

HYVÄT KÄYTÄNNÖT POROTEURASTUKSESSA LAITOSTEURASTUS



Sisällysluettelo

Poroteurastaja – puhdasta laatua	3
Hygienia	4
Lihantarkastus	6
Elävien eläinten käsittely ja teurastamon ulkoalue	7
Tainnutus	8
Pisto eli verenlasku	9
Pään, kielen ja ruokatorven irrotus	10
Taljan piirtäminen ja rintapään nylky	11
Taljanveto	12
Ruoansulatuskanavan poisto	13
Elinten otto	13
Ruhon viimeistely	15



JOHDANTO

'Hyvät käytännöt poroteurastuksessa' on ohjeistus, johon on koottu keskeiset ohjeet poroteurastukseen liittyen. Materiaali perustuu lainsäädännön lisäksi eläinlääkäri, dosentti Sauli Laaksosen materiaaliin sekä Tunne poro-kirjaan. Näitä on täydennetty Porukkaoppi - porotalouden porukalle lisäoppia -hankkeen auditointikäynneillä poroteurastamoissa vuosina 2017–2019. ESR-rahoitteisessa Porukkaoppi-hankkeessa tehtiin koulutusmateriaalia poroteurastukseen liittyen.

Opas on kirjoitettu ajatellen paliskuntien ja poronhoitajien muutoin omistamien teurastamoiden toimijoita ja toimintaympäristöä.

Opas jaetaan Poromies-lehden 4/2019 liitteenä sekä itsenäisenä painoksena. Oppaan sähköinen versio on saatavilla Poronetissä ja Porukkaoppi-hankkeen sivuilla osoitteessa www.lapinamk.fi/porukkaoppi.

Sauli Laaksosen koulutusmateriaali teurashygieniasta on luettavissa sähköisenä versiona Poronetissä.

Oppaan ovat kirjoittaneet Lapin ammattikorkeakoulun Karoliina Majuri ja Kirsi Muuttoranta.

Opasta ovat olleet työstämässä Sauli Laaksosen, Matti Särkelä ja Kari Henttunen Paliskuntain yhdistyksestä sekä Leena Magga, Outi Jääskö, Janne Näkkäljärvi ja Nilla Angeli Saamelaisalueen koulutuskeskuksesta. Lääkinneläinlääkärit Risto M. Ruuska ja Ulla Rikula Lapin aluehallintovirastosta sekä ohjausryhmän jäsenet, poromiehet Janne Mustonen ja Tapio Saukko, ovat myös antaneet arvokkaan panoksensa tekstiin.

Haluamme esittää lämpimät kiitokset kaikille poroteurastajille hyvien käytäntöjen esittelemisestä.

Teksti Karoliina Majuri ja Kirsi Muuttoranta, Lapin AMK. Kuvat Karoliina Majuri, Kirsi Muuttoranta ja Sauli Laaksosen. Piirroskuvat Aarre Jortikka, Paliskuntain yhdistys.

POROTEURASTAJA – PUHDASTA LAATUA

Eläinsuojeluasetuksen mukaisesti 'ammattimaisen teurastuksen saa suorittaa vain siihen harjaantunut tai opetettu 18 vuotta täyttänyt henkilö'. Mitä vaatimuksia poroteurastamoilla työskenteleville asetetaan?

1. Lopetusasetuksen mukainen kelpoisuus

Lopetusasetuksen mukaan tietyissä tehtävissä teurastamoilla toimivilla henkilöillä tulee olla kelpoisuustodistus, joka osoittaa heidän kykynsä suorittaa toimet lopetusasetuksen vaatimusten mukaisesti.

Poroteurastamoilla kelpoisuustodistus edellytetään henkilöiltä jotka:

- siirtävät poroja tainnutukseen
- pitävät poroja kiinni tainnutuksessa
- tainnuttavat
- ripustavat tai nostavat tainnutettuja poroja
- laskevat verta
- teurastavat eläimiä uskonnollisten rituaalien määrittämiä erityismenetelmiä käyttäen

Kelpoisuustodistuksien saamiseksi hankittava osaaminen ja sen osoittaminen porojen teurastusta varten tapahtuu Saamelaisalueen koulutuskeskuksen kautta. Kelpoisuustodistukset myöntää aluehallintovirasto. Kelpoisuustodistukset ovat voimassa kaikissa EU-maissa myöntömaasta riippumatta.

2. Hygieniapassi

Elintarvikelain mukaisesti pakkaamattomia helposti pilaantuvia elintarvikkeita käsittelevillä, vähintään kolme kuukautta elintarvikehuoneistossa työskentelevillä tulee olla riittävä elintarvikehygieeninen osaaminen. Teurastamolla tämä koskee nylkemistä ja siitä eteenpäin tapahtuvaa ruhojen käsittelyä sekä pään ottajia, jotka käsittelevät kieliä. Elintarvikehygieenisen osaamisen osoittamiseksi työntekijöillä tulee olla tästä osaamistodistus eli ns. hygieniapassi. Sen suorittaneella katsotaan olevan perustiedot elintarvikehygieniasta hallussa. Laissa määritelty hygieniapassin hankkimiseen velvoittava kolmen kuukauden raja ei käytännössä tuo vapauksia poroteurastamotyöntekijöille: Vaikka yhden teurastuskauden työpäivät jäisivät alle

kolmen kuukauden, niin aikaraja täyttyy työskenneltäessä teurastamolla säännöllisesti teuraskausittain.

3. Terveystilan selvitys salmonellan torjumiseksi

Pakkaamattoman, helposti pilaantuvan elintarvikkeen käsittelijöiltä vaaditaan terveystilan selvitys salmonellan leviämisen ehkäisemiseksi, jos he toimivat työpaikalla yli kuukauden. Teurastamossa tämä tarkoittaa nylkemistä ja siitä eteenpäin tapahtuvaa ruhojen ja muiden elintarvikkeeksi tarkoitettujen ruhojen osien käsittelyä. Näin ollen terveystilan selvitys edellytetään myös pään ottajilta, mikäli he käsittelevät kieliä. Määritelty kuukauden aikaraja terveystilan selvityksen hankkimiseen ei käytännössä tuo vapauksia poroteurastamotyöntekijöille: vaikka yhden teurastuskauden työpäivät jäisivät alle kuukauden, niin aikaraja täyttyy työskenneltäessä teurastamolla säännöllisesti teuraskausittain.

Terveystilan selvityksellä tarkoitetaan joko negatiivista testitulosta salmonellanäytteestä tai lääkärin tai hoitajan tekemää haastattelua, joka voidaan hoitaa vaikka puhelimitse. Selvityksestä työntekijä saa kirjallisen vapaamuotoisen todistuksen, joka toimitetaan teurastamon esimiehelle. Elintarviketeollisuudessa työnantajat usein edellyttävät vuosittaisia salmonellanäytteitä kustantamassaan työterveyshuollossa, vaikka tartuntatautilaki ei tätä edellytä.

Lähteet:

Eläinsuojeluasetus 396/1996, Elintarvikelaki 13.1.2006/23

Tartuntatautilaki 1227/2016, 56 § Terveystilan selvitys salmonellatartunnasta työtehtävää varten

Terveystilan ja hyvinvoinnin laitos 2019, Infektiotaudit, Toimenpideohje salmonellatartuntojen ehkäisemiseksi, osoitteessa <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit/salmonella/toimenpideohje-salmonellatartuntojen-ehkaisemiseksi>

Ruokavirasto, Pakkaamattoman helposti pilaantuvan elintarvikkeen käsittely elintarvikehuoneistossa, Vaaditaanko työntekijältä hygieniapassi, riittävä suojavarustus tai terveystilan selvitys, 13.3.2019. Osoitteessa https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/pakkaamattoman-helposti-pilaantuvan-elintarvikkeen-kasittely/pakkaamattoman_helposti_pilaantuvan_elintarvikkeen_kasittely-tiluluko-13.3.2019.pdf

Neuvoston asetus N:o 1099/2009 eläinten suojelusta lopetuksen yhteydessä

HYGIENIA

Laitoksen hygienia

Teurastamon saliin ei tule päästää sinne kuulumattomia henkilöitä. Siellä liikkuvat vain teurastajat, joiden osaminen, suojavaatetus ja salmonellavalvonta ovat hallinnassa.

Tilojen, laitteiden ja välineiden kunnosta ja järjestyksestä on huolehdittava. Niiden puhtaus varmistetaan ennen töiden alkua.

Teurastamon tilat, laitteet ja välineet puhdistetaan perusteellisesti teurastuksen päätyttyä ja desinfioidaan tarvittaessa. Puhdistuksesta ei saa aiheutua haittaa elintarvikkeille. Paljaiden ruhojen tai elinten kanssa kosketuksiin joutuvat pinnat ja välineet on pidettävä puhtaina myös teurastuksen aikana.

Nyljettyjen ruhojen ja elinten kanssa kosketuksiin käytettäviä työvälineitä, laitteita tai astioita ei saa käyttää muuhun tarkoitukseen. Elintarvikkeiden käsittelyyn tarkoitettujen astioiden ja välineiden on oltava selvästi erotettavissa muuhun tarkoitukseen käytettävistä.

Hyvä käytäntö on teurastamojen välinen yhtenäinen tapa värikoodata elinten ja sivutuotteiden käsittelyyn tarkoitettuja laatikoita ja puukot. Näin turvataan yhtenäiset toimintatavat viranomaisten, harjoittelijoiden tai teurastamoiden välillä vaihtuvien työntekijöiden kesken.

Elintarvikekäyttöön varattuja valkoisia laatikoita ei käytetä teurastamolla mihinkään muuhun tarkoitukseen. Sivutuotteille, ruhokoukuille yms. varataan muun väriset säilytysastiat. Sivutuotteiden käsittelyyn varataan eriväriset puukot.

Elintarvikkeen säilytysastiat eivät saa koskettaa lattiaa, jollei niitä ole tarkoitettu lattialla kuljetettaviksi. Ruhojen osille ja elimille tarkoitettujen valkoisten laatikoiden alla käytetään laatikkoalustoja. Laatikon suojana käytettävä kertakäyttöinen suojapussi helpottaa laatikoiden pesua.

Kaikki jätteet, kuten sivutuotteet eli päät, raajat yms. on poistettava mahdollisimman pian teurastussalista, jotta vältetään niiden kerääntyminen.



Ruhokoukkuja tulee säilyttää siten, että koukun raidetankoa koskettava osa ei likaa ruhoon koskettavaa koukkuosaa.



Ruhoja siirretään ruhokoukusta siihen tarkoitettuun koukukupäisen raudan avulla. Ruhojen siirtelyyn tarkoitettu koukku on naruja hygienisempi menetelmä raidetankojen linjojen vaihteluun. Ruhojen siirtokoukku on mahdollista puhdistaa huolellisesti, tankojen risteyskohdissa roikkuvien narujen hygienia on useimmiten puutteellista ja mahdollonta varmistaa. Kuva Sauli Laaksonen.

Henkilökohtainen hygienia

Teurastamolla ei saa olla työntekijä, jolla on tarttuvia tauteja, tulehtuneita haavoja, ihotulehduksia, ihovammoja tai vatsataudin oireita kuten oksentelua tai ripulia. Teurastamolla tulee käyttää puhtaita työhön soveltuvia vaatteita ja jalkineita. Kädet, työvälineet ja muut varusteet puhdistetaan säännöllisesti. Kädet ja työvälineet pestään lämpimällä vedellä jokaisen työvaiheen jälkeen. Työvälineet desinfioidaan sterilaattorissa, jossa on vähintään 82 °C vesi. Jos on tarvetta laskea työvälineet käsistä, ne sijoitetaan sterilaattoriin. Puukkokotelon käyttäminen ei ole sallittua.

Teurastamo tarjoaa työntekijöille asianmukaiset suojavaatteet, päähineet ja jalkineet. Teurastamo huolehtii myös niiden pesusta ja kunnossapidosta. Usein teurastamoilla käytetään pesulapalveluja tai laitoksiin tarkoitettuja pesukoneita. Huokoiset materiaalit (kankaat) suojataan pestävillä suojarusteilla, kuten pitkien hihojen päällä käytettävillä hihansuojilla. Työasu riisutaan siirryttäessä tauolle.

Hyvien käytäntöjen mukaisesti teurastuksessa käytettävät varusteet tulee hygieniasyistä säilyttää teurastamolla. Muualle vietäessä riski työvaatetuksen joutumisesta kosketuksiin esimerkiksi lemmikkien karvojen kanssa kasvaa sekä säilytyksen että kuljetuksen aikana. Teurastussalin työvaatteissa ei tule poiketa tuotantotilojen ulkopuolella. Vaaleat työvaatteet mahdollistavat lian havaitsemisen. Hyvänä käytäntönä on erottaa likaisen ja puhtaan puolen työntekijät suojavaatetuksen värityksellä, esimerkiksi saappaiden ja kypärän eri väreillä.

Teuraslinjan likaiselta puolelta ei siirrytä puhtaalle puolelle ilman vaatteiden vaihtoa ja käsien ja jalkineiden puhdistusta.

Teuraslinjalla käytettävien käsineiden tulee olla työn aikana puhdistettavissa. Teräsverkko- ja viiltosuojakäsineet on suojattava pestävällä käsineellä.

Teurastamosalissa työskenneltäessä korut, kuten sormukset ja korvakorut, kellot, lävistykset ja rakennekynnet tulee poistaa tai peittää suojavaatetuksella. Haavat tulee suojata esim. laastarilla ja suojakäsineellä. Hiukset peitetään.

Käsihygieniata tulee tarkkailla, pitää yllä ja tehostaa. Käsihygieniassa kiinnitetään huomiota riittävään pesuun. Erityistä huomioita kiinnitetään siihen, että myös kynsien alukset pestään.



TEURASTAJAN PERUSHYGIENIA

- ei sormuksia tai muita koruja, lävistyksiä, kelloja, kynsilakkaa, rakennekynsiä tai laastareita - tai ne on peitettävä suojavaatetuksella
- käsien ihon tulee olla terve eikä iholla saa olla märkiviä tai tulehtuneita haavoja
- pienet haavat suojataan laastarilla tai siteellä ja peitetään elintarvikekäyttöön soveltuvalta suojakäsineellä
- käsien ja käsivarsien huolellinen pesu nestemäisellä saippualla töihin tullessa, taukojen ja wc-käyntien jälkeen, niistämisen ja aivastamisen jälkeen, likaantumisen jälkeen
- hiussuojat käytössä
- hiuksien ja kasvojen koskettelua sekä yskimistä, aivastelua ja niistämistä tulee välttää
- kännykät eivät kuulu elintarviketyötiloihin
- työvaatteiden tulee peittää omat vaatteet kokonaisuudessaan ja niiden sekä jalkineiden ja päähineiden sekä kypärien tulee olla puhtaat ja käytössä vain teurastamossa
- työvaatteissa ei mennä taukutiloihin tai ulos



Kertakäyttökäsineiden käyttö teurastuksessa on suositeltavaa elintarvikehygienian säilyttämiseksi. Käsineet ovat pakolliset jos käytetään sormuksia, rakennekynsiä tai kynsilakkaa ja jos käsissä on haavoja. Käsineiden tulee olla elintarvikekäyttöön hyväksytyjä eli pakkauksessa malja/haarukka-ikoni. Värillisten kumihansikkaiden käyttö auttaa havaitsemaan käsineestä irronneen palan mahdollisen viillon seurauksena. Rikkoutuneet käsineet vaihdetaan ehjiin.

Lähteet: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus n:o 852/2004, liite 2, luvut 5 ja 7

MMM:n asetus laitosten elintarvikehygieniasta 795/2014

Elintarvikelaki 2006/23

Ruokavirasto 2019. Henkilökohtainen hygienia. osoitteessa: <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/elintarvikehygienia/henkilokohtainen-hygienia/>

OMAVALVONTASUUNNITELMA

Omavalvonta on elintarvikelainsäädännön edellyttämä tukijärjestelmä teurastamon turvallisuus- ja elintarvikehygieniavaatimusten toteutumiseen. Omavalvontasuunnitelma on kirjallinen kuvaus omavalvonnan toteutumisesta. Se sisältää kuvauksen teurastamosta ja sen toiminnasta, hygieenisestä toiminnasta, riskien hallinnasta ja henkilökunnan toiminnasta. Omavalvontaan liittyvä kirjanpito sisältää tallenteita sen toteutumisen todentamisesta, esimerkiksi mittaustuloksia lämpötilaseurannasta, salmonellavalvontaan liittyvät selvitykset, tutkimustulokset veden ja lihan laadusta jne. Omavalvontasuunnitelma tulee pitää ajan tasalla ja tarkistaa vuosittain. Jokainen teurastamotyöntekijä tulee perehdyttää omavalvontasuunnitelmaan.

LIHANTARKASTUS

Lihantarkastukseen kuuluu asiakirjojen tarkastus, porojen elävänä tarkastus eli ante mortem ja ruhojen sekä elimien tarkastus eli post mortem. Kaikille teurastamolle tuoduille eläimille tulee tehdä ante mortem -tarkastus, (MMM:n asetus 795/2014, liite 2, luku 1.5). Asetuksen mukaisesti teurastamolle tuotuja eläimiä tai niiden osia ei saa poistaa teurastusprosessista sopimatta menettelystä tarkastuseläinlääkärin kanssa.

Teurastamoon tulee toimittaa porojen mukana elintarviketurvallisuutta edistävät, elintarvikeketjua koskevat tiedot, eli ns. teuraseräkohtainen ketjuinformaatio-lomake. On hyvä käytäntö sijoittaa teurastamon ulkopuolelle esimerkiksi postilaatikko asiakirjojen säilytystä varten. Näin teurastamolla vieraillevien määrä vähenee ja avainten haltijoiden määrä pysyy hallinnassa.

Poroteurastamoissa lihantarkastuksesta vastaa Lapin aluehallintovirasto. Lapin AVI nimittää tarkastuseläinlääkärit poroteurastamoille.

Ante mortem -tarkastus

Ante mortem -tarkastuksella varmistetaan, että teurastettavat eläimet ovat ihmisravinnoksi kelpaavia. Tarkastuksessa voidaan määrätä tarvittavia riskienhallintatoimenpiteitä (esim. teurastusjärjestys). Lisäksi tarkastuksessa

seurataan eläinten hyvinvoinnin toteutumista.

Ante mortem -tarkastuksen poroteurastamolla suorittaa tarkastuseläinlääkäri. Tietyissä tapauksissa poroille voidaan tehdä ante mortem poroerotuspaikalla tai muualla kuin erotuspaikalla.

Porojen teurastusajankohta tulee ilmoittaa tarkastuseläinlääkärille vähintään vuorokautta ennen teurastusta. Ante mortem -tarkastus on tehtävä 24 tunnin kuluessa eläinten saapumisesta teurastamoon ja alle 24 tuntia ennen teurastusta. Erotusaidalla tehty ante mortem on voimassa enintään kolme päivää.

'Teurastamotoimijan on erotettava sairaaksi epäillyt sekä loukkaantuneet eläimet muista eläimistä ja ilmoitettava niistä tarkastuseläinlääkärille ennen ante mortem-tarkastuksen suorittamista' (MMM asetus laitosten elintarvikehygieniasta 795/2014, liite 2, luku 1.5.)

'Ante mortem -tarkastuksen yhteydessä on eläimet, karminat tai kuljetuserä merkittävä niin että voidaan todeta, mitkä eläimet on hyväksytty teurastukseen tai toimijalla on oltava tarkoitusta varten teurastamossa tarkastuseläinlääkärin ja pitopaikassa ante mortem-tarkastuksen suorittavan eläinlääkärin hyväksymä järjestelmä' (MMM:n asetus lihantarkastuksesta 590/2014, 7 §)

Post mortem -tarkastus

Post mortem -lihantarkastuksen suorittamista varten tulee olla riittävästi tilaa, valoa sekä käsien pesu- ja työvälineiden desinfiointimahdollisuus. Symmetrian arvioimiseksi ruhojen tulee riippua vapaasti. Lihantarkastukseen tarvittavat eläimen osat tulee säilyttää erillään siten, että niiden yhteenkuuluvuus voidaan taata. (MMM:n asetus laitosten elintarvikehygieniasta 795/2014, liite 2, luku 1.4.)

Lähteet: Eläimistä saatavien elintarvikkeiden valvonta-asetus 854/2004, 7. luku, Tarhattu riista A.3

Euroopan parlamentin asetus 853/2004 eläinperäisissä elintarvikkeita koskevista erityisistä hygieniasäännöistä, liite 2, jakso 3

Eviran ohje 16028/1. Eläimen elävänä tarkastaminen (ante mortem -tarkastus) osana lihantarkastusta.

MMM:n asetus laitosten elintarvikehygieniasta 795/2014, liite 2, luku 1.5
MMM:n asetus lihantarkastuksesta 590/2014

ELÄVIEN ELÄINTEN KÄSITTELY JA TEURASTAMON ULKOALUE

Kuljetus erotusaitaan, erotukset ja kuljetus teurastamolle tuottavat porolle stressiä. Se ja ruhjeet (=vertymät) huonontavat lihan laatua. Asiallinen eläinten käsittely ennen teurastusta on yksi laadukkaan toiminnan kulmakivistä. Teurastamolle tuodaan vain terveitä poroja. Sairaiden porojen kuljetus teurastamoon on sallittua vain eläinlääkärin luvalla. Loukkaantuneet porot teurastetaan ensimmäisinä, sitten vasat ja viimeisenä raavaat.

Eläimillä pitää olla rauhalliset oltavat. Teurastamon aluetta kiertävä aita ja lukittava portti estävät ulkopuolisten kulkijoiden, koirien, kettujen jne. tulemistä teurastamolle. Riittävä lepuutus ja ruokinta odotusaidoissa auttavat eläinten palautumista.

Vasat ja raavaat (= aikuiset) on hyvä pitää eri aitauksissa. Tuttu vaadin vasojen seassa voi rauhoittaa vasoja. Eri erotuksista tulevat eläimet sijoitetaan eri aitauksiin, ettei toisilleen vieraiden porojen välille tule liikaa arvojärjestystappeluja ja ruhjeita.

Peuravasojen (eli merkitsemättömien) merkintään suositellaan teuraspiltoja korvamerkkien leikkaamisen asemesta. Erityisesti pakkasella ei korvien loveamista tule tehdä. Lisämerkkeinä voidaan käyttää eläinten merkintään tarkoitettua maalia tai muovipiltaa, jos peltisen piltan pysyminen korvassa arveluttaa. Myös vasamerkinässä käytettävän kaulapannan voi jättää vasalle poistettavaksi vasta teurastamalla.

Eläimet kannattaa ruokkia heti teurastamolle tuomisen jälkeen, jolloin ne rauhoittuvat syömään ja märehtimään. Jäkälä, säilörehu tai kuiva heinä eivät täytä pötsiä liikaa. Eläinsuojelulain mukaan eläin on ruokittava, jos se joutuu odottamaan teurastusta yli 12 tuntia.

Vettä (tai puhdasta lunta) on oltava jatkuvasti tarjolla. Janoinen poro voi olla jopa kilon kevyempi teuraspainoltaan ja sen talja irtoaa huonosti. Lämmitettävät juomakupit ovat paras ratkaisu eläinten juottamiseen.

Teurastamon aitausten on oltava turvallinen poroille. Niissä ei saa olla esim. töröttäviä nauloja tai rikkinäisiä lautoja. Eläimille on oltava riittävästi tilaa, vähintään 1 m²/vasa ja 2 m²/raavas. Eläinten enimmäismäärät on merkittävä karsinoihin selkeästi.

Odotustilan jakaminen pienempiin osastoihin ja niiden numerointi on hyvä käytäntö, joka helpottaa eläinten



Esimerkki Vuomaselän poroteurastamolta porojen maksimimäärien aitauskohtaisesta merkinnästä sekä turvallisesta veräjästä.



Puuhake toimii hyvin ulkotarhojen pohjamateriaalina. Se läpäisee vettä ja on miellyttävä pohja porolle. Lämmitettävä vesikuppi on paras ratkaisu riittävän vedensaannin varmistamiseksi. Kuva Pudasjärven teurastamolta.



Ylämäkeen kulku on porolle luontaista. Kapeassa kujassa poron on vaikea kääntyä paluusuuntaan.

purkamista autoista ja niiden elävänä tarkastamista. Odotusaitauksen pohja vaikuttaa eläinten puhtauteen. Kuorike, puuhake tai sepeli ovat parhaita pohjamateriaaleja. Aitauksien pohjat puhdistetaan tai pintamateriaali uusitaan vuosittain. Puhdistamista helpottaa, jos aitauksiin mahtuu ajamaan traktorilla tai pienkuormaajalla.

Huomattavan sairas, vahingoittunut tai loukkaantunut sekä vieroittamaton eläin on teurastettava viipymättä, kuitenkin viimeistään teurastamoon tai teurastuspaikkaan saapumista seuraavan kahden tunnin aikana. Ennen teurastusta edellä tarkoitettuja eläimiä on säilytettävä erillään muista eläimistä. (Eläinsuojeluasetus 1996/396)
'Eläimiä, jotka eivät pysty kävelemään, ei saa raahata teurastuspaikalle, vaan ne on lopetettava paikassa, jossa ne makaavat' (Lopetusasetus 1099/2009 liite 3, artikla 1.11)

TAINNUTUS

Tainnutus ja sitä edeltävät toimenpiteet ovat eläinten hyvinvoinnin ja lihan laadun kannalta teurastuksen kriittisiä pisteitä. Siksi niihin pitää kiinnittää erityistä huomiota. Tainnutuksen onnistuminen on eettisen lihantuotannon kulmakivi. Tainnutuksen tulee tapahtua ilman stressiä, ruuhjeita ja mustelmia.

Onnistunut tainnutus takaa nopean ja kivuttoman tajunnan menetyksen, jonka tulee jatkua eläimen kuolemaan asti, eli verenkierroksen päättymiseen. Tainnutuksella on vaikutus lihan laatuun, sillä hyvin taintuneesta porosta veri lähtee parhaiten. Eläimen asiaton käsittely ennen tainnutusta ja epäonnistunut tainnutus ovat porolle suuri stressin aiheuttaja. Stressin seurauksena verta jää lihaan. Liian voimakas tai väärään kohtaan osuva tainnutus voi aiheuttaa poron oksennuksen vetämisen henkitorveen, josta haitalliset bakteerit siirtyvät elinnipun mukana puhtalle puolelle.

Siirto tainnutukseen

Porojen liikuttelu pienissä ryhmissä helpottaa käsittelijän työtä. Lajitovereiden seura tuo myös poroille turvaa. Po-

roja siirretään tainnutuspaikalle vasta, kun niiden teurastus voidaan viipymättä aloittaa. Eläimiä ei saa odottaa tainnutustilassa (Eläinsuojeluasetus 40 §).

Poroja siirretään odotus- eli kiinniottilaan maltillinen määrä kerrallaan ruuhjeiden välttämiseksi. Odotus- eli kiinniottilan ja sinne johtavan kujan tulisi olla hyvin valaistu ja meluton, pohja ei saa olla liukas. Hyvät olosuhteet nopeuttavat ja helpottavat eläinten käsittelyä. Lopetusasetuksen mukaan odotuskarsinassa on oltava tasainen lattia ja umpinaiset seinät ja se on suunniteltava niin, että eläimet eivät voi jäädä loukkuun eivätkä joutua tallatuiksi.

Tainnutusaseet

Sallitut menetelmät porojen tainnutukseen ovat lävistävä pulttipistooli, tuliase ja ammus ja sähkötainnutus. Tainnutusvälineiden pitää olla toimintavarmoja. (Eläinsuojeluasetus 43 §).

Poroteurastamoilla käytettävät ruuti- tai ilmanpaine-pulttipistoolit tulee huoltaa säännöllisesti. Tainnutusvälineet puretaan ja puhdistetaan jokaisen teurastuksen jälkeen. Ilmanpaine-toimiset pistoolit ovat herkempiä ja niissä on vaativaa toimintatekniikkaa, joten niiden toimintaa tulee seurata tehostetusti.

Teurastuspaikalla on oltava välittömästi saatavilla tainnutuksen varaväline (Lopetusasetus 9 artikla). Varaväline tulee olla toimintavalmiina tainnutuskopissa ja sen käyttöön on siirryttävä välittömästi, jos varsinainen tainnutusase osoittaa toimintahäiriöitä.

Kiinnipito

Tainnutettavaa eläintä on pidettävä kiinni siten, että tainnutus onnistuu (Eläinsuojeluasetus 42 §). Tainnutusase painetaan tiiviisti eläimen otsaan, jotta aseensa voima kohdistuu eläimeen eikä hyppäytä asetta kallosta.

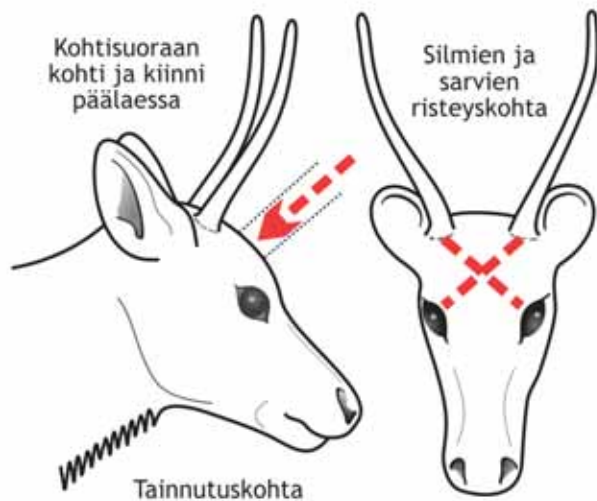
Hyvä käytäntö on, että tainnutukseen osallistuu vähintään kaksi henkilöä; tainnuttaja ja kiinnipitäjä. Isojen raaviden kanssa kiinnipitäjiä voidaan tarvita useita.

Varsinainen tainnutus

Porot tainnutetaan yksitellen siten, etteivät muut porot näe tainnutusta. Lajitovereiden seura kuitenkin rauhoittaa poroja, joten tietyissä tapauksissa tainnutusta odotta-

vien kahden viimeisen poron yhtäaikaista ampumista on pidetty perusteltuna. Tätä suuremman määrän tainnutta- minen kerralla ei ole hyvän teurastustavan mukaista. Täl- löin syntyy riski jo taintuneiden porojen tallaantumista (ruhjeet ruhossa) ja verenlasku viivästyy. Pistäminen on tehtävä minuutin sisällä tainnutuksesta!

Taintuneen poron raahaaminen kynnyksien yli, heitte- ly, pudottaminen tai muu kovakourainen käsittely jättää jälkensä ruhoon. Hyvä käytäntö on tainnuttaa poro nos- tolaitteen viereen. Näin vähennetään ruhjeita ja varmis- tetaan nopeasti aloitettu verenlasku.



Oikea tainnutuskohta on silmien ja sarvien välisessä ristikkossa, ja ase suunnataan pystysuoraan otsaan, kohti leukaperiä.

ONNISTUNEEN TAINNUTUKSEN TUNTOMERKIT:

- välitön lyyhistyminen
- pään, korvien sekä kielen veltostuminen
- silmät ovat elottomat eivätkä reagoi kosketukseen
- lihaskouristukset, jotka ilmenevät raajojen ja ruhon rajuinakin liikkeinä eivät kerro tainnutuksen epäonnistumi- sesta, jos ne lakkaavat parinkymmenen sekunnin kuluessa

ELÄIN ON TAINNUTETTAVA VÄLITTÖMÄSTI UUELLEEN HIEMAN ERI KOHTAAN, JOS SIINÄ NÄKYY YKSIKIN EPÄONNISTUNEEN TAINNUTUKSEN MERKEISTÄ:

- kaulan koukistelu, pään nostelu
- silmien räpyttely, sarveiskalvorefleksin ilmeneminen
- kipureaktiot
- rytmiset hengitysliikkeet (hengittää vähintään kolme kertaa säännöllisesti)

Tajuissaan olevaa eläintä ei saa pistää! Tainnuttajän (ja pistäjän) on varmistettava säännöllisesti, että eläimen tainnutus on onnistunut. Oikein tainnutettu eläin on ta- juton eikä siinä havaita merkkejä tajuissaan olosta.

Lähteet: Lopetusasetus, liite 2, Teurastamon tilojen sijoittelu, raken- nustapa ja välineet, kohta 2

Eläinsuojelulaki 247/1996

Eläinsuojeluasetus 1996/396

PISTO ELI VERENLASKU

Poro ei kuole tainnutukseen, vaan vasta verenhukkaan ve- renlaskun jälkeen. Verenlasku on helpointa aloittaa noin 15 sekuntia tainnutuksesta, eli vaiheessa, jossa eläin on jähmet- tynyt liikkumattomaksi ns. sahapukki-asentoon. Laki kuiten- kin sallii piston 60 sekunnin kuluessa tainnutuksesta, jotta eläin voidaan nostaa riipuksiin pistoa varten.

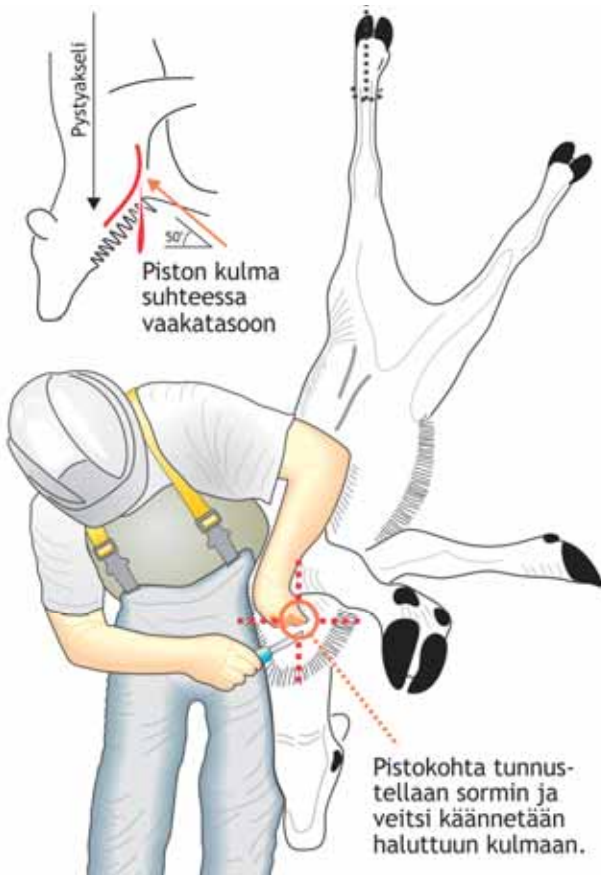
Pistäjän tulee varmistaa, että poro on hyvin taintunut. Jos poro on huonosti taintunut (tai teurastusta jatketaan heti piston jälkeen, jolloin eläin ei ole vielä kuollut), eläin stressaantuu. Stressin seurauksena verisuonet supistuvat eikä verenlasku onnistu toivotulla tavalla, vaan verta jää lihaan. Porossa on verta 7 % elopainosta, eli teuraspai- noltaan 25 kg:n painoisessa vasassa on verta n. 3,5 litraa. Veri tulee parhaiten pois, kun katkaistaan suuret suonet sydämen läheltä ja sydän pumppaa veren ulos. Rintapis- to tulee tehdä ruhonmyötisesti, jotta vältetään lapapisto tai ruokatorven katkeaminen. Verenlaskun jälkeen li- hasten energiansaanti muuttuu anaerobiseksi ja syntyvä maitohappo käynnistää pH-arvon laskun.

Poro pistetään riipuksissa. Makuulla pistäminen lisää as- piraation riskiä eli pötsin sisällön vetämistä henkeen. On otettava huomioon työturvallisuus ja potkujen välttämi- nen. Riittävä tila pistopaikalla helpottaa työskentelyä ja tekee siitä turvallisempaa.

Pistokohtaa ei tarvitse nylkeä. Pistokohdan nahan pois- taminen lisää ruhon likaantumisen riskiä.

PÄÄN, KIELEN JA RUOKATORVEN IRROTUS

Lopetusasetuksen mukaan työvaiheet aloitetaan vasta, kun eläin on kuollut. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että **eläimestä, jonka ruumis liikahtelee/vahahtelee, annetaan veren vielä valua eikä sen käsittelyä aloiteta**. Veren olisi hyvä antaa valua viisi minuuttia ennen teurastuksen jatkamista.



Rintapiston oikea suorittaminen.

'KUOLEMA VARMISTETAAN TOTEAMALLA VERENLASKUN JÄLKEEN KAIKKIEN ELONMERKKIEN PUUTTUMINEN.

Eläimen kuolemaa, kuten tajuttomuuttakaan, ei pysty toteamaan yhtä muuttujaa seuraamalla. Seuraavat merkit viittaavat eläimen olevan kuollut:

- Eläin ei hengitä
- Sydän ei syki
 - o Pulssia ei tunnu etulavan alta kokeiltaessa
- Katse muuttumaton, ei silmärefleksejä
 - o Silmä ei reagoi lainkaan kosketukseen
 - * Ei sarveiskalvorefleksiä
 - * Ei silmäluomirefleksiä
 - o Ei pupillireaktiota
 - * Kirkkaan valon suuntaaminen silmään ei saa aikaan silmäterän supistumista
- Ikenet muuttuvat vähitellen vaaleiksi/valkoisiksi
- Lihakset voivat nykiä lievästi, vaikka eläin olisi kuollut'

Lähde: Eläinten hyvinvointikeskus 2013, Hyvä toimintatapa teurastuksessa – Nauta



Potkien verisyydestä voi tarkistaa verenlaskun onnistumista. Hyvin veriset potkat ja pallealihahat kertovat siitä, että verta on jäänyt lihaan. Taljanvetopaikalla näkee helposti, vuotaako takapotkista verta. Takapotkien ja kaulan verisyys näkyy vielä kylmiössäkkin. Oheisessa kuvaparissa näkyy ero puhtaiden ja veristen takapotkien välillä.

Pään irrotus

Pään irrotustekniikassa on tärkeää, että viilto ei tapahdu karvaa vasten, jolloin karva katkeaa ja likaa ruhoa. Siksi pään irrotus aloitetaan kurkusta suuntaamalla viillot niskaa kohti. Näin kaulan pää pysyy puhtaana. Likaantumista tapahtuu myös jos päätä joudutaan pyörittämään irrotuksen yhteydessä.

Pää irrotetaan katkaisemalla kurkunpään sekä kallon ja ensimmäisen kaulanikaman (atlasnikaman) väliset kudokset niin, että korvat jäävät taljaan.

Päät siirretään suoraan ulos luukusta tai kerätään siististi yhteen odottamaan siirtoa ulos. Päiden käsittelyssä ei saa aiheutua likaantumisvaaraa, kuten esimerkiksi roiskeita niiden heittelystä.

Kielen irrotus

Kieli voidaan irrottaa ennen pään irrotusta tai vasta sen jälkeen.

Alaleuan nylky ja viilto alaleukaluiden reunoja pitkin leukaperiin asti irrottaa kielen suun ja leuan kudoksista, jonka jälkeen kieli katkaistaan tyvestä kieliluiden edestä. Kieli pestään juoksevan veden alla ja ripustetaan tarkoitusta varten olevaan kielitelineeseen teurastusjärjestyksessä. Järjestyksen ansiosta kielet voidaan yhdistää ruhoon. Jos tulee kokoruhohylkäyksiä, myös kieli tulee hylätä.

Kieli ripustetaan kielen tyvessä olevista kudoksista. Koukkua ei tule pistää kielen nahan läpi, jotta bakteerit eivät pääse lihakseen. Kielitelineen puhtaudesta huolehditaan. Kielten siirtämisessä kylmiöön huomioidaan, että likaisen ja puhtaan puolen välillä ei tapahdu ristiinkulkua.



Pestyt kielet ripustetaan rikkomatta lihasta ja suojaavaa nahkapintaa

Ruokatorven irrotus ja sitominen

Ruokatorvi voidaan irrottaa eläimen riippuessa tai sen ollessa jo nylkypukilla. Ruokatorven huolellinen irrotus ja solmiminen ovat edellytyksiä ruhon säilymiseen puhtaana suoliston ja elinten poiston aikana.

Ruokatorvi paljastetaan henkitorven takaa ja irrotetaan varovasti työntämällä irrotusrauta poron pääpuolelta sapa-roa kohti. Ruokatorven irrotusrauta pestään ja steriloidaan jokaisen poron välillä. Irrotusrautaa säilytetään sterilaattorissa. Ruokatorvi sidotaan solmulla tai se voidaan niitata kiinni. Solmu pysyy paremmin, kun sen alta irrotetaan lihaskerros. Niittejä käytettäessä on huolehdittava nitojan puhtaudesta. Henki- ja ruokatorven päät lyhennetään likaamasta ruhoa nyllyn aikana.

TALJAN PIIRTÄMINEN JA RINTAPÄÄN NYLKY

Taljan piirtäminen on - ruoansulatuskanavan poiston ohella - kriittisimpiä vaiheita poronlihan hygieenisen laadun turvaamiseksi. Epäpuhtaudet syntyvät useimmiten näissä kahdessa työvaiheessa.

Nahan ulkopinta tai siihen kosketuksissa olleet kädet, työvälineet tai laitteet eivät saa koskettaa ruhoa. Näin estetään ulosteperäisten, maaperän ja ihon bakteerien siirtyminen ruhoon. Vaikka talja olisi silmämääräisesti puhdas, sen ulkopinta on silti voimakkaasti saastunut. Kädet ja puukko pestään, ja puukko vaihdetaan sterilaattorissa jokaisen työvaiheen jälkeen. Kun puukko ei ole käytössä, sitä säilytetään sterilaattorissa. Puukkoa ei tule koskaan laskea ruhon päälle, etteivät taljan epäpuhtaudet siirry puukkoon.

Taljan piirtämisessä ja rintapään nylkyssä puhdas ja steriili ruho paljastuu ollen altis epäpuhtauksille. Työvaiheissa onkin siksi tärkeää hyödyntää 'puhtaan ja likaisen käden tekniikka'. Ns. likaisella kädellä kosketetaan taljan karvapintaa toisen käden pysyessä koko ajan puhtaana. Taljakäsi ei saa koskettaa ruhoa.

Ruhon lasku nylkypukille

Ruho lasketaan nylkypukille varovasti. Ruhon rojahtaminen voi aiheuttaa vertymiä tai rikkoa solukalvoja heikentäen ruhon laatua. Lisäksi se aiheuttaa roiskevaaran. Nylkypukille jätetään tarvittava tila ruhojen väliin, ettei alas laskettava ruho kosketa jo osin nyljettyä ruhoa.

Taljan piirtäminen

Veitsi viiltää aina sisältä ulospäin, jolloin nahassa ja karvoissa olevat epäpuhtaudet eivät joudu ruhoon. Tekniikka vähentää myös karvan katkeilua ja sen joutumista nyljetylle pinnalle.

Piirto aloitetaan viiltämällä vatsapuolelta keskiviivaa pitkin alkaen kaulasta peräaukkoon asti. Maitoa sisältävä utare kierretään molemmin puolin siten, että se jää ehjäksi. Puukko vaihdetaan puhtaaseen taljan läpäisevän aloitusviillon jälkeen. Näin estetään epäpuhtauksien pääsy taljan alle, eli ruhon pintaan. Etujaloissa suoraan tehty avausviilto estää taljan katkeamista taljanvedon yhteydessä.



Vaatimet, joilla on maitoa utareessa, piirretään siten että utare kierretään molemmin puolin. Utare säilyy rikkoontumattomana ja maitoa ei valu ruhon päälle. Maito on erittäin hyvä kasvualusta bakteereille.



Koipinahan irrottaminen katkaistusta etusääriluusta voi nylkypukin mallista riippuen estää jalan luiskahtamista irti kiinnittimestä taljan vedossa.

Taljaa avataan riittävästi, jotta sen karvapinta ei kierry koskettamaan paljasta ruhoa eivätkä kudokset jää kiinni taljaan taljan vedon yhteydessä. Taljaa ei irrotella kudoksista nyrkein tai käsin koskettelemalla.



Nylky

Rintapään nylky ja ilman veistä tehtävät työvaiheet suoritetaan puhtain käsin. Talja irrotetaan vetämällä taljasta, välttämällä koskettamasta ruhoon.

Likaiset koparanpohjat eivät saa liata rintapään jo nyljettyä ruhoa. Etujalkojen nyllyssä talja irtoaa kevyimmin, kun puukolla painetaan vastaan etupotkasta ja suunnataan se kohti poron saparoa.

Lähteet: Euroopan parlamentin asetus 853/2004 eläinperäisissä elintarvikkeista koskevista erityisistä hygieniasäännöistä, liite 3, luku 5.

TALJANVETO

Taljanveto on hygieenisen laadun kannalta kriittinen piste, sillä siinä ruho siirtyy likaiselta puolelta puhtaalle puolelle. Taljanveto suoritetaan useimmiten koneellisesti mekaanisella taljanvetolaitteella. Teurastamoilla olisi hyvä olla varalaitte tai suunnitelma korvaavan laitteen saamiseksi, jos kone rikkoutuu kesken teurastuksen.

Taljanvetolaitteen ketjut ja ohjauspaneeli pidetään puhtaana. Tarvittaessa ohjauspaneeli suojataan kertakäyttöisellä vaihdettavalla muovipussilla tai vastaavalla suojalla. Talja poistetaan koskematta siihen käsin. Ruhon tahriintumista vereen tulee välttää. Taljan viiltäminen puukolla irti niskasta vähentää veren roiskumista.

Ruhoja ja vedon jälkeä tarkkaillaan taljanvedon yhteydessä. Jos taljaan jää ruhosta kudoksia, tarkistetaan piirtotekniikkaa. Kudosten jääminen taljaan voi olla myös seurausta piirtotyön heikosta laadusta, jolloin taljanvetäjä antaa palautetta piirtäjille tilanteen korjaamiseksi.

Taljanvedossa huolehditaan, ettei ylös nostettavasta ruhosta mahdollisesti tippuva veri tai virtsa valu nylkypukilla odottavien ruhojen päälle. Maitorauhaset ja urosten sukuelimet poistetaan ruhon riippuessa. Tällä estetään eritteiden valuminen nyljettyyn ruhoon. Asento on otollisin poistojen suorittamiseen takajalkojen ollessa levällään.



Suosittelaa, ettei likaisella puolella tehdä poistoja, mutta utare ja sukuelimet on helpointa poistaa taljanvedon yhteydessä. Tällöin hygieniasta on huolehdittava erityisen tarkoin

Korvasta irrotettava piltta pestään ja steriloidaan ennen kuin se kiinnitetään ruhoon. Vesiroiskeita tulee välttää. Piltta voidaan kiinnittää sormin tai pihdeillä, joiden puhtaudesta huolehditaan koko teurastuksen ajan. Jos käsiä suojataan teipeillä tai viiltosuojahanskoilla, tulee päällimmäiseksi pukea elintarvikekelpoinen kumihanska. Talja nostetaan pois teurashallista laittamalla se taljaluukkuun heti taljanvedon jälkeen. Taljaa käsitellään sitten, ettei siitä pölise likaa ja irtokarvoja.

Jalat kerätään siististi laatikoihin tai laitetaan ulos luukuista teuraslinjan ulkopuolelle. Jalkoja ei heitellä, sillä se aiheuttaa roiskevaaran.

Työvaiheissa, joissa käytetään veistä, puukko vaihdetaan sterilaattorista puhtaaseen jokaisen työvaiheen välillä. Taljan veto on viimeinen likaisen puolen työvaihe. Paljasta ruhoa ei kosketella käsin, vaan sitä siirretään ruho-koukusta.

RUOANSULATUSKANAVAN POISTO

Teuraslinjan puhtas puoli alkaa siitä, kun ruhoista on poistettu talja. Suolistus on puhtaan puolen ensimmäinen työvaihe. Nyljetty ruho on altis likaantumisen ja roiskeille. Likaantumisen estämiseksi ruhot eivät saa koskea toisiinsa tai pintoihin, kuten esimerkiksi seiniin, oviin tai suolikouruun. Ruhojen koskettelua käsin, työvälinein tai vaattein tulee välttää. Veitsi vaihdetaan sterilaattorista jokaisen työvaiheen jälkeen. Kätet ja käsivarret pestään jokaisen poron jälkeen. Veden räiskyminen ruhoihin on estettävä. Suolikourun puhtaudesta tulee huolehtia koko teurastuksen ajan.



Ruansulatuskanava kiinnittyy vatsaonteloon. Kuva Sauli Laaksonen.

Peräsuolen irrotuksessa käytetään saporaa kahvana eikä kosketeta peräaukkoa käsin. Irrotuksen jälkeen peräsuoli työnnetään syvälle vatsaonteloon. Irrotukseen käytetty puukko huuhdotaan ja laitetaan sterilaattoriin.



Peräsuolen irrotuksen eri työvaiheet.

Pötsin ja suoliston sisältö on kaikkein mikrobipitoisin osa eläintä. Ruoansulatuskanavan puhkeamista tulee varoa kaikin keinoin, eikä viiltoja saa tulla muihinkaan elimiin, kuten kohtuun tai virtsarakkoon.

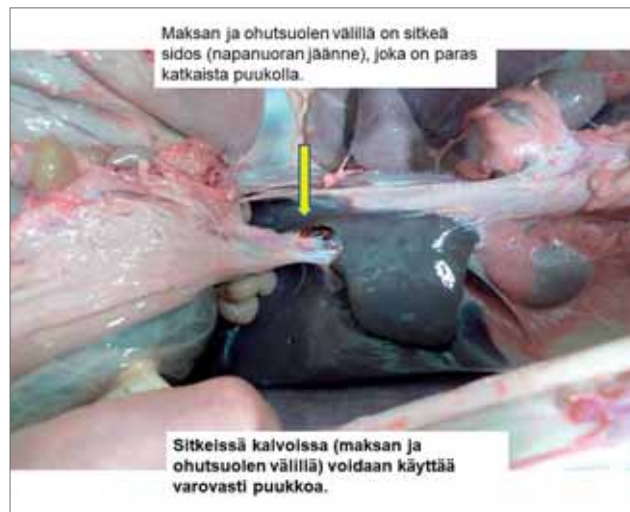
Peräsuoli ja virtsarakko vedetään irti erityistä huolellisuutta noudattaen. Ruoansulatuskanavan kannatinkalvot irrotetaan ja ruokatorvi vedetään pallean läpi vatsaontelon puolelle. Pötsi ja perna erotetaan toisistaan. Ruoansulatuskanava putoaa omalla painollaan ulos. Repeämisen estämiseksi sitä on kannateltava. Etenkin vanhoilla eläimillä esiintyy usein kiinnikasvettumia välissä, jolloin repeämisaara on suuri.

Ruoansulatuskanava tarkastetaan muutosten havaitsemiseksi.

Jos vatsaontelon elimet (poislukien maksa, munuaiset, utare ja sukuelimet) tarkastaa erityisen koulutuksen saanut teurastaja, 14.12.2019 voimaantulevan uuden lainsäädännön mukaan vain ne suolipaketit, joissa on lihantarkastuksen kannalta merkityksellisiä muutoksia, otetaan talteen eläinlääkärin tarkastusta varten.

Vahingon sattuessa

Jos pötsin sisältöä sotkeentuu ruhoon, lika poistetaan leikkaamalla. Pötsin sisältö kuivataan paperilla pallealijhojen päältä ennen elimien poistamista. Näin se ei valu



Maksan ja ohutsuolen välinen sidos. Kuva Sauli Laaksonen.

kylkiin ja kaulalle. Likaantunut vatsakalvo poistetaan veitsellä ja vetämällä irti. Tarvittaessa vaatteet vaihdetaan ja työpiste (etenkin suolikourun reuna) huuhdellaan.

ELINTEN POISTO

Rintakehän avaus

Rintakehän avaus tulisi tehdä teurastamon puhtaalla puolella. Näin minimoidaan ruhon epäpuhtaudet. Rintalastan päällä olevat kudokset viilletään puhtaalla puukolla rintalastasta asti, ettei synny lihajauhoa. Rintakehä halkaistaan sahaamalla rintalasta rinta-aukkoon asti. Vaihtoehtoisesti rinta voidaan avata puukolla kylkirustosta eli rintalastan ja kylkiluiden yhtymäkohdasta. Puukko ja saha steriloidaan aina työvaiheiden välillä.

Elinten irrotus

Pallea leikataan irti rintakehää seuraten ja katkaistaan sydänpuussiin kiinnikkeet. Munuaiset ja suuret verisuonet irrotetaan. Elinnippu putoaa alas lähes omalla painollaan. Irtoamista avustetaan vetämällä.

Rintakehän avajat voivat helpottaa työskentelyä ja vähentää käsivarsikontaminaatiota, mutta ne on steriloitava jokaisen poron välillä.

Koko ajan varotaan ruhon koskettelua ja veren roiskumista. Elimet eivät saa koskettaa lattiaan, vaan niitä on kannateltava tai käytettävä niiden alla puhdasta laatikkoa.

Elinten käsittely

Elimet on voitava yhdistää ruhoon, josta ne on irrotettu. Elimet ovat tärkeä osa lihantarkastusta, sillä niistä voi havaita sairauksien ja loisten aiheuttamia muutoksia. Elimiä ei pestä vedellä. Elimissä mahdollisesti oleva lika poistetaan leikkaamalla. Poikkeavat tai likaiset elimet ripustetaan erikseen varmistuen jäljitettävyyttä.



Pallean irrotus. Kuva Sauli Laaksonen.



Sydän halkaistaan veren poistamiseksi kammioista. Elimet ripustetaan aortan kaaresta ilmastavasti telineeseen. Aortta on riittävän kestävä kannattelemaan painavatkin elimet ilman vaaraa niiden putoamisesta. Henkitorven katkaisu auttaa lihantarkastusta.



Elinten jäljitettävyys tulee säilyttää, eli ne tulee olla yhdistettävissä oikeaan ruhoon lihantarkastuksen päättymiseen asti. Siksi elimet ripustetaan teurastusjärjestyksessä ja merkitään esimerkiksi kymmenen nipun välein esimerkiksi muovilapuilla siten että niitä vastaavat ruhot on helppo löytää. Elimiin tai ruhoihin ei kiinnitetä paperilappuja, joista voi kostuessaan irrota vierasaineita ruhoon.

RUHON VIIMEISTELY

Ennen kylmiöön siirtämistä ruho tarkastetaan kauttaaltaan, sisä- ja ulkopuolelta. Ruhosta poistetaan vertyneet kaulalihdat veitsellä leikkaamalla. Mahdollisesti jäljelle jääneet sukupuolielimet ja maitorauhaset tai niiden osat poistetaan. Irtokarvat poistetaan nyppimällä. Lopullisesti irtokarvat poistetaan jäähtyneestä ruhosta polttamalla. Ruhoista ei tule poistaa raajoja tai muita osia ennen lihantarkastusta.

Näkyvä lika tulee kuitenkin poistaa ruhoista. Ruhossa mahdollisesti olevat likaisuudet poistetaan veitsellä leikkaamalla. Ruhoa ei puhdisteta vedellä eikä sitä pyyhitä paperilla, kankaalla tai muulla huokoisella materiaalilla.

Ruhojen laatua tarkkaillaan erilaisten teurastusvirheiden, kuten vertymien, lapapistojen, likaisuuden, sisäfilevilttojen jne. osalta.

Ruhon viimeistelyssä käytettyjen välineiden tulee olla puhtaita ja steriloituja. Viimeistelyssä hyödynnetään kahden puukon tekniikkaa. Jos on riski esim. kaulan osumisesta maahan, on laitettava ruhon alle puhtas lihalaatikko.

Lika ruhossa

Lika ruhossa on merkki teurastushygienian epäonnistumisesta. Lian alkulähde tulee pyrkiä selvittämään ja korjaamaan tilanne teurastuslinjassa. Likaa ei saa olla edes niissä ruhonosissa, jotka eivät yleisesti päädy elintarvikkeeksi kuten esim. kaulakuppi tai takapotkien päät. Lika ruhossa mahdollistaa aina epäpuhtauksien leviämisen elintarvikkeisiin leikkausvaiheessa.

Avainasemassa lian ehkäisyssä ovat käsi- ja työvälinehygienia, ruhojen liikuttelu niiden siirtoon tarkoitettulla ruhokoukulla, ruhokosketuksen estäminen (toisiinsa, pintoihin, vaatteisiin, käsiin) ja oikeiden teurastustekniikoiden hallinta jokaisessa työvaiheessa.

Tyypillisesti likaisia kohtia ruhossa

Takapotkat. Lika takapotkissa estetään taljanvetäjän käsihygienialla, puhtailla ruhokoukuilla ja katkaisemalla takajalka vasta taljanvedon yhteydessä.

Saparon ympäristö ja suoliluun sisus. Suolistajan käsi- ja puukkohygienia sekä oikea tekniikka pitää saparon ympäristön ja suoliluun sisuksen puhtaana.

Kaulakuppi ja niska. Kaulakupin karvaisuus estetään oikealla päännirrotustekniikalla. Likainen kaulakuppi puhdistetaan poistamalla se sahalla tai leikkurilla, ei vedellä pesemällä.

Vatsaontelon reunamat. Suolistajan ja elinten ottajan käsivarsi- ja puukkohygienia sekä oikea tekniikka pitävät vatsaontelon reunat puhtaana.

Rintapää. Piirtäjien hygienia sekä taljan kiertymisen ja koparoiden ruhokosketuksen ehkäisevä rintakehän nyl-

kytekniikka pitävät rintapään puhtaana. Rinnanavaussahan puhtaudesta on myös huolehdittava.

Etupotkat ja kainalot. Käsihygienia ja korkean suolikourun puhtaudesta huolehtiminen pitävät etujalat puhtaana.

Ruhoja kosketellaan mahdollisimman vähän ja niitä liikuttellessaan mieluiten ruhokoukuista. Liikuttelua helpottaa hyvin liukuvat ruhoraiteet. Kitkanpoistoon käytetään ainoastaan elintarvikkeeseen soveltuva voiteluainetta. Puhtaat ruhot ja elimet siirretään kylmiöön. Ruhovarastossa lämpötila saa olla maksimissaan +7 astetta ja elinvarastossa maksimissaan + 3 astetta.

Lähteet: Euroopan neuvoston asetus n:o 853/2004 eläinperäisiä elintarvikkeita koskevista erityisistä hygieniasäännöistä, liite3, luku 5
MMM:n asetus laitosten hygieniasta 795/2014, liite 2, luku 1.5

Teurastus on erittäin tärkeä lenkki lihantuotantoketjussa ja siihen huipentuu porovuoden sadonkorjuu. Kaikkien lihantuotantoketjun osa-alueiden tulee toimia hyvin, sillä vain siten poronlihan laatu ja siitä saatava hinta pysyvät korkeana. Poroteurastajien osaaminen on laatutyön perusta. Oikea asenne on paras työkalu poronlihan laadun takaamiseksi.

Toimintaa ohjaava lainsäädäntö muuttuu ja teurastajien pitää sen vuoksi kehittää omaa osaamistaan vastaavasti. Poroteurastamoiden valvojat ja esimiehet yhdessä vastaavat teurastamoiden toiminnasta. Homma toimii hyvin, kun jokainen teurastaja on ylpeä omasta työstään ja sen jäljestä!



Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

LAPIN AMK⁷
Lapland University of Applied Sciences



Saamelaisalueen koulutuskeskus
Sámi oahpahuiguovddáš
Sámi máttáhtáskuávdáš
Sáimvuodđ ikool'jemkkoškos