   - Eguzkitarako krema erabili.
3. Muturreko tenperaturen kasuan, jarduera geldiarazi.

Muturreko haizeen kasuan

- Zuhaitzak eraisteko arriskua dagoenean (lanaren eta haren baldintza partikularren araberakoa izango da), lanak gelditu egingo dira.
- Ez litzateke mozketa-eragiketarik egin behar haizeak hain gogor jotzen duenean, non ezin den moztu behar den norabidean.

OHARRA. Egoera horiei dagokienez, kontsultatu alerta meteorologikoen kasuan jarduteko protokoloa: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/proto_meteo/es_proto/adjuntos/PE-005-Avisos-de-Meteorologia-Adversa-V11-es.pdf

Makinak eta ekipoak erabili eta mantentzeko jardunbide egokiak

1. Motozerra erabiltzeko jardunbide egokiak

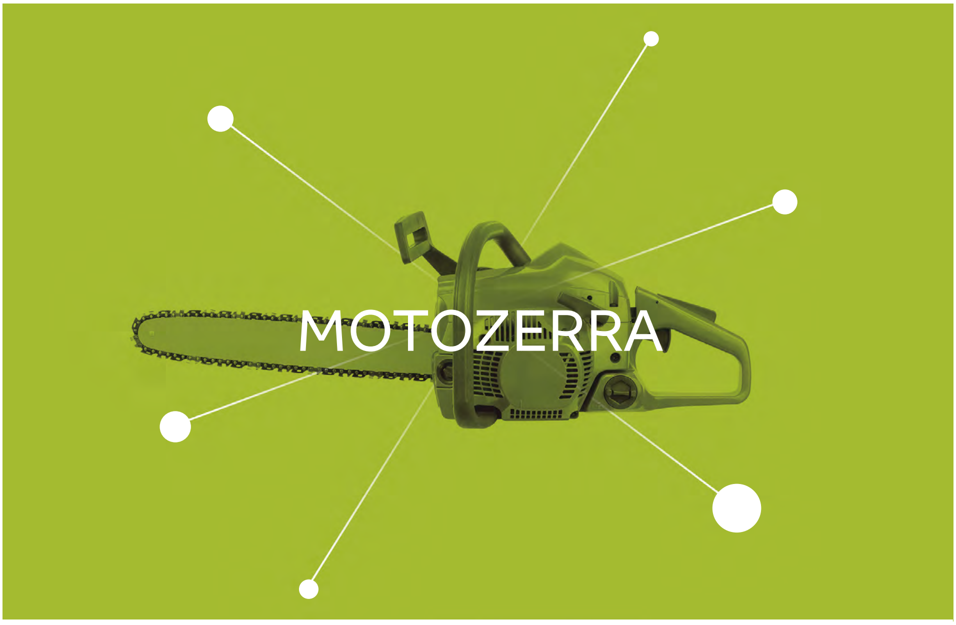
- Erositako motozerrek «CE» marka eta adostasun-adierazpena izan behar dituzte.
- Enpresa fabrikatzaileek jarraibideen liburuan egindako gomendioak kontuan hartu.
- Motozerra mantentze- eta kontserbazio-egoera onean mantendu behar da.
- Mantentze-plan bat definitu enpresa fabrikatzailearen jarraibideen arabera, kontuan hartuta tresnari ematen zaion erabilera eta erabiltzailearen esperientzia.
- Gainera, lana hasi aurretik, baso-moztaileak motozerra egoera onean dagoela egiaztatu beharko du (hautsi gabeko katea, lubrifikatua eta hortzak zorroztuta, etab.).
- Motozerra lekualdatzen denean, motozerra geldirik egon beharko da.
- Garraiatzean, biltegiratzean eta arrazoizko denbora batez erabiliko ez bada, ezpata eta katea zorro zurrun batez babestuta egon beharko dira.
- Era berean, motozerra motorra geldirik dagoela hornituko da beti. Debekatuta dago operazio honetan erretzea. Era berean, motozerra ez da martxan jarriko erregai-biltegietatik gertu, sute-arriskua dagoela argi eta garbi ikusten delako.

– Norbera babesteko ekipo egokiak erabili:
  - Babes-pantaila edo segurtasun-betaurrekoak dituen kasko homologatua.
  - Segurtasun-bota homologatuak.
  - Ebakien aurkako prakak.
  - Ebakien aurkako eskularruak.
  - Entzute-babeskiak.
  - Txaleko edo arropa islatzailea.

28. irudia. Basolanak motozerrarekin

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

6. ilustrazioa. Jardunbide egokien liburuxka – Motozerraren erabilera



HAR EZAZU KONTUAN

1.

Motozerrek CE Marka izan behar dute, eta baita adostasun-agiria eta jarraibideen eskuliburua ere.

2.

Motozerra mantenu- eta kontserbazio-egoera onean erabili eta mantendu behar da, ekoizlearen jarraibideen arabera.

- Motozerra Mantentzeko Plan bat definitu behar da, ekoizlearen jarraibideen arabera.
- Zeregina hasi aurretik, motozerra egoera onean dagoela egiaztatu behar da.

3.

Motozerra lekuz aldatzen denean, motorra itzalita egon beharko da.

4.

Motozerrari erregaia botatzen zaionean, motorra itzalita egon behar da.

5.

Ez erre motozerrari erregaia botatzean.

6.

Baso-langileek prestakuntza eta esperientzia profesional egokia izan behar dute euren lanak gauzatzeko.

7.

Baso-langileek laneko arriskuen prebentzioari buruzko prestakuntza eta informazioa izan beharko dituzte, egiten dituzten lanen arriskuei dagokienez.

6. ilustrazioa. Jardunbide egokien liburuxka – Motozerraren erabilera *(jarraipena)*

Iturria: Euskadi-Preben estrategia. https://www.preben.eus/eu/baliabideak-basogintza/

2. Makina astunak maneiatzeko jardunbide egokiak

Zeregina betetzeko prebentzio-neurriak

– Lehentasunez, CE marka duten edo 1215/1997 Errege Dekretua betetzen duten makinak erabili. Klaxona eta argiztapen egokia jarri. Segurtasun-atariari erantsitako kabina erabili. Ez da erabiliko iraulketen aurkako kabina ziurtaturik, heldulekurik eta segurtasun-uhalik ez duen makinarik, bereziki skidder edo arrastagailurik.

– Enpresa fabrikatzailearen jarraibideak bete, bai makinak erabiltzeari dagokionez, bai horien mantentze-lanei dagokienez. Era berean, dibidieta erabiltzeko enpresa fabrikatzailearen jarraibideak bete behar dira, eta kableak egoera onean mantendu horretarako jarraibideak betez.

– Makinen aukerak eta mugak ezagutu. Maldetan lan egiten denean, enpresa fabrikatzailearen jarraibideak bete behar dira, makinaren egonkortasuna lortzeko.
– Komeni da kabinan erregulagarria den eta moteltze erosoa duen eserleku bat edukitzea, gorputz osoarentzat kaltegarriak diren bibrazioak saihesteko.
– Lan-prozedura batzuk ezarriko dira, eta langileak horien berri izango du. Enpresak berak edota arduradunak informazio hori transmititzeko ardura izango du.
– Makinak gidatzean, une oro egon behar da jarduera-protokolo bat makinen gidariaren eta gainerako langileen artean. Adibidez, txilibitua, ikus-zeinuak, hari gabeko entzungailuak eta abar erabiliz, edo edozein metodo edo bitarteko eraginkor erabiliz, komunikazio argia egon behar da makina gidatzen duen pertsonaren eta gainerako langileen artean.
– Basolanen eremua seinaleztatu beharko da, langileak eta gertuen dagoen errepidetik edo pistatik zirkulatzen ari diren pertsonak arriskuan ez jartzeko. Lanetatik kanpo dagoen inor ez da operazio-eremuan sartuko.
– Aginteen eta seinaleztapen-gailuen posizioa, funtzioa eta funtzionamendu-zentzua zaindu. Lanak hasi aurretik, egiaztatu makinaren gailu guztiek behar bezala erantzuten dutela eta egoera onean daudela.
– Eserlekua gidariaren erosotasunaren, garaieraren eta pisuaren arabera erregulatu.
– Baso-ustiategiko zirkulazioak antolatuta egon beharko du, talkarik gerta ez dadin.
– Debekatuta dago makinetan, kabinan eta are gutxiago garabi edo palan pertsonak garraiatzea. Makina ustiapen-lanetan langile batekin lan egiteko pentsatuta dago.
– Makinatik eskailera bidez edo enpresa fabrikatzaileak aurreikusitako sarbidetik igo eta jaitsi, makinari begira eta bi eskuekin helduta.
  • Ikuspen gutxiko eremuetan egiten diren lanetan, maniobrak seinaleztatzen duen pertsona baten laguntzarekin egin behar dira.
– Makina sartu aurretik, lurra aztertu, oztopoak aurkitzeko: istildutako eremuak, zangak, etab.
– Makinak dituen eta enpresa fabrikatzaileak finkatu dituen euskarri guztiak erabili, lan egitean egonkortasuna bermatzeko.
– Makina lanak egiten ari den arrisku-eremuan inor ez dagoela ziurtatu. . Maniobra hasi aurretik, gidariak ziurtatu behar du ekintza-eremuan ez dagoela inor.

- Arrastagailuaren kasuan, enborrak krokatzen direnean, enborrak dauden eremuaren goiko aldean jarri behar da, enborrak biraka badabiltza ez harrapatzeko.
- Malda handiko eremuetan, non zuhaitzak alderantziz botatzen diren, inor ez da behealdean jarri behar, zuhaitzak bira egin eta behean dauden langileak harrapatu ditzakeelako.
- Ez joan lanpostutik kargak eskegita utzita.
- Ikuspen gutxiko lekuetan, maniobrak seinaleztatzaile baten laguntzaz egin.
- Makila leku egokietan aparkatu, makina erortzeko arriskurik gabe, balaztak jarri, kontaktu-giltzak atera, bateriaren etengailua itxi eta lan-motorraren konpartimentua itxi.
- Lurraren baldintzak kontuan hartuta, abiadura egokitu.
- Maniobrak egiteko beharrezkoa den espazioa ezagutu.
- Aireko linea elektrikoen eragin-eremuan lan egin behar denean, horren berri eman beharko zaio inplikatutako konpainia elektrikoari, eta hark ezarritako jarraibideak bete beharko dira arrisku elektrikoak gutxitzeko. Linea elektrikoekiko segurtasun-distantziak mantenduko dira beti, eta langileei jarraibideak emango zaizkie kontaktu oro (zuzenekoa edo zeharkakoa) saihesteko.

29. irudia. Basolanak makina astunekin

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

Makinen mantentze prebentiboa

- Makinen mantentze prebentiboko lanetan eta berrikuspenean enpresa fabrikatzailearen jarraibideak bete. Gomendagarria da egindako mantentze-lanen erregistro bat eramatea.
- Ahalik eta ikuspen handiena bermatu, atzerako ispiluak, haizetakoak, ispiluak eta abar garbituz.
- Egiaztatu kabina garbi dagoela, olio-, koipe- edo lokatz-hondarrik gabe, eta aginteen eremuan kontrolik gabeko objekturik gabe.
- Makinan su-itzalgailua egoera onean dagoela egiaztatu.
- Egoera mekaniko ezin hobean egon behar du, eta enpresa fabrikatzaileak ezartzen dituen mantentze-errutina guztiak bete behar ditu.
- Era berean, egiaztatu beharko da atzeraka ibiltzeko gailuak eta gainkarga-sentsoreak dituela, eta ondo funtzionatzen dutela.
- Makinistek segurtasun-uhalarekin lan egin behar dute beti, eta ateak itxita eduki behar dituzte.
- Prozesagailuari dagokionez, jarraitu enpresa fabrikatzailearen jarraibideei mantentze-lanetan, bereziki mozketa-buruaren kasuan. Inola ere ez sartu mozketa-buruen barruan mantentze-lanak eta konponketak egiteko.

30. irudia. Basolanak prozesagailuarekin

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

Eranskinak

I. eranskina.	Balizko arrisku-faktoreak identifikatzea.
II. eranskina.	Zereginen arriskuen mapak.
III. eranskina.	Baso-aprobetxamenduak planifikatzeko fitxa.
IV. eranskina.	Aplikatu beharreko araudia eta erreferentziak.
V. eranskina.	Prestakuntza espezifikoa.

I. eranskina. Balizko arrisku-faktoreak identifikatzea

ISHIKAWA diagramaren bidez, baso-aprobetxamendu baten barruan kontuan hartu beharreko arrisku-faktore potentzial nagusiak identifikatzen dira, hau da, sektoreko istripuak gauzatzeko orduan eragina izan dezaketenak, neurri handiagoan edo txikiagoan.

7. ilustrazioa. Ishikawa diagrama balizko arrisku-faktoreak identifikatzeko

Iturria: Euskadi-Preben estrategia.

II. eranskina. Zereginen arriskuen mapak

- 1. mapa. Aurretiazko lanetako arriskuen identifikazioa.
- 2. mapa. Zuhaitzak moztu eta ateratzeko lanetako arriskuen identifikazioa.
- 3. mapa. Egurrak pilatu, kargatu eta garraiatzeko lanetako arriskuen identifikazioa.
- 4. mapa. Arriskuen identifikazio globala.

1. mapa. Aurretiazko lanetako arriskuen identifikazioa

		Egitekoak	AURRETIAZKO LANAK					
			Lekua egiaztatzea				Ingurua prestatzea	
			Ingurua mugatu eta seinaleztatzea	Ebakuazio-bideak identifikatu eta definitzea	Komunikazioaren estaldura egiaztatzea	Sarbideen egoera eta linea elektrikoen presentzia egiaztatzea	Mozteko zuhaitzak seinaleztatzea	Ingurua garbitzea
Lan-postua	Arduraduna		X				X	
	Baso-moztailea		X				X	X
	Krokatzailea		X					
	Pilatzailea		X					
	Basogintzako makineriaren gidaria		X					
	Basogintzako kamioiaren gidaria							
Kodea	Arriskua	Ikurra	Arriskuak					
1	Erorikoak, maila batetik bestera		X					
2	Erorikoak, maila berean		X				X	X
3	Objektuak erortzea, oinarria huts egiteagatik edo behera etortzeagatik							
4	Maneiatzen ari diren objektuak erortzea						X	X
5	Askatutako objektuak erortzea							
6	Objektuak zapaltzea							
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X				X	X
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea							

			AURRETIAZKO LANAK					
		Egite-koak	Lekua egiaztatzea				Ingurua prestatzea	
			Ingurua mugatu eta seinaleztatzea	Ebakuazio-bideak identifikatu eta definitzea	Komunikazioaren estaldura egiaztatzea	Sarbideen egoera eta linea elektrikoen presentzia egiaztatzea	Mozteko zuhaitzak seinaleztatzea	Ingurua garbitzea
Kodea	Arriskua	Ikurra	Arriskuak					
9	Objektu edo tresnekin kolpeak, ebakiak edo sastadak egitea						X	X
10	Partikulen puskak jaurtitzea						X	X
11	Objektuek harrapatzea edo objektuen artean harrapatuta geratzea				X			
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea				X			
13	Gasek edo lurrunek eragindako asfixia							
14.1	Bero handiarekiko esposizioa				X		X	X
14.2	Hotz handiarekiko esposizioa				X		X	X
14.3	Hezetasun-baldintza desegokiekiko esposizioa							
15	Kontaktu termikoak							
16	Kontaktu elektrikoekiko esposizioa							
17	Substantzia kaltegarriekiko esposizioa						X	
18	Substantzia kaustikoekin kontaktuak							
19.1	Eguzki-erradiazioarekiko esposizioa							
19.2	Ekipoen erradiazioarekiko esposizioa							

			AURRETIAZKO LANAK					
			Lekua egiaztatzea				Ingurua prestatzea	
		Egite-koak	Ingurua mugatu eta seinaleztatzea	Ebakuazio-bideak identifikatu eta definitzea	Komunikazioaren estaldura egiaztatzea	Sarbideen egoera eta linea elektrikoen presentzia egiaztatzea	Mozteko zuhaitzak seinaleztatzea	Ingurua garbitzea
Kodea	Arriskua	Ikurra	Arriskuak					
20	Leherketak							
21	Suteak				X		X	X
22	Izaki bizidunek sortutako istripuak (hozkadak, ziztadak...)				X		X	X
23	Ibilgailuek harrapatu edo kolpatzea				X			
24	*In itinere*							
25	Kausa naturalak (bihotzekoak, enboliak...)							
26.1	Bultzadak eta arrasteak							X
26.2	Postura behartuak							
26.3	Mugimendu errepikakorrak							X
26.4	Zamak eskuz manipulatzea							
27	Arrisku psikosozialak							
28	Itsasora, ibaietara, putzuetara... erortzea							
29*	Bereziki sentikorrak							
30	Amatasuna							

		Egite-koak	AURRETIAZKO LANAK					
			Lekua egiaztatzea				Ingurua prestatzea	
			Ingurua mugatu eta seinaleztatzea	Ebakuazio-bideak identifikatu eta definitzea	Komunikazioaren estaldura egiaztatzea	Sarbideen egoera eta linea elektrikoen presentzia egiaztatzea	Mozteko zuhaitzak seinaleztatzea	Ingurua garbitzea
Kodea	Arriskua	Ikurra	Arriskuak					
31*	Adingabeak							
32	Agente kimikoak						X	
33.1	Zaratarekiko esposizioa							X
33.2	Bibrazioekiko esposizioa							X
34	Agente biologikoak				X		X	X
35	DBPek edo argiztapen-baldintzek eragindako arriskuak							

2. mapa. Zuhaitzak moztu eta ateratzeko lanetako arriskuen identifikazioa

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2"></td><td rowspan="2">Egite-koak</td><td colspan="4">MOZTEA</td><td colspan="4">ATERATZEA</td></tr>
<tr><td>Zuhaitzak ipurditik moztea</td><td>Adarrak moztea</td><td>Azala kentzea</td><td>Trontza-tzea</td><td>Krokatzea</td><td>Arrasta-tzea</td><td>Biltzea</td><td>Leku-aldatzea</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Lan-postua</td><td colspan="2">Arduraduna</td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Baso-moztailea</td><td colspan="4">X</td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Krokatzailea</td><td colspan="4"></td><td>X</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Pilatzailea</td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Basogintzako makineriaren gidaria</td><td colspan="4">X</td><td></td><td colspan="3">X</td></tr>
<tr><td colspan="2">Basogintzako kamioiaren gidaria</td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Kodea</td><td>Arriskua</td><td>Ikurra</td><td colspan="8">Arriskuak</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Erorikoak, maila batetik bestera</td><td></td><td colspan="4">X</td><td>X</td><td colspan="3">X</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Erorikoak, maila berean</td><td></td><td colspan="4">X</td><td>X</td><td colspan="3">X</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Objektuak erortzea, oinarria huts egiteagatik edo behera etortzeagatik</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>4</td><td>Maneiatzen ari diren objektuak erortzea</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>5</td><td>Askatutako objektuak erortzea</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>6</td><td>Objektuak zapaltzea</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>7</td><td>Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea</td><td></td><td colspan="4">X</td><td>X</td><td colspan="3">X</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Objektu mugikorren aurka talka egitea</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>9</td><td>Objektu edo tresnekin kolpeak, ebakiak edo sastadak egitea</td><td></td><td colspan="4">X</td><td>X</td><td colspan="3">X</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Partikulen puskak jaurtitzea</td><td></td><td colspan="4">X</td><td>X</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th></th><th></th><th rowspan="2">Egite-koak</th><th colspan="4">MOZTEA</th><th colspan="4">ATERATZEA</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th>Zuhaitzak ipurditik moztea</th><th>Adarrak moztea</th><th>Azala kentzea</th><th>Trontza-tzea</th><th>Krokatzea</th><th>Arrasta-tzea</th><th>Biltzea</th><th>Leku-aldatzea</th></tr>
<tr><th>Kodea</th><th>Arriskua</th><th>Ikurra</th><th colspan="8">Arriskuak</th></tr>
<tr><td>11</td><td>Objektuek harrapatzea edo objektuen artean harrapatuta geratzea</td><td></td><td colspan="4">X</td><td>X</td><td colspan="3">X</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea</td><td></td><td colspan="4">X</td><td>X</td><td colspan="3">X</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Gasek edo lurrunek eragindako asfixia</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>14.1</td><td>Bero handiarekiko esposizioa</td><td></td><td colspan="4">X</td><td>X</td><td colspan="3">X</td></tr>
<tr><td>14.2</td><td>Hotz handiarekiko esposizioa</td><td></td><td colspan="4">X</td><td>X</td><td colspan="3">X</td></tr>
<tr><td>14.3</td><td>Hezetasun-baldintza desegokiekiko esposizioa</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>15</td><td>Kontaktu termikoak</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>16</td><td>Kontaktu elektrikoekiko esposizioa</td><td></td><td colspan="4">X</td><td>X</td><td colspan="3">X</td></tr>
<tr><td>17</td><td>Substantzia kaltegarriekiko esposizioa</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>18</td><td>Substantzia kaustikoekin kontaktuak</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>19.1</td><td>Eguzki-erradiazioarekiko esposizioa</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>19.2</td><td>Ekipoen erradiazioarekiko esposizioa</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>20</td><td>Leherketak</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>21</td><td>Suteak</td><td></td><td colspan="4">X</td><td>X</td><td colspan="3">X</td></tr>
<tr><td>22</td><td>Izaki bizidunek sortutako istripuak (hozkadak, ziztadak...)</td><td></td><td colspan="4">X</td><td>X</td><td colspan="3">X</td></tr>
<tr><td>23</td><td>Ibilgailuek harrapatu edo kolpatzea</td><td></td><td colspan="4">X</td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>24</td><td>In itinere</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th></th><th></th><th rowspan="2">Egite-koak</th><th colspan="4">MOZTEA</th><th colspan="4">ATERATZEA</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th>Zuhaitzak ipurditik moztea</th><th>Adarrak moztea</th><th>Azala kentzea</th><th>Trontza-tzea</th><th>Krokatzea</th><th>Arrasta-tzea</th><th>Biltzea</th><th>Leku-aldatzea</th></tr>
<tr><th>Kodea</th><th>Arriskua</th><th>Ikurra</th><th colspan="8">Arriskuak</th></tr>
<tr><td>25</td><td>Kausa naturalak (bihotzekoak, enboliak...)</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>26.1</td><td>Bultzadak eta arrasteak</td><td></td><td colspan="4">X</td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>26.2</td><td>Postura behartuak</td><td></td><td colspan="4">X</td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>26.3</td><td>Mugimendu errepikakorrak</td><td></td><td colspan="4">X</td><td>X</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>26.4</td><td>Zamak eskuz manipulatzea</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>27</td><td>Arrisku psikosozialak</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>28</td><td>Itsasora, ibaietara, putzuetara... erortzea</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>29*</td><td>Bereziki sentikorrak</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>30</td><td>Amatasuna</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>31*</td><td>Adingabeak</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>32</td><td>Agente kimikoak</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>33.1</td><td>Zaratarekiko esposizioa</td><td></td><td colspan="4">X</td><td></td><td colspan="3">X</td></tr>
<tr><td>33.2</td><td>Bibrazioekiko esposizioa</td><td></td><td colspan="4">X</td><td></td><td colspan="3">X</td></tr>
<tr><td>34</td><td>Agente biologikoak</td><td></td><td colspan="4">X</td><td>X</td><td colspan="3">X</td></tr>
<tr><td>35</td><td>DBPek edo argiztapen-baldintzek eragindako arriskuak</td><td></td><td colspan="4"></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

3. mapa. Egurrak pilatu, kargatu eta garraiatzeko lanetako arriskuen identifikazioa

		Egitekoak	PILATZEA	KARGA ETA GARRAIOA
			Pilatzea eta pilatan antolatzea	Kargatzea, kargalekura edo azken helmugara eramateko
Lanpostua	Arduraduna			X
	Baso-moztailea			
	Krokatzailea			
	Pilatzailea		X	
	Basogintzako makineriaren gidaria		X	
	Basogintzako kamioiaren gidaria			X
Kodea	Arriskua	Ikurra	Arriskuak	
1	Erorikoak, maila batetik bestera		X	X
2	Erorikoak, maila berean		X	X
3	Objektuak erortzea, oinarria huts egiteagatik edo behera etortzeagatik			
4	Maneiatzen ari diren objektuak erortzea			
5	Askatutako objektuak erortzea			
6	Objektuak zapaltzea			
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X	X
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea			
9	Objektu edo tresnekin kolpeak, ebakiak edo sastadak egitea		X	
10	Partikulen puskak jaurtitzea		X	

		Egitekoak	PILATZEA	KARGA ETA GARRAIOA
			Pilatzea eta pilatan antolatzea	Kargatzea, kargalekura edo azken helmugara eramateko
Kodea	Arriskua	Ikurra	Arriskuak	
11	Objektuek harrapatzea edo objektuen artean harrapatuta geratzea		X	X
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea		X	X
13	Gasek edo lurrunek eragindako asfixia			
14.1	Bero handiarekiko esposizioa		X	X
14.2	Hotz handiarekiko esposizioa		X	X
14.3	Hezetasun-baldintza desegokiekiko esposizioa			
15	Kontaktu termikoak			
16	Kontaktu elektrikoekiko esposizioa		X	X
17	Substantzia kaltegarriekiko esposizioa			
18	Substantzia kaustikoekin kontaktuak			
19.1	Eguzki-erradiazioarekiko esposizioa			
19.2	Ekipoen erradiazioarekiko esposizioa			
20	Leherketak			
21	Suteak		X	X
22	Izaki bizidunek sortutako istripuak (hozkadak, ziztadak...)		X	X
23	Ibilgailuek harrapatu edo kolpatzea			
24	*In itinere*			
25	Kausa naturalak (bihotzekoak, enboliak...)			

		Egite-koak	PILATZEA	KARGA ETA GARRAIOA
			Pilatzea eta pilatan antolatzea	Kargatzea, kargalekura edo azken helmugara eramateko
Kodea	Arriskua	Ikurra	Arriskuak	
26.1	Bultzadak eta arrasteak			
26.2	Postura behartuak		X	
26.3	Mugimendu errepikakorrak			
26.4	Zamak eskuz manipulatzea			
27	Arrisku psikosozialak			
28	Itsasora, ibaietara, putzuetara... erortzea			
29*	Bereziki sentikorrak			
30	Amatasuna			
31*	Adingabeak			
32	Agente kimikoak			
33.1	Zaratarekiko esposizioa		X	
33.2	Bibrazioekiko esposizioa		X	X
34	Agente biologikoak		X	X
35	DBPek edo argiztapen-baldintzek eragindako arriskuak			

4. mapa. Arriskuen identifikazio globala

		Egitekoak	AURRETIAZKO LANAK: Lekua egiaztatzea (Ingurua mugatu eta seinaleztatzea; Ebakuazio-bideak identifikatu eta definitzea; Komunikazioaren estaldura egiaztatzea; Sarbideen egoera eta linea elektrikoen presentzia egiaztatzea)	AURRETIAZKO LANAK: Ingurua prestatzea – Mozteko zuhaitzak seinaleztatzea	AURRETIAZKO LANAK: Ingurua prestatzea – Ingurua garbitzea
Lan-postua	Arduraduna		X	X	
Lan-postua	Baso-moztailea		X	X	X
Lan-postua	Krokatzailea		X		
Lan-postua	Pilatzailea		X		
Lan-postua	Basogintzako makineriaren gidaria		X		
Lan-postua	Basogintzako kamioiaren gidaria				
Kodea	**Arriskua**	**Ikurra**	**Arriskuak**		
1	Erorikoak, maila batetik bestera		X		
2	Erorikoak, maila berean		X	X	X
3	Objektuak erortzea, oinarria huts egiteagatik edo behera etortzeagatik				
4	Maneiatzen ari diren objektuak erortzea			X	X
5	Askatutako objektuak erortzea				
6	Objektuak zapaltzea				
7	Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea		X	X	X
8	Objektu mugikorren aurka talka egitea				
9	Objektu edo tresnekin kolpeak, ebakiak edo sastadak egitea			X	X
10	Partikulen puskak jaurtitzea			X	X
11	Objektuek harrapatzea edo objektuen artean harrapatuta geratzea		X		
12	Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea		X		
13	Gasek edo lurrunek eragindako asfixia				
14.1	Bero handiarekiko esposizioa		X	X	X
14.2	Hotz handiarekiko esposizioa		X	X	X
14.3	Hezetasun-baldintza desegokiekiko esposizioa				
15	Kontaktu termikoak				
16	Kontaktu elektrikoekiko esposizioa				
17	Substantzia kaltegarriekiko esposizioa			X	
18	Substantzia kaustikoekin kontaktuak				

MOZTEA	ATERATZEA	ATERATZEA	PILATZEA	KARGA ETA GARRAIOA	Egite-koak		
Zuhaitzak ipurditik moztea / Adarrak moztea / Azala kentzea / Trontzatzea	Krokatzea	Arrastatzea / Biltzea / Lekualdatzea	Pilatzea eta pilatan antolatzea	Kargatzea, kargalekura edo azken helmugara eramateko			
				X		Arduraduna	Lan-postua
X						Baso-moztailea	
	X					Krokatzailea	
			X			Pilatzailea	
X		X	X			Basogintzako makineriaren gidaria	
				X		Basogintzako kamioiaren gidaria	
Arriskuak					**Ikurra**	**Arriskua**	**Kodea**
X	X	X	X	X		Erorikoak, maila batetik bestera	1
X	X	X	X	X		Erorikoak, maila berean	2
						Objektuak erortzea, oinarria huts egiteagatik edo behera etortzeagatik	3
						Maneiatzen ari diren objektuak erortzea	4
						Askatutako objektuak erortzea	5
						Objektuak zapaltzea	6
X	X	X	X	X		Geldirik dauden objektuen aurka talka egitea	7
						Objektu mugikorren aurka talka egitea	8
X	X	X	X			Objektu edo tresnekin kolpeak, ebakiak edo sastadak egitea	9
X	X		X			Partikulen puskak jaurtitzea	10
X	X	X	X	X		Objektuek harrapatzea edo objektuen artean harrapatuta geratzea	11
X	X	X	X	X		Lan-ekipoak eta ibilgailuak iraultzeagatik harrapatuta geratzea	12
						Gasek edo lurrunek eragindako asfixia	13
X	X	X	X	X		Bero handiarekiko esposizioa	14.1
X	X	X	X	X		Hotz handiarekiko esposizioa	14.2
						Hezetasun-baldintza desegokiekiko esposizioa	14.3
						Kontaktu termikoak	15
X	X	X	X	X		Kontaktu elektrikoekiko esposizioa	16
						Substantzia kaltegarriekiko esposizioa	17
						Substantzia kaustikoekin kontaktuak	18

		Egitekoak	AURRETIAZKO LANAK		
			Lekua egiaztatzea	Ingurua prestatzea	
			Ingurua mugatu eta seinaleztatzea Ebakuazio-bideak identifikatu eta definitzea Komunikazioaren estaldura egiaztatzea Sarbideen egoera eta linea elektrikoen presentzia egiaztatzea	Mozteko zuhaitzak seinaleztatzea	Ingurua garbitzea
Kodea	Arriskua	Ikurra	Arriskuak		
19.1	Eguzki-erradiazioarekiko esposizioa				
19.2	Ekipoen erradiazioarekiko esposizioa				
20	Leherketak				
21	Suteak		X	X	X
22	Izaki bizidunek sortutako istripuak (hozkadak, ziztadak...)		X	X	X
23	Ibilgailuek harrapatu edo kolpatzea		X		
24	*In itinere*				
25	Kausa naturalak (bihotzekoak, enboliak...)				
26.1	Bultzadak eta arrasteak				X
26.2	Postura behartuak				
26.3	Mugimendu errepikakorrak				X
26.4	Zamak eskuz manipulatzea				
27	Arrisku psikosozialak				
28	Itsasora, ibaietara, putzuetara... erortzea				
29*	Bereziki sentikorrak				
30	Amatasuna				
31*	Adingabeak				
32	Agente kimikoak			X	
33.1	Zaratarekiko esposizioa				X
33.2	Bibrazioekiko esposizioa				X
34	Agente biologikoak		X	X	X
35	DBPek edo argiztapen-baldintzek eragindako arriskuak				

MOZTEA: Zuhaitzak ipurditik moztea / Adarrak moztea / Azala kentzea / Trontzatzea	ATERATZEA: Krokatzea	ATERATZEA: Arrastatzea / Biltzea / Lekualdatzea	PILATZEA: Pilatzea eta pilatan antolatzea	KARGA ETA GARRAIOA: Kargatzea, kargalekura edo azken helmugara eramateko	Egite-koak: Ikurra	Arriskua	Kodea
						Eguzki-erradiazioarekiko esposizioa	19.1
						Ekipoen erradiazioarekiko esposizioa	19.2
						Leherketak	20
X	X	X	X	X		Suteak	21
X	X	X	X	X		Izaki bizidunek sortutako istripuak (hozkadak, ziztadak...)	22
X						Ibilgailuek harrapatu edo kolpatzea	23
						In itinere	24
						Kausa naturalak (bihotzekoak, enboliak...)	25
X						Bultzadak eta arrasteak	26.1
X	X		X			Postura behartuak	26.2
X						Mugimendu errepikakorrak	26.3
						Zamak eskuz manipulatzea	26.4
						Arrisku psikosozialak	27
						Itsasora, ibaietara, putzuetara... erortzea	28
						Bereziki sentikorrak	29*
						Amatasuna	30
						Adingabeak	31*
						Agente kimikoak	32
X		X				Zaratarekiko esposizioa	33.1
X		X	X	X		Bibrazioekiko esposizioa	33.2
X	X	X	X	X		Agente biologikoak	34
			X			DBPek edo argiztapen-baldintzek eragindako arriskuak	35

III. eranskina. Baso-aprobetxamenduak planifikatzeko fitxa

Lan batzuetan hirugarrenekin koordinatu beharra dago (basozainak, finka mugakideen jabeak, Errepide Zuzendaritza eta/edo udaltzainak errepideen kasuan...). Jarraian, baso-aprobetxamenduak planifikatzeko eredu gisa balio dezakeen fitxa bat aurkezten da

BASO-APROBETXAMENDUEN PLANIFIKAZIOA

ENPRESA:		Data:	
MOZKETA-EREMUAREN IDENTIFIKAZIOA			

Mendia:		Udalerria:		Probintzia:	

APROBETXAMENDUAREN KODEA:	
GERTUKO OSASUN-ZENTROA:	

Esku hartzen duten makinak eta ekipoak

Makinak eta ekipoak	«X» batez markatu	Makinak eta ekipoak	«X» batez markatu
Motozerra	☐	Pala mistoa/atzerako hondeamakina	☐
Eskokatzeko makina	☐	Dibidieta/Traktela	☐
Autokargagailua/Basoko traktorea	☐	Skidder-a	☐
Prozesagailua/uzta-makina	☐	Bulldozer traktorea	☐

Aprobetxamenduaren berezko arrisku-faktoreak (markatu X batez)

1 ☐ Malda handiak

2 ☐ Malda esanguratsurik gabe

3 ☐ Lursail irregularra edo harritsua

4 ☐ Eraikuntzak

5 ☐ Errekak/Ibaiak

6 ☐ Putzuz betetako edo lohitutako lursaila

7 ☐ Ezpondak/Sakanak

8 ☐ Harkaitz-azaleratzeak

9 ☐ Behe- edo goi-tentsioko linea elektrikoak

10 ☐ Telekomunikazio-lineak

11 ☐ Putzuak eta meategiak (hobiak)

12 ☐ Sastraka, landaretza altua

13 ☐ Irisgarritasun zaila

14 ☐ Lurzati txikiak

15 ☐ Bide publikotik hurbil dagoen karga-lekua/ Trafiko erregularra

16 ☐ Landa-bideak

17 ☐ Errepide asfaltatua

18 ☐ Trenbideak

A Zuhaitzen egoera orokorra lanak baino lehen:

☐ Kateatuak

☐ Ahulduak, ustelak, hutsak

☐ Haizeak eraitsiak edo zatituak

☐ Erreak

☐ Mozketa-baldintza arruntetan dauden zuhaitzak

☐ Inklinatutako zuhaitzak

☐ **Beste batzuk (adierazi):**

BASO-APROBETXAMENDUEN PLANIFIKAZIOA

Aprobetxamenduan esku hartzen duten enpresak/langile autonomoak

Egikaritzaileak jakinaren gainean jarri dira, eta bertatik bertara egiaztatu dituzte aprobetxamenduaren arriskuak finketako bakoitzean

Ekipo-zenbakia	Enpresaren edo autonomoaren izena	Makinaren identifikazioa	Arduradunaren sinadura	Harremanetarako telefono-zenbakia	Harremanetarako helbide elektronikoa

Aprobetxamenduan esku hartzen duten langileak

Izen-abizenak	NANa	Lan-postua	Enpresa edo autonomoa	Sinadura	Harremanetarako telefono-zenbakia	NOR ABISATU ISTRIPUA GERTATUZ GERO (Izena eta telefono-zenbakia)

Oharra: Hitzarmena sinatu duten langileek adierazi dute informazioa jaso dutela aprobetxamenduaren arriskuei, larrialdi-neurriei (istripuak, suteak) eta prebentzio-neurriei buruz, eta konpromisoa hartu dute lanak modu seguruan egiteko emandako jarraibideak betetzeko.

Larrialdietan zer egin

LARRIALDIAK **112,**

ANBULANTZIA ....

POLIZIA/ ERTZAINA

- Lanean hasi aurretik, zure kokapena, lan-eremurako sarbideak eta komunikazioen estaldura argi izan.
- Lanean hasi aurretik, egiaztatu aprobetxamendura sartzeko bideetan ez dagoela istripua izan duena ebakuatzea eragozten duen ibilgailurik/makinarik.
- Izan beti garraio-ibilgailu bat aprobetxamenduan, eta aparkatu berehala alde egin ahal izateko moduan.
- Eraman beti gainean telefono mugikorra. Gogoratu larrialdi-deiek estaldura dutela beti.

BASO-APROBETXAMENDUEN PLANIFIKAZIOA

Nola jokatu istripuren bat izanez gero

BABESTU	ABISATU	LAGUNDU
– Zure burua babestu. Ez jarri arriskuan zure bizitza. – Ez mugitu istripua izan duen pertsona, bere bizitza arriskuan ez badago. – Saihestu jendetzak istripua izan duen pertsonaren inguruan. – Ez jardun zure kabuz 1. sorospeneko prestakuntzarik ez baduzu eta nola jokatu ez badakizu.	– 112 telefonoak eskatzen duen informazioak ahalik eta zehatzena eta argiena izan beharko du. – Istripua izan duen pertsonaren egoeraren berri eman. – Aprobetxamenduaren edo elkargunearen koordenatuak erraztu, iristeko zailak diren eremuak badira. – Deitu aprobetxamenduaren arduradunari.	– Lasai baina azkar eman behar zaizkio behar dituen lehen sorospenak istripua izan duenari. – Garrantzitsua da ez mugitzea leku seguru batean egonez gero. – Istripua izan duen pertsonaren egoera ebaluatu: • Lehen mailako ebaluazioa: arnasa hartzen duen eta kontziente dagoen. • Bigarren mailako ebaluazioa: odoljarioa edo zauriak, hausturak. • Babestu eguzkitik eta berotu hotza egiten badu. – Biktimaren egoera okertu edo lesio berriak eragin ditzakeen ekintzarik ez egin; medikuek emandako jarraibideak bete. – Istripua izan duen pertsonari ura eta sendagairik ez eman, medikuak agindu ezean.

Nola jokatu sutea egonez gero

OHARRA: Kontuz ibili sugarrak, txinpartak eta abar sortzen dituzten prozesuekin (normalean, mantentze-lan mekanikoen bidez). Aztertu, aldez aurretik, noiz eta non egingo diren.

- Sute bat aurkitzen baduzu, egon lasai eta eman berehala alarma.
- Edozein langilek bere nagusiari edo kanpoko zerbitzuei (suhiltzaileak, anbulantziak...) ematen dien ABISU orotan beti zehaztuko da non gertatzen ari den larrialdia eta zein den deia egiteko arrazoia: sutea, istripu pertsonala...
- EZ JARRI ARRISKUAN ZURE OSOTASUN FISIKOA. Zehaztu irteera bat kaltetutako eremutik ihes egiteko.
- Egoera kontrolatzeko segurtasunik ez baduzu, urrundu bilgunera.
- Beti taldean lan egin eta inoiz ez taldetik aldendu.
- Arropetan sua pizten bada, ez korrika egin; lurrera bota eta biratu.
- Suari ihes egiteko, joan-etorriek mendi-mazelan behera eta haizearen kontra izan behar dute. Haize-aldaketak zaindu beharko dira; izan ere, haizea bat-batean aldatzen bada, suak inguratu egin dezake.
- Larrialdi-zerbitzuak abisatu. Komunikazio bat izateko aukera emango duen telefono mugikor bat eduki beharko da gutxienez.
- Su-itzalgailua erabiltzen baduzu, jarraitu gomendio hauei:
  - Hartu su-itzalgailua helduleku finkotik helduta, eta utzi lurrean, bertikalean.
  - Su-itzalgailuaren mahukaren ahoari heldu eta segurtasun-ziria atera, eraztunari tiraka.
  - Su-itzalgailuaren buruaren palanka presionatu, eta, halakorik badago, ahoko palanka estutu, egiaztapen-deskarga txiki bat eginda.
  - Bideratu zurrusta sugarren oinarrira ekortze-mugimendu batekin. Sutara poliki-poliki hurbildu, su-itzalgailua erabiltzeko moduko distantziara.

BASO-APROBETXAMENDUEN PLANIFIKAZIOA

NBE motozerra/ langile espezialista (gutxienekoak)	Baso-gidaria/-peoia
Eskularruak, botak eta prakak ebakien aurkakoak izan beharko dira	
Beste ohar batzuk (iruzkinak, azalpenak, krokisak);	

Oharra: Enpresetako ordezkariek edo langile autonomoek adierazi dute hemen zerrendatutako makina eta lan-ekipamendu guztiek bete egiten dutela araudi aplikagarria, erabiltzeko baldintza ezin hobeetan daudela eta legez eska daitekeen dokumentazioa dutela.

Oharra: Baso-aprobetxamendua sustatzen duen enpresak honako hauek entregatu ditu: aprobetxamenduaren berezko arriskuak, arrisku horiei aurrea hartzeko neurriak, parte hartzen duten enpresetako langileei eragin diezaieketen arriskuak prebenitzeko jarraibideak eta aplikatu beharreko larrialdi-neurriak (istripuetarako jardunbideak, suteetarako protokoloak...).

Enpresek konpromisoa hartzen dute langileei informazioa emateko eta laneko jarraibideak eta prebentzio-neurriak betetzeko. Beharrezko NBEak erabiliko dituzte.

Parte hartzen duten enpresek konpromisoa hartzen dute gainerako enpresei edozein larrialdi eta/edo istripuren berri emateko eta langileei enpresa-jardueren konkurrentziatik eratorritako arriskuen eta prebentzio-neurrien berri emateko.

Baso-aprobetxamenduan garatzen dituzten jarduerek aprobetxamenduan parte hartzen duten beste enpresetako langileei eragin diezaieketen arrisku espezifikoei buruzko informazioa eman beharko diote enpresek elkarri.

IV. eranskina. Aplikatu beharreko araudia eta erreferentziak

Jarraian, direktorio batzuk jasotzen dira, sektoreari aplikatzen zaion segurtasun- eta osasun-arloko legeria eguneratua, orokorra zein espezifikoa, kontsultatzeko.

OSALAN:

https://www.osalan.euskadi.eus/bl-araudia/webosa00-contsec/eu/

Laneko Segurtasun eta Osasuneko Institutu Nazionala:

https://www.insst.es/materias/sectores-de-actividad/agrario/actividades/trabajos-forestales#normativa

https://www.insst.es/materias/sectores-de-actividad/agrario/maquinaria-agricola-y-forestal#normativa

V. eranskina. Prestakuntza espezifikoa

Jarraian, basogintza-sektoreko profesionalentzako etengabeko prestakuntzara edo prestakuntza arautura bideratutako prestakuntza-ekintzak antolatzen edota eskaintzen dituzten erakunde eta entitate batzuk adierazten dira.

- HAZI Fundazioa. Basogintzako enplegurako prestakuntza Ikastaroak eta webinarrak.
    - European Forestry and Environmental Skills Council. *Motozerra-erabiltzailearen txartel europarra (ECC) (European Chainsaw Certification).* https://efesc.org/european-chainsaw- certificate/
- Nekazaritzako eskolak:
    - Arkaute Nekazaritza Eskola LHII https://arkaute.hezkuntza.net/eu/inicio1
    - Derio Nekazaritza Eskola LHII https://www.nekaderio.eus/es/
    - FRAISORO ESKOLA https://fraisoroeskola.eus/es/
    - Murgia BHI https://murgiainstitutoa.hezkuntza.net/es/inicio1
- Euskadi-Preben estrategia. Basogintza-sektorean laneko jardunbide egokiak eta seguruak prestatzeko eta hedatzeko materialak. https://www.preben.eus/eu/baliabideak-basogintza/

Bibliografia

31/1995 Legea, azaroaren 8koa, Lan-arriskuen Prebentzioari buruzkoa (1995). https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-24292

39/1997 Errege Dekretua, urtarrilaren 17koa, Prebentzio Zerbitzuen Erregelamendua onartzen duena (1997). https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-1853

Azaroaren 19ko TAS/2926/2002 Agindua, Lan Istripuen Adierazpen Elektronikoaren Sistemaren bidez (Delt@). https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22650

OSALAN - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Erakundea. (2005). Laneko istripuak ikertzeko eskuliburua. https://www.osalan.euskadi.eus/contenidos/libro/gestion_200510/eu_200510/adjuntos/gestion_200505.pdf

Eusko Jaurlaritza (2008). Lehen mailako Sektorerako Lan Arriskuen Prebentzioko Plan Sektoriala NEKAPREBEN 2008-2012.

33/2011 Lege Orokorra, urriaren 4koa, Osasun Publikoari buruzkoa. (2011). https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-15623

Eusko Jaurlaritza, OSALAN, BASKEGUR & AZTI. (2012). Basoko Laneko Arriskuen Prebentzioa Kudeatzeko Gida. NEKAPREBEN. https://www.preben.eus/eu/baliabideak-basogintza/

LANEKO SEGURTASUN ETA OSASUNEKO INSTITUTU NAZIONALA (2012). NTP 959: Osasunaren zaintza laneko arriskuen prebentzio-araudian. https://www.insst.es/documents/94886/326879/959w.pdf/ccd7c931-50d3-4f6f-9600-0d1e9a9ee811

Eusko Jaurlaritzako Lan eta Enplegu Saila & OSALAN - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Erakundea. (2015). Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Estrategia

2015 - 2020. https://www.osalan.euskadi.eus/contenidos/noticia/estrategia_vasca_sst_20152020/eu_folleto/adjuntos/20152020_euskal_estrategia.pdf

Eusko Jaurlaritza, UPV-EHU & BASKEGUR. (2016). Euskadiko basogintza-egurra sektorearen Liburu Zuria

Eusko Jaurlaritza & BASKEGUR. (2018). Euskadiko Zuraren Behatokiaren txostena, Euskadi 2018.

OSASUN, KONTSUMO ETA GIZARTE ONGIZATE MINISTERIOA. ESPAINIAKO GOBERNUA. (2019). Osasuna zaintzea, laneko arriskuak prebenitzeko. Oinarrizko orientazio-gida orokorra. https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/guiavigisalud.pdf

Eusko Jaurlaritza & OSALAN - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Erakundea. (2019). 2019- 2025 Euskadiko Elikaduraren eta Egurraren Balio Katearen Laneko Segurtasun eta Osasunerako Estrategia Sektoriala. www.preben.eus.

Eusko Jaurlaritzako Lan eta Enplegu Saila & OSALAN - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Erakundea. (2015). Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Estrategia 2021-2026. https://www.osalan.euskadi.eus/contenidos/informacion/osalan_servi_estrategias/es_def/adjuntos/estrategia_2021_2026_cas.pdf

EHU, BASKEGUR, HAZI Fundazioa, & Eusko Jaurlaritza. (2021). Euskadiko Zuraren Behatokiaren txostena, 2021.

BASKEGUR, Eusko Jaurlaritza, OSALAN - Laneko Segurtasun eta Osasunerako Erakundea & AZTI (2021). Basogintzako baliabideak. https://www.preben.eus/eu/baliabideak-basogintza/

LUGO MADERA - Asociación Provincial de Empresarios de la 1.ª Transformación de la Madera de Lugo. https://www.lugomadera.es/