

# **HYVÄ TOIMINTATAPA SIIPIKARJAN LOPETUKSESSA**

**MEKAANISET MENETELMÄT**



ELÄINTEN HYVINVOINTIKESKUS  
2013  
(päivitetty 2017)

Julkaisija:  
Eläinten hyvinvointikeskus, PL 57, 00014 Helsingin yliopisto

ISBN 978-952-10-8713-4

Teksti:  
Maria Ylä-Ajos

Kuvat:  
Maria Ylä-Ajos

Kannen kuva:  
Seppo Parkkinen

## ESIPUHE

Euroopan neuvoston asetuksen eläinten suojelusta lopetuksen yhteydessä eli lopetusasetuksen soveltaminen alkoi vuoden 2013 alussa. Lopetusasetus määrää käytettävissä olevat lopetusmenetelmät ja velvoittaa teurastamot ja siipikarjaparvia lopettavat toimijat suunnittelemaan toimintansa entistä tarkemmin etukäteen ja myös seuraamaan lopetustapahtuman onnistumista. Lopetusasetusta sovelletaan rajoitetusti myös hätälopetuksiin.

Tämä opas hyvästä toimintatavasta siipikarjan mekaanisilla menetelmillä tapahtuvassa lopetuksessa on laadittu helpottamaan siipikarjaa lopettavia toimijoita vastaamaan lopetusasetuksen vaatimuksiin. Oppaaseen koottua tietoa voi tarpeen mukaan hyödyntää myös muussa siipikarjan lopetuksessa. Eläimen omistaja on vastuussa sen hyvinvoinnista ja velvollinen huolehtimaan sairaasta tai kärsivästä linnusta. Mikäli loukkaantuneen tai voimakasta kipua tai kärsimystä aiheuttavaan tautiin sairastuneen linnun kipua tai kärsimystä ei voida käytännössä muulla tavoin lievittää, tulee lintu lopettaa. Varsinkin pienissä kanaloissa tai siipikarjatarhoissa omien, tutuiksi tulleiden lintujen lopetus voi tuntua vaikealta. Tällöin tieto oikeista lopetustavoista ja menetelmistä voi helpottaa päätöksen tekemistä.

Tähän oppaaseen on koottu tietoa siipikarjan hyvinvointiin lopetustilanteessa vaikuttavista tekijöistä, lopetusasetuksessa sallituista mekaanisista lopetusmenetelmistä sekä suositeltavista toimintatavoista lopetuksen ja siihen liittyvien toimien yhteydessä. Hyviä toimintatapoja kirjattaessa on tukeuduttu lainsäädännön asettamien vaatimusten lisäksi tutkittuun siipikarjan hyvinvointitietoon ja käytännön lopetustilanteista saatuihin kokemuksiin.

Oppaassa käsitellään sekä siipikarjan lopetusta että teurastusta, lukuun ottamatta uskonnollisista syistä noudatettavaa erityistä teurastustapaa. Opas kattaa seuraavat lopetusprosessin osa-alueet: siipikarjan pyydystäminen, nostaminen ja siirtäminen, siirto tainnutusalueelle, linnun liikkumisen rajoittaminen tainnutusta varten, tainnutus, viiltäminen ja kuolemanvarmistus. Teurastuksen osalta käsitellään lisäksi lintujen säilyttämisestä teurastamossa.

Opashanke toteutettiin maa- ja metsätalousministeriön rahoituksella. Hanketta johti Eläinten hyvinvointikeskuksen johtaja Satu Raussi ja käytännön toteutuksesta vastasi tutkimuskoordinaattori Maria Ylä-Ajos

Helsingin yliopistosta. Hankkeen ohjausryhmään kuuluivat eläinlääkintöylitarkastaja Susanna Ahlström maa- ja metsätalousministeriön elintarvike- ja terveysosastolta, ylitarkastaja Sari Salminen ja erikoistutkija Laila Rossow Evirasta, yliopistotutkija Leena Ahola Itä-Suomen yliopistosta, erikoistutkija Hannu Korhonen Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksesta sekä eläinlääkäri Tea Ahtelo Lounais-Suomen aluehallintovirastosta.

Kiitämme maa- ja metsätalousministeriötä työn rahoittamisesta sekä monia asiantuntijoita arvokkaista kommentteista.

Helsingissä 28.4.2013

*Marja Ylä-Ajaja*  
Tutkimuskoordinaattori  
Helsingin yliopisto, eläinlääketieteellinen tiedekunta  
Eläinten hyvinvointikeskus

Tämän hyvän toimintatavan oppaan julkaisemisen jälkeen Euroopan elintarviketurvallisuusvirasto EFSA julkaisi tieteellisen asiantuntija-arvion siipikarjateurastamoilla käytettävistä, lintujen hyvinvoinnin arvioinnin indikaattoreista ja menetelmistä '[Scientific opinion on monitoring procedures at slaughterhouses for poultry](#)'.

Opasta on päivitetty 15.8.2017

# SISÄLTÖ

Esipuhe .....	1
Sisältö .....	3
Lainsäädäntö .....	6
Lyhenteitä ja määritelmiä .....	7
1 Johdanto .....	9
1.1 Eläinten lopetusta säätelevä lainsäädäntö .....	9
1.2 Hyvän toimintatavan oppaan hyödyntäminen .....	10
2 Siipikarjan käsittely ennen lopetusta tai teurastusta.....	12
2.1 Tarpeettoman kärsimyksen ehkäiseminen .....	12
2.2 Siipikarjan käsittely tilalla .....	13
2.2.1 Valmistautuminen lintujen lopettamiseen.....	13
2.2.2 Lintujen pyydystäminen .....	14
3 Siipikarjan liikuttelu .....	16
3.1 Lintujen nostaminen ja kantaminen .....	16
3.1.1 Kana ja broileri.....	17
3.1.2 Kalkkuna .....	19
3.1.3 Ankat ja hanhet .....	19
3.1.4 Viiriäinen ja muut pienet linnut .....	20
4 Teurastettavan siipikarjan käsittely .....	21
4.1 Teurastamoon saapuva siipikarja.....	21
4.2 Lintujen säilytys teurastamossa .....	21
4.2.1 Säilytystilojen olosuhteet.....	21

4.2.1.1	Lämpötila ja kosteus .....	22
4.2.1.2	Valaistus ja äänet .....	23
4.2.2	Kuljetuslaatikoissa tuotu siipikarja .....	24
4.2.2.1	Lintujen purkaminen kuljetuslaatikoista .....	25
4.2.3	Muuten kuin kuljetuslaatikoissa tuotu siipikarja .....	26
4.2.4	Ulkosäilytystilat .....	27
4.3	Eläimiä käsittelevä henkilökunta .....	27
4.3.1	Eläinten rauhallinen käsittely .....	28
4.3.2	Eläinten käsittely ja lopputuotteen laatu .....	28
5	Liikkumisen rajoittaminen tainnutusta varten .....	29
5.1	Liikkumisen rajoittamiseen käytettävät välineet ja järjestelyt .....	29
5.1.1	Linnun liikkumisen rajoittaminen .....	30
5.1.2	Ripustaminen .....	31
6	Siipikarjan tainnutusvälineet .....	33
6.1	Tainnutusvälineet .....	33
6.1.1	Varavälineet .....	35
6.2	Mekaaniset tainnutusmenetelmät .....	35
6.2.1	Pulttipistoolitainnutus, lävistävä tai iskevä pulttipistooli .....	36
6.2.1.1	Pulttipistoolitainnutuksen keskeiset muuttujat .....	37
6.2.1.2	Onnistuneen pulttipistoolitainnutuksen merkit .....	40
6.2.1.3	Pulttipistoolin puhdistus ja huolto .....	40
6.2.2	Tuliase ja ammus .....	41
6.2.2.1	Tuliaseella ja ammuksella tehdyn lopetuksen keskeiset muuttujat .....	42
6.2.2.2	Onnistuneen tuliaseella ja ammuksella tehdyn lopetuksen merkit .....	43

6.2.2.3	Ampuma-aseen huolto ja turvallinen käyttö .....	44
6.2.3	Niskanmurto .....	44
6.2.3.1	Niskanmurron tekeminen .....	45
6.2.3.2	Onnistuneen niskanmurron merkit.....	47
6.2.4	Isku päähän .....	47
6.2.5	Maserointi .....	48
6.3	Onnistunut tainnutus .....	50
6.3.1	Siipikarjan tajuttomuuden varmistaminen.....	50
7	Pienten siipikarjamäärien teurastus maatilalla .....	54
7.1	Kotitarveteurastus ja hätälopetus.....	55
8	Kuoleman varmistus.....	56
8.1	Lopuksi.....	57
	Lähteitä ja lisämateriaalia .....	58

## LAINSÄÄDÄNTÖ

<b>Lopetusasetus</b>	<a href="#">Neuvoston asetus (EY) N:o 1099/2009 eläinten suojelusta lopetuksen yhteydessä</a>
<b>Eläinsuojelulaki</b>	<a href="#">Eläinsuojelulaki</a> 247/1996, <a href="#">Laki eläinsuojelulain muuttamisesta</a> 584/2013
<b>Eläinsuojeluasetus</b>	<a href="#">Eläinsuojeluasetus</a> 396/1996
<b>MMMp 18/EEO/1996</b>	<a href="#">Maa- ja metsätalousministeriön päätös nisäkäs- ja lintulajeihin kuuluvien tuotantoeläinten lopettamiselle asetettavista eläinsuojeluvaatimuksista</a>
<b>MMMp 23/EEO/1997</b>	<a href="#">Maa- ja metsätalousministeriön päätös eläinten teurastamiselle asetettavista eläinsuojeluvaatimuksista</a>
<b>Kuljetusasetus</b>	<a href="#">Neuvoston asetus (EY) N:o 1/2005 eläinten suojelusta kuljetuksen ja siihen liittyvien toimenpiteiden aikana sekä direktiivien 64/432/ETY ja 93/119/EY ja asetuksen (EY) N:o 1255/97 muuttamisesta</a>
<b>MMMa 533/2012</b>	<a href="#">Maa- ja metsätalousministeriön asetus tuettavaa rakentamista koskevista siipikarjatalousrakennusten rakennusteknisistä ja toiminnallisista vaatimuksista (533/2012)</a>
<b>Vna 673/2010</b>	Valtioneuvoston asetus kanojen suojelusta 673/2010
<b>Vna 675/2010</b>	Valtioneuvoston asetus ankkujen ja hanhien suojelusta 675/2010.
<b>Vna 677/2010</b>	Valtioneuvoston asetus kalkkunoiden suojelusta 677/2010.
<b>Ampuma-aselaki</b>	<a href="#">Ampuma-aselaki</a> 1/1998, <a href="#">Laki ampuma-aselain muuttamisesta</a> 124/2011.



## LYHENTEITÄ JA MÄÄRITELMIÄ

<b>Alan toimija</b>	luonnollinen tai oikeushenkilö, jolla on valvonnassaan lopetusasetuksen soveltamisalaan kuuluva eläinten lopetusta tai siihen liittyviä toimia harjoittava yritys
<b>Haulikko</b>	pitkällä ja sileällä piipulla varustettu ase, jota normaalisti käytetään pienistä kuulista koostuvan ammuksen laukaisemiseen kohtuullisen matkan päähän
<b>Hätälopetus</b>	sellaisten eläinten lopetus, jotka ovat loukkaantuneet tai joilla on voimakasta kipua tai kärsimystä aiheuttava sairaus, eikä kipua tai kärsimystä voida käytännössä muulla tavoin lievittää
<b>Kivääri</b>	kapealla pitkällä rihtatulla piipulla varustettu ase, jolla tavallisesti ammutaan olkapäätä vasten tukien
<b>Käsiase</b>	yhdellä kädellä käytettävä pieni, lyhytpiippuinen rihtattu tuliase
<b>Liikkumisen rajoittaminen</b>	kaikki menettelyt, joilla ilman vältettävissä olevaa kipua, pelkoa tai levottomuutta rajoitetaan eläimen liikkumista tehokkaan tainnutuksen tai lopetuksen mahdollistamiseksi
<b>Lopetus</b>	tarkoituksellisesti aikaansaatu prosessi, joka aiheuttaa eläimen kuoleman
<b>Lopetukseen liittyvät toimet</b>	eläinten lopetuksen yhteydessä ja lopetuspaikassa tapahtuvat toimet, kuten eläinten käsittely, säilytys, liikkumisen rajoittaminen, tainnutaminen ja verenlasku
<b>Puikotus</b>	keskushermostokudoksen ja selkäytimen vaurioittaminen kallon sisään pistetyllä pitkittäisellä sauvanmuotoisella välineellä
<b>Siipikarja</b>	tarhatut linnut, mukaan luettuina linnut, joita ei katsota kotieläiminä pidettäviksi linnuiksi, mutta joita tarhataan kotieläiminä, lukuun ottamatta sileälataisia lintuja
<b>Sileälataiset linnut</b>	strutsit, emut ja nandut
<b>Tainnuttamisen</b>	tarkoituksellisesti aikaansaatu tapahtuma, joka aiheuttaa tuntemiskyvyn menetyksen ja

**Teurastamo**

tajuttomuuden kivuttomasti, mukaan luettuina välittömän kuoleman aiheuttavat menetelmät maaeläinten teurastukseen käytettävä laitos, joka kuuluu asetuksen (EY) N:o 853/2004 soveltamisalaan

**Teurastus**

**Toimintaohjeisto**

ihmisravinnoksi tarkoitetun eläimen lopetus menettelytapoja koskevat kirjalliset ohjeet, joiden tarkoituksena on tietyn tehtävän suoritusastavan tai normin yhdenmukaistaminen

**Toimivaltainen viranomainen**

jäsenvaltion keskusviranomainen, jolla on toimivalta varmistaa lopetusasetuksen vaatimusten noudattaminen, tai mikä tahansa muu viranomainen, jolle keskusviranomainen on siirtänyt kyseisen toimivallan

# 1 JOHDANTO

Eläinten suojelu ja hyvinvointi on vahvistettu yhdeksi Euroopan yhteisön arvoista (yhteisön perustamissopimukseen liitetty pöytäkirja N:o 33). Myös kuluttajien kiinnostus eläinten kohtelua ja teurastusta kohtaan on kasvanut ja vaikuttaa heidän suhtautumiseensa lihaan ja lihatuotteisiin. Onkin kiistatonta, että eläimet kokevat sekä miellyttäviä että epämiellyttäviä tunteita. Tämä velvoittaa kaikkia eläimiä käsitteleviä ihmisiä huolehtimaan niiden hyvinvoinnista ja oikeasta kohtelusta. Vastuu eläinten hyvinvoinnista jatkuu aina niiden kuolemaan asti. [Neuvoston asetus \(EY\) N:o 1099/2009 eläinten suojelusta lopetuksen yhteydessä](#) edistää tämän vastuun kantamista.

## 1.1 ELÄINTEN LOPETUSTA SÄÄTELEVÄ LAINSÄÄDÄNTÖ

Kansallisia eläinten hyvinvoinnin parantamiseen tähtääviä, lopetukseen ja teurastukseen liittyviä vähimmäisvaatimuksia antavat muun muassa [eläinsuojelulaki](#), [eläinsuojeluasetus](#), [maa- ja metsätalousministeriön päätös nisäkäs- ja lintulajeihin kuuluvien tuotantoeläinten lopettamiselle asetettavista eläinsuojeluvaatimuksista](#), [maa- ja metsätalousministeriön päätös eläinten teurastamiselle asetettavista eläinsuojeluvaatimuksista](#) ja sen [muutos](#) sekä [laki eläinsuojelulain muuttamisesta \(584/2013\)](#), jolla pantiin täytäntöön lopetusasetus (1099/2009). Lainsäädäntö velvoittaa kohtelevaan eläimiä hyvin ja kieltää aiheuttamasta niille tarpeetonta kärsimystä. Eläimen lopettaminen on suoritettava mahdollisimman nopeasti ja siten, että eläin säästyy kaikelta vältettävissä olevalta kivulta, tuskalta, kärsimykseltä, vahingoittumiselta ja ruhjoutumiselta. Eläimen lopetuksen saa suorittaa vain henkilö, jolla on riittävät tiedot kyseisen eläinlajin lopetusmenetelmästä ja lopetustekniikasta sekä riittävä taito toimenpiteen suorittamiseksi.

Vuoden 2013 alusta tuli sovellettavaksi [Neuvoston asetus \(EY\) N:o 1099/2009 eläinten suojelusta lopetuksen yhteydessä](#) eli lopetusasetus. Lopetusasetuksella ”vahvistetaan säännöt, jotka koskevat elintarvikkeiden -- tuotantoa varten kasvatettujen tai pidettyjen eläinten lopetusta.” Lopetusasetusta sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa. Lopetusasetus velvoittaa varjelemaan eläimiä vältettävissä olevalta kivulta, tuskalta ja kärsimykseltä lopetuksen ja siihen liittyvien toimien aikana. Asetuksen johdannossa todetaan muun muassa seuraavaa: ”Lopetus voi aiheuttaa eläimelle kipua, tuskaa, pelkoa ja muuta kärsimystä, vaikka

*olosuhteet olisivat teknisesti parhaat mahdolliset. --- kenen tahansa eläinten lopetukseen osallistuvan henkilön olisi toteutettava tarvittavat toimenpiteet eläinten kivun välttämiseksi ja tuskan ja kärsimyksen minimoimiseksi teurastuksen ja lopetuksen yhteydessä ottaen huomioon alan parhaat toimintatavat ja tällä asetuksella sallitut menetelmät*". Vältettävissä olevan kivun, tuskan ja kärsimyksen ehkäisijöinä ja siten onnistuneen lopetustapahtuman edellytyksinä painotetaan etukäteissuunnittelun ja henkilöstön asianmukaisen koulutuksen merkitystä.

Lopetusasetus määrää eläinten tainnuttamiseen sallitut menetelmät lopetuksen tai teurastuksen yhteydessä. Tässä oppaassa käsitellään siipikarjan tainnuttamisen osalta vain mekaanisia menetelmiä, joita ovat lävistävä pulttipistooli, iskevä pulttipistooli, tuliase ja ammus, maserointi, niskanmurto ja isku päähän. Lopetusasetuksen mukaisesti mekaanisia tainnutusmenetelmiä, maserointia lukuun ottamatta, voi tietyin rajoituksin käyttää sekä siipikarjan lopetukseen että teurastukseen. Ensisijaisia tainnutusmenetelmiä ovat iskevä tai lävistävä pulttipistooli sekä tuliase ja ammus. Niskanmurto ja isku päähän ovat sallittuja tainnutusmenetelmiä, jos saatavilla ei ole muuta menetelmää, toisin sanoen silloin, kun varsinainen tainnutusmenetelmä ei toimi odotetusti.

## 1.2 HYVÄN TOIMINTATAVAN OPPAAN HYÖDYNTÄMINEN

Tämän oppaan tarkoitus on edistää siipikarjan hyvinvointia lopetuksen tai teurastuksen sekä niihin liittyvien toimien yhteydessä. Oppaassa tarkastellaan eläinten hyvinvointiin eri tilanteissa vaikuttavia seikkoja, hyviä toimintatapoja ja annetaan neuvoja lopetusasetuksen velvoitteiden täyttämiseen.

Opas on laadittu siipikarjaa teurastaville ja siipikarjaparvia lopettaville yrittäjille avuksi oman toiminnan kehittämiseen ja lopetusasetuksen vaatimukseen vastaamiseen mekaanisten tainnutusmenetelmien osalta. Mekaanisia tainnutusmenetelmiä käytetään useammin teurastuksen tai lopetuksen varatainnutusmenetelminä kuin varsinaisina tainnutusmenetelminä. Siten tässä oppaassa ei ole katsottu tarpeelliseksi käsitellä toimintaohjeiston laatimista tai henkilökunnan pätevyysvaatimuksia. Toimintaohjeiston laatimisesta siipikarjaparvien lopetuksen osalta löytyy tietoa esimerkiksi Eläinten hyvinvointikeskuksen oppaasta 'Hyvä toimintatapa siipikarjan lopetuksessa -kaasumenetelmät'. Pätevyysvaatimuksista löytyy tietoa Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran tuotantoeläinten lopetusta ja teurastusta käsitteleviltä [internetsivuilta](#). Tämä opas on joiltain osin päällekkäinen Eläinten hyvinvointikeskuksen 'Hyvä toimintatapa siipikarjan lopetuksessa - kaasumenetelmät -oppaan kanssa.

Lopetusasetusta sovelletaan hyvin rajoitetusti teurastamon ulkopuolella tapahtuviin hätälopetuksiin. Tilanteet, joissa omistaja teurastaa siipikarjaa teurastamon ulkopuolella omaan kulutukseensa yksityistaloudessa, on rajattu kokonaan lopetusasetuksen ulkopuolelle. Näissä tapauksissa ei vaadita toimintaohjeiston soveltamista taikka kelpoisuustodistusta. Lopetusasetus ei myöskään määrää tainnutukseen käytettäviä menetelmiä. Tästä riippumatta on lopetusasetuksessa määriteltyjen tainnutusmenetelmien käyttö näissäkin tilanteissa suositeltavaa. Vaikka hätälopetuksen suorittavalta tai omaan kulutukseensa teurastavalta henkilöltä ei edellytetä muodollista pätevyyttä, on eläin osattava lopettaa tuottamatta sille tarpeetonta kipua, tuskaa tai kärsimystä. Tämä opas pyrkii tukemaan osaamista myös tilanteissa, joissa lopetusasetusta ei sovelleta tai sovelletaan hyvin rajoitetusti.

Oppaan luvussa 2 käsitellään lintujen käsittelyä ja säilytystä ennen teurastusta tai lopetusta, luvussa 3 lintujen liikuttelua ja luvussa 4 teurastamossa olevan siipikarjan käsittelyä. Luvut 5-8 käsittelevät lintujen liikkumisen rajoittamista tainnutusta varten, mekaanisia tainnutus- ja lopetusmenetelmiä sekä lintujen tajuttomuuden ja kuoleman varmistamista. Tässä oppaassa ei käsitellä uskonnollisten rituaalien mukaista teurastusta.

Lopetusasetus on kaikilta osiltaan velvoittava. Tässä oppaassa sisennetyt, kursiivilla merkityt kohdat ovat suoria lainauksia lopetusasetuksen tekstistä. Lopetusasetuksen vaatimuksia on käsitelty myös tekstiosuudessa. Tekstissä lainsäädännön vaatimuksia on pyritty korostamaan alleviivaamalla. Lopetusasetuksen liitteessä II annettujen, teurastamoja koskevien määräysten täyttämiseen on varattu siirtymäaika. Kyseiset vaatimukset on ennen 1.1.2013 käyttöön otettujen tilojen ja laitteiden osalta täytettävä 8.12.2019 alkaen. Siirtymäaika on mainittu opastekstissä. Siirtymäkauden ajan ennen 1.1.2013 käyttöön otetuissa teurastamoissa ovat voimassa kuitenkin tietyt direktiivin 93/119/EY vaatimukset. Myös kansallinen eläinsuojelulainsäädäntö koskee ennen 1.1.2013 käyttöön otettuja teurastamoja ja niiden tiloja. Liitteen II määräykset kohdistuvat epäsuorasti eläinten säilytystiloista ja liikkumisen rajoittamisesta annettujen määräysten kautta mekaanisten tainnutusmenetelmien käyttöön.

Tämä opas ei ole lainsäädännön korvike. Eläinten lopetusta ja teurastusta koskevaan lainsäädäntöön on välttämätöntä perehtyä.

## **2 SIIPIKARJAN KÄSITTELY ENNEN LOPETUSTA TAI TEURASTUSTA**

Lopetusasetuksen määräyksillä pyritään ylläpitämään eläinten hyvinvointia teurastuksen ja siihen liittyvien toimien yhteydessä sekä ehkäisemään tarpeeton kipu tuska ja kärsimys. Siipikarjan hyvinvointia ja asianmukaista käsittelyä edesauttavat ennen kaikkea hyvin suunnitellut ja toimivat lopetus- tai teurastuspaikan rakenteet sekä eläimiä käsittelevän henkilökunnan ammattitaito. Eläinten hyvinvoinnin toteutumisessa ovat avainasemassa vakiintuneet toimintamallit ja -tavat eli se, miten päivittäiset toiminnot hoidetaan ja miten eläimiä kohdellaan. Henkilökunnan osaaminen näkyy muun muassa eläinten hyvänä kohteluna heijastuen näin eläinten hyvinvointiin. Osaamista ja hyviä toimintatapoja eläinten käsittelyssä tulee ylläpitää ja edistää koulutuksella. Lopetusasetuksen veloitteita henkilökunnan osaamisen todentamisesta (kelpoisuustodistus) ei käsitellä tässä oppaassa. Tietoa kelpoisuusvaatimuksista siipikarjaparvien lopetuksen yhteydessä löytyy [Eviran sivulta](#).

### **2.1 TARPEETTOMAN KÄRSIMYKSEN EHKÄISEMINEN**

Eläinten lopetus tai teurastus ja niihin liittyvät toimet tulee suorittaa siten, että eläimille ei aiheudu tarpeetonta kipua, tuskaa tai kärsimystä. Tässä oppaassa lopetukseen ja siihen liittyviin toimiin on katsottu sisältyvän lintujen pyydystys, käsittely, siirtäminen, liikkumisen rajoittaminen tainnutusta varten, tainnutus ja verenlasku. Teurastukseen ja siihen liittyviin toimiin on katsottu sisältyvän lintujen siirto säilytystiloihin, säilytys, käsittely, siirto tainnutusalueelle, liikkumisen rajoittaminen tainnutusta varten, tainnutus ja verenlasku. Lopetusasetuksen yleisten vaatimusten mukaisesti:

*Eläimiä on varjeltava vältettävissä olevalta kivulta, tuskalta ja kärsimykseltä lopetuksen ja siihen liittyvien toimien aikana.*

*Alan toimijoiden on toteutettava tarpeelliset toimenpiteet erityisesti sen varmistamiseksi, että*

*a) eläimille tarjotaan fyysinen mukavuus ja suoja erityisesti pitämällä ne puhtaina ja sopivassa lämpötilassa sekä estämällä niitä kaatumasta tai liukastumasta*

*Siipikarjan käsittely ennen lopetusta tai teurastusta*

- b) eläimiä suojellaan loukkaantumiselta*
- c) eläimiä käsitellään ja säilytetään niin, että niiden normaali käyttäytyminen otetaan huomioon*
- d) eläimissä ei näy merkkejä vältettävissä olevasta kivusta, pelosta tai epänormaalista käyttäytymisestä*
- e) eläimet eivät joudu pitkään kärsimään ravinnon tai veden puutteesta*
- f) eläimiä estetään olemasta vältettävissä olevassa vuorovaikutuksessa niiden hyvinvointia haittaavien muiden eläinten kanssa.*

*Lopetusta ja siihen liittyviä toimia varten tarkoitetut varusteet ja tilat on suunniteltava, rakennettava, pidettävä kunnossa ja niitä on käytettävä niin, että edellä kuvattujen lopetusasetuksessa säädettyjen velvoitteiden täyttäminen voidaan varmistaa odotettavissa olevissa toimintaolosuhteissa kaikkina vuodenaikoina.*

*Lopetusasetus, 3 artikla*

## **2.2 SIIPIKARJAN KÄSITTELY TILALLA**

Suurin osa siipikarjan lopetusmenetelmistä vaatii elävien eläinten käsittelyä, kuten kiinniotta ja liikkumisen rajoittamista. Siipikarjan käsittelyllä tilalla viitataan tässä lähinnä tilanteisiin, joissa yksittäisiä tai muuten vähäisiä määriä lintuja lopetetaan tai siirretään lopetettavaksi. Lintu tulee lopettaa mahdollisimman pian sen kiinniottamisen jälkeen.

### **2.2.1 VALMISTAUTUMINEN LINTUJEN LOPETTAMISEEN**

Lintujen lopetus on järjestettävä siten, että niitä suojataan kaikelta vältettävissä olevalta kivulta, tuskalta ja kärsimykseltä. Lopetuksen tulee aiheuttaa mahdollisimman vähän häiriötä muille eläimille.

Ennen lopetettavien lintujen pyydystämistä on varmistettava lopetukseen käytettävän välineistön toimivuus sekä tarvittavien kulkureittien toimivuus. Kulkureiteiltä poistetaan siirrettäviä lintuja mahdollisesti vahingoittavat rakenteet ja kulkuesteet.

Tuotantorakennuksessa vapaana olevien lintujen keräilyä voi helpottaa siirtämällä linnut rajatumpaan tilaan tai pystyttämällä eläinsuojaan vapaata liikkumista vähentäviä väliseiniä tai aitoja. Virikehäkeissä lintujen käytössä olevaa tilaa voi rajata esimerkiksi tukemalla sopivan kokoinen

aaltopahvinpala tai muu taipuisa levy häkkirakenteiden väliin. Jos lintuja joudutaan poistamaan häkeistä, on häkin luukulle hyvä asentaa linnun rintaa tukeva luiska. Luiska ehkäisee siirrettävien lintujen takertumista häkkirakenteisiin.

### **2.2.2 LINTUJEN PYYDYSTÄMINEN**

Lintujen käsittelyssä on pyrittävä huomioimaan niiden lajinomainen käyttäytyminen. Lintujen hiljainen ja rauhallinen lähestyminen on tärkeää kanalatyypistä riippumatta. Lintuja ei pidä yrittää ajaa tai paimentaa, sillä se useimmiten johtaa vain pakokauhun. Pakokauhun vallassa olevat eläimet ovat vaaraksi sekä itselleen että niitä käsitteleville ihmisille. Pakokauhun välttäminen on erityisen tärkeää lattiakanalassa. Erityisesti munintaan jalostetut kanat ovat arkoja. Pakokauhun seurauksena linturyhmät todennäköisesti kasautuvat yhteen ja seurauksena on naarmuja, mustelmia ja jopa tukehtumista ja kuolemaa. Häkkikanalassa hysteria voi niin ikään johtaa lintujen vahingoittumiseen lintujen räpytellessä rajusti siipiään toisiaan ja häkkirakenteita vasten.

Lopetettavien lintujen kiinniottamista voi helpottaa himmentämällä valaistusta tai pimentämällä eläinsuoja lähes täysin. Sinisen valon käytön on havaittu rauhoittavan lintuja. Valon määrän säätämisen tarve on hyvä arvioida parvikohtaisesti, sillä jotkin linturyhmät ovat hermostuneempia pimeässä.

Lintujen pitopaikassa on vältettävä tarpeetonta melua. Linnut on otettava kiinni ja siirrettävä rauhallisesti, ja lintuja käsiteltäessä on noudatettava erityistä varovaisuutta. Lintujen pelkoa ja pakokäyttäytymistä kiinnioton ja käsittelyn aikana voidaan vähentää lähestymällä eläimiä hiljaa ja rauhallisesti, välttämällä yhtäkkistä ilmestymistä eläinten näkökenttään. Pukeutuminen ja käyttäytyminen lintujen vakituisen hoitajan tapaan voi myös rauhoittaa lintuja.

Lintujen nostamista ja kantamista käsitellään alla kohdassa 3.1 Lintujen nostaminen ja kantaminen. Mikäli kertaalleen kiinniotettu lintu pääsee karkaamaan, tulee se ottaa kiinni viivytyksettä sekä mahdollisimman hiljaa ja rauhallisesti.



Muistilista siipikarjan käsittelystä:

- Varmista, että lopetukseen osallistuvat työntekijät osaavat tehtävänsä ja oikeat lintujen käsittelytekniikat.
- Varmista lopetuslaitteiston tai lopetusmenetelmän toimivuus.
- Poista eläinsuojasta sellaiset laitteet ja esteet, jotka voivat vahingoittaa lintuja kiinniotto- ja siirtovaiheessa.
- Pystytä tarpeen vaatiessa lintujen liikkumista ja kasautumista ehkäiseviä aitoja.
- Huolehdi eläinsuojaan sopivat olosuhteet, kuten riittävän alhainen valaistus.
- Painota rauhallisen käyttäytymisen merkitystä lintujen keräilyä suorittaville työntekijöille.

### 3 SIIPIKARJAN LIIKUTTELU

Siipikarjan liikuttelu tapahtuu useammin nostamalla ja kantamalla kuin kävelyttämällä lintuja. Tajuissaan olevan siipikarjan nostaminen ja ripustaminen jaloistaan on tietyin rajoituksin sallittua, toisin kuin nisäkkäiden, kaneja ja jäniksiä lukuunottamatta.

Siipikarjaa on käsiteltävä harkitusti ja esimerkiksi siirrettävien lintujen iskeytymistä ympärillä oleviin rakenteisiin on varottava. Luunmurtumia, nivelten sijoiltaan menoja ja mustelmia syntyy helposti varomattoman käsittelyn seurauksena. Ne tuottavat eläimelle tarpeetonta kärsimystä ja näkyvät teurastuksen yhteydessä heikentyneenä ruhon laatuna.

*Kiellettyä on:*

*a) lyödä tai potkia eläimiä;*

*b) kohdistaa painetta erityisen herkkään ruumiinosaan siten, että tästä aiheutuu eläimelle vältettävissä olevaa kipua tai kärsimystä;*

*c) nostaa tai vetää eläimiä päästä, sarvista, korvista, jaloista, hännästä tai turkista tai käsitellä niitä niin, että niille aiheutuu kipua tai kärsimystä. Kieltoa, joka koskee eläinten nostamista jaloistaan, ei kuitenkaan sovelleta siipikarjaan, kaneihin ja jäniksiin.*

*d) käyttää sauvoja tai muita välineitä, joissa on terävä kärki;*

*e) vääntää, ruhjoa tai taittaa eläinten häntiä tai tarttua eläinten silmiin.*

*Lopetusasetus, liite III, Teurastamojen toimintaa koskevat säännöt, kohta 1.*

Lintujen käsittelyn ja siirtämisen on tapahduttava rauhallisesti. Lintuja pelästyttävät kolisevan metallin ääni ja muut häiritsevät äänet tulee mahdollisuuksien mukaan vaimentaa. Pelästyessään linnut joutuvat helposti pakokauhun valtaan. Pakokauhun seurauksena linnut voivat kasautua yhteen, josta seuraa naarmuja, mustelmia ja jopa alimmiksi jäävien lintujen tukehtumista.

#### 3.1 LINTUJEN NOSTAMINEN JA KANTAMINEN

Siipikarjaan luettavien eläinten koko vaihtelee huomattavasti rodusta ja lajista riippuen. Alla käsiteltävien lajikohtaisten nostamis- ja

kantamissuositusten lisäksi tulee varmistaa, että lintujen kiinniotto ja muu käsittely tapahtuvat rauhallisesti ja varovaisuutta noudattaen. Käsiteltävänä olevien lintujen liiallista puristamista ja iskeytymistä ympärillä oleviin rakenteisiin tulee varoa. Linnun rintakehän liiallinen puristaminen johtaa hengityksen estymiseen ja linnun tukehtumiseen. Lintuja ei saa nostaa tai kantaa päästä, kaulasta, siivestä, höyhenistä eikä pyrstöstä.

### 3.1.1 KANA JA BROILERI

Kanat ja broilerit otetaan kiinni tarttumalla molempiin sääriin mahdollisimman alhaalta. Nostaminen ja kantaminen molemmista jaloista vähentää linnuille aiheutuvaa kärsimystä ja vammoja. Kiinniotettu lintu kellistetään mahalleen (Kuva 1) ja nostetaan jaloista hellävaraisesti siten, että linnun rinta on kantajaa kohti pään riippuessa alaspäin. Mikäli lintu alkaa räpytellä siipiään kiinnioton tai lopetuspaikalle siirtämisen aikana, hyvä toimintatapa on antaa linnun rauhoittua riiputtamalla sitä muutamia sekunteja linnun rinta vasten käsittelijän reittä (Kuva 2). Siipien räpyttelyn väheneminen helpottaa linnun käsittelyä.



**Kuva 1** Kiinniotettua lintua voi pitää paikoillaan lattiaa vasten.



**Kuva 2** Riippuminen reittä vasten rauhoittaa lintua ja vähentää siipien räpyttelyä.



**Kuva 3** Linnun nostaminen rinnan alta tukien.

Aina yksilöllinen käsittely ei ole kovin käytännöllistä. Mikäli useampia kanoja kannetaan kerrallaan, kaikkia lintuja on voitava pidellä niin, etteivät ne vahingoitu. Kantoetäisyyden tulee olla mahdollisimman lyhyt. Suositus on, ettei yhdessä kädessä kanneta enempää kuin kolme munintakanaa kerrallaan. Kaikkia kanoja on kannettava pitäen kiinni linnun molemmista jaloista. Kantajan kädessä olevien linnun säärten ei pidä mennä ristiin, jotta ne eivät painaudu kipeästi toisiaan vasten. Tämä vähentää rimpuilua ja tekee kantamisesta helpompaa.

### 3.1.2 KALKKUNA

Kalkkunat on nostettava ja kannettava yksitellen eikä tämä saa tapahtua vain yhdestä jalasta kiinni pitäen (Vna 677/2010). Kalkkunoita tulee kantaa aina molemmista jaloista tai jaloista ja siiven tyvestä. Nuoret, 7–14 viikon ikäiset, kalkkunat pyydystetään tarttumalla molempiin jalkoihin, jonka jälkeen lintu lasketaan lattialle rintansa päälle nostamalla toisella kädellä jaloista ja pitämällä toista kättä toisen siiven päällä räpyttämisen ehkäisemiseksi (Kuva 3). Teurasikäiset, 14–21 viikkoiset, kalkkunat ovat suuria ja voivat käsiteltäessä aiheuttaa vahinkoa sekä ihmiselle että itselleen. Niitä nostetaan tarttumalla toisella kädellä linnun jalkoihin ja toisella siiven tyveen läheltä linnun vartaloa (Kuva 4). Kalkkunaa tulee nostaa ja kantaa lähellä omaa vartaloa. Aikuisia kalkkunoita voi pyydystää ja kantaa myös tarttumalla molempiin siipiin läheltä linnun vartaloa. Vaihtoehtoinen tapa on kietoa kädet linnun vartalon ympäri siipien päältä siten, että linnun siivet lukkiutuvat käsivarsien ja linnun vartalon väliin.

### 3.1.3 ANKAT JA HANHET

Ankat ja hanhet rampautuvat herkästi. Niitä ei saa nostaa eikä kantaa ainoastaan jaloista, eikä käsitellä siten, että linnun pää roikkuu alaspäin (Vna 675/2010). Lopetusasetuksen mukaisesti lintujen nostaminen ja ripustaminen jaloista on sallittua teurastuksen yhteydessä.

Hyvä toimintatapa ankkojen nostamisessa on tarttua molemmin käsin linnun kylkiin niin, että siivet jäävät käsien alle. Hanhien nostamisessa hyvä toimintatapa on asettaa toinen käsi linnun ruumiin ympärille ja nostaa lintua vartalon alta pitäen toisella kädellä harkitun varovaisesti kiinni linnun kaulasta. Ankkoja ja hanhia ei saa nostaa, pitää kiinni tai kantaa kaulasta ellei lintua samanaikaisesti tueta täysin myös rinnasta. Linnun kaulaan tartuttaessa on varottava tukkimasta sen henkitorvea. Ankat ja hanhet tulee alas laskettaessa laittaa jaloilleen.



**Kuva 4** Suuria lintuja on hyvä kantaa tarttumalla jalkoihin ja toisen siiven tyveen.

#### **3.1.4 VIIRIÄINEN JA MUUT PIENET LINNUT**

Viiriäistä nostetaan tarttumalla sen kylkiin molemmin puolin niin, että siivet jäävät käsien ja linnun vartalon väliin jalkojen roikkuessa vapaina. Viiriäisiä käsiteltäessä on huomioitava lintujen hauraiden luiden murtuma-alttius sekä lintujen arkuus. Viiriäisiä ei saa kantaa jaloista, sillä niiden luut murtuvat herkästi. Viiriäisiä käsiteltäessä tulee huomioida, että ne lähtevät herkästi karkuun lentäen.

## 4 TEURASTETTAVAN SIIPIKARJAN KÄSITTELY

Mekaanisia tainnutusmenetelmiä käytetään teurastamossa lähinnä varatainnutusmenetelminä tai hätälopetusmenetelminä. Siten tässä oppaassa sivutaan siipikarjan käsittelyä teurastamossa vain suppeasti.

Lopetusasetus velvoittaa purkamaan eläimet kuljetusvälineestä mahdollisimman nopeasti saapumisen jälkeen ja teurastamaan ne ilman tarpeetonta viivytyksiä. Tässä oppaassa ei käsitellä siipikarjan kuljetusta eikä siirtoa kuljetusvälineestä teurastamoon muutoin, kuin mainitsemalla, että näitä vaatimuksia on noudatettava.

### 4.1 TEURASTAMOON SAAPUVA SIIPIKARJA

Teurastamoon saapuvien lintujen kunto tulee tarkastaa. Sairaat, vahingoittuneet tai vajaakuntoiset linnut tulee teurastaa tai lopettaa viivytyksettä. Hätälopetuksia varten tulee osoittaa soveltuva paikka ja tarvittavat lopetusvälineet.

### 4.2 LINTUJEN SÄILYTYS TEURASTAMOSSA

Teurastamossa tulee olla lintujen säilyttämistä varten tarkoitukseen soveltuva, suojaava, asianmukaisesti valaistu ja turvallinen tila. Tilat on pidettävä puhtaina ja puhdistuksen sekä tarvittaessa desinfiointin tulee onnistua helposti.

#### 4.2.1 SÄILYTYSTILOJEN OLOSUHTEET

Säilytykseen käytettävien tilojen on tarjottava eläimille riittävä suoja epäsuotuisia sääoloja sekä liiallista kylmyyttä, lämpöä ja kosteutta vastaan. Tilojen on oltava myös turvalliset ja riittävästi valaistut. Säilytysaika tulee järjestää mahdollisimman lyhyeksi.

*Ilmanvaihto on suunniteltava, rakennettava ja pidettävä kunnossa niin, että eläinten hyvinvointi voidaan varmistaa koko ajan kaikissa odotettavissa olevissa sääolosuhteissa.*

*Jos mekaanisesti toimivat ilmanvaihtolaitteet ovat tarpeen, on huolehdittava hälytys- ja varajärjestelmästä, joka voidaan ottaa käyttöön vian sattuessa.*

*Säilytystilat on suunniteltava ja rakennettava niin, että minimoidaan riski eläinten vahingoittumisesta ja että äkillisiä ääniä on mahdollisimman vähän.*

*Säilytystilat on suunniteltava ja rakennettava eläinten tarkastamista helpottavalla tavalla. Niissä on oltava asianmukaisia kiinnitettyjä tai kannettavia valaisimia, jotta eläimet voidaan tarkastaa milloin tahansa.*

*Lopetusasetus, liite II, Teurastamojen tilojen sijoittelu, rakennustapa ja välineet, kohdat 1 ja 2.*

Yllä mainitut lopetusasetuksen liitteen II vaatimukset ovat siirtymäsäännöksen alaisia, eli ennen 1.1.2013 käyttöön otettujen tilojen ja välineiden tulee täyttää kyseiset vaatimukset 8.12.2019 mennessä. Toisaalta [Neuvoston direktiivi 93/119/EY eläinten suojelusta teurastus- tai lopettamishetkellä](#) velvoittaa varustamaan eläinsuojat asianmukaisella ilmastoinnilla, joka on suunniteltu ottaen huomioon ennakoitavat ääriarvot kosteuden ja lämpötilojen vaihteluissa. Mikäli sähköiset ilmastointilaitteet ovat tarpeen, määrää kyseinen direktiivi varustautumaan tarpeen mukaan käyttöön otettavalla varailmanvaihtojärjestelmällä. Jotta kaikki eläimet voidaan tarkastaa milloin hyvänsä, on eläinsuojissa oltava riittävä keinovalaistus sekä tarvittaessa riittävä varavalaistusjärjestelmä ([ND 93/119/EY](#)). Siten yllä olevat vaatimukset ovat pääosin voimassa myös ennen 1.1.2013 käyttöön otetuissa tiloissa.

Säilytystilojen ilmanvaihto tulee mitoittaa sellaiseksi, että se riittää poistamaan ylimääräisen lämmön ja vesihöyryn sekä pitämään haitallisten kaasujen (ammoniaki, metaani, hiilidioksidi ja rikkivety) määrän alhaisena. Teurastamon säilytystilojen ilman laadun arviointiin voi soveltaa MMM:n asetuksessa tuettavaa rakentamista koskevista siipikarjatalousrakennusten rakennusteknisistä ja toiminnallisista vaatimuksista ([MMM:n 533/2012](#)) annettuja arvoja siipikarjalle soveltuvista pitopaikan lämpötiloista ja eläintilojen haitallisten kaasujen suurimmista hyväksyttävistä pitoisuuksista.

#### **4.2.1.1 Lämpötila ja kosteus**

Munintakanojen pitopaikan suosituslämpötila on 18 °C ja broilereiden (35 vrk iässä) 21 °C, kun suhteellinen kosteus on korkeintaan 70 %. Kalkkunoiden pitopaikan suositeltu lämpötila on elopainosta riippuen 25 °C (elopaino alle 10 kg) tai 16 °C (elopaino yli 10 kg), kun suhteellinen kosteus



on korkeintaan 75 % ([MMMä 533/2012](#)). Erityisesti liian lämmin ympäristö aiheuttaa linnuille stressiä ja lämpöstressi johtaa nopeasti lintujen kuolemaan. Toisaalta lämpimään kasvatusympäristöön totuneita eläimiä ei myöskään tule siirtää yhtäkkiä kylmään pitopaikkaan. Hyvä toimintatapa on pitää teurastamon säilytystilojen lämpötila lähellä siipikarjan pitopaikalle suositeltua lämpötilaa.

Siipikarja säätelee ruumiinlämpötilaansa läähättämällä. Siten kosteassa ilmassa lintujen sietämä maksimilämpötila on alhaisempi kuin kuivassa ilmassa. Kuljetuslaatikoissa olevaa siipikarjaa ei tule viilentää sumuttamalla vettä, sillä sumutuksen nostama ilmankosteus vain lisää lämpöstressiä. Ilmankosteuden ollessa korkea, linnut kokevat kovaa lämpöstressiä jo yli 20 asteen lämpötiloissa. Hyvä toimintatapa kuumalla säällä on laskea eläintiheyttä esimerkiksi ohjeistamalla lastaamaan vähemmän lintuja laatikkoon ja sijoittamalla siipikarjan kuljetuslaatikot mahdollisimman etäälle toisistaan. Myös ilmanvirtausta säilytystiloissa on hyvä lisätä ja ohjata ilmavirta sekä kuljetuslaatikkopinojen välistä että kuljetuslaatikoitten läpi. Tällöin kuljetuslaatikoissa oleva lämmin ja kostea ilma saadaan korvattua viileämmällä ja kuivemmalla ilmalla. Hyvä toimintatapa on laatia henkilöstölle ohjeistus miten toimia poikkeustilanteessa, kuten ilmanvaihtojärjestelmän mennessä epäkuuntoon.

Ilmankosteus on hyvä pitää välillä 50–80 % ja eläintilojen haitallisten kaasujen määrän tulee pääosan ajasta alittaa seuraavat kaasukohtaiset arvot: ammoniakki (NH<sub>3</sub>) 25 ppm, hiilidioksidi, CO<sub>2</sub> 3000 ppm, rikkivety (H<sub>2</sub>S) 0,5 ppm ja orgaaninen pöly 5 mg/m<sup>3</sup> ([MMMä 533/2012](#)). Hyvä toimintatapa on mitoittaa minimi-ilmanvaihdon tarve vesihöyryn poistamiseen tarvittavan kapasiteetin mukaan. Tämä mitoituksen pitäisi riittää myös haitallisten kaasujen poistamiseen. Maksimi-ilmanvaihdon tarpeen mitoituksen kriteerinä tulisi olla ylimääräisen lämmön poistotarve kesäkaudella.

#### **4.2.1.2 Valaistus ja äänet**

Eläinten pitopaikat on valaistava asianmukaisesti ja niin, että eläimiä voidaan vaikeuksitta tarkkailla. Siipikarjan ollessa kyseessä, asianmukainen valaistus tarkoittaa usein himmeää valaistusta, joka usein rauhoittaa lintuja helpottaen niiden käsittelyä. Myös sinisen valon käytön on joissain tapauksissa havaittu rauhoittavan lintuja. Eläinten tarkkailun helpottamiseksi saatavilla on oltava asianmukaisia kiinnitettyjä tai kannettavia valaisimia.

Säilytystilan tulee olla rauhallinen. Melu ja vieraat äänet hermostuttavat lintuja ja aiheuttavat niille stressiä. Erityisen haitallisia ovat kovat ja äkilliset äänet, sillä ne saavat eläimet säikähtämään. Hyvä toimintatapa on, että eläimet eivät ole jatkuvasti alttiina yli 65 dB melulle.

#### 4.2.2 KULJETUSLAATIKOISSA TUOTU SIIPIKARJA

Siipikarja tuodaan teurastamoon useimmiten kuljetuslaatikoissa. Kuljetukseen käytettävien laatikoitten tulee soveltua käyttötarkoitukseensa, olla hyvin valmistettuja ja niiden hyvää kuntoa tulee ylläpitää. Kuljetuslaatikoiden tulee olla sellaisia että riski lintujen kiinnijäämisestä laatikoiden verkkoihin, reikiin tai muihin rakenteisiin on mahdollisimman pieni. Mahdolliset kiinni tarttuneet linnut tulee irrottaa.

Lopetusasetuksessa määrätään kuljetuslaatikoiden käsittelystä seuraavaa:

*Kuljetussäiliöitä, joissa kuljetetaan eläimiä, on pidettävä hyvässä kunnossa ja käsiteltävä varovasti, erityisesti, jos niiden pohja on rei'itetty tai joustava, ja*

*a) niitä ei saa heittää, pudottaa eikä kaataa;*

*b) ne on mahdollisuuksien mukaan lastattava ja purettava mekaanisesti vaakasuorassa asennossa.*

*Eläimet on purettava yksitellen aina, kun se on mahdollista.*

*Lopetusasetus, liite III, Teurastamojen toimintaa koskevat säännöt, kohta 1.*

Kuljetuslaatikoita on käsiteltävä huolellisesti, varoen vahingoittamasta säiliössä olevia lintuja. Kuljetuslaatikoita ei saa pudottaa, heittää, kaataa tai kääntää ylösalaisin. Ne on lastattava ja purettava vaakasuorassa asennossa aina, kun se on mahdollista.

Kuljetuslaatikot on pinottava tukevasti tai sijoitettava muuten huolellisesti ja lintujen vahingoittamista varoen. Kuljetuslaatikot on asetettava siten, että ilmanvaihto niiden sisällä ei esty, eivätkä linnut likaannu yläpuolella olevien eläinten ulosteesta. Laatikoissa olevilla linnuilla tulee olla riittävästi tilaa siten, että ne voivat samanaikaisesti olla makuulla olematta toinen toistensa päällä.

*Kun kuljetussäiliöitä sijoitetaan toistensa päälle, on huolehdittava siitä, että*

*a) rajoitetaan virtsan tai ulosteen putoamista alapuolella olevien eläinten päälle;*

*b) kuljetussäiliöt pysyvät paikoillaan;*

*c) ilmanvaihto ei esty.*

*Lopetusasetus, liite III, Teurastamojen toimintaa koskevat säännöt, kohta 1.*

Lopetusasetus velvoittaa asettamaan kuljetuslaatikoissa toimitettujen eläinten teurastuksen etusijalle. Kuljetuslaatikoissa olevat linnut on teurastettava mahdollisimman pian teurastamoon tulon jälkeen. Jos kuljetuslaatikoissa olevien lintujen teurastusta ei ole mahdollista priorisoida, niille on tarjottava asianmukaisista juottolaitteista vettä. Mikäli lintuja ei teurasteta 12 tunnin kuluessa teurastamoon saapumisesta, on ne myös ruokittava. Hyvä toimintatapa on järjestää eläinkuljetukset siten, että siipikarja ei joudu odottamaan teurastusta pitkään. Käytännössä kuljetuslaatikoissa olevien lintujen juottaminen tai ruokkiminen on hankalaa tai jopa mahdotonta. Hyvä toimintatapa on teurastaa linnut ennen 12 tunnin aikarajan täyttymistä. Mikäli tämä ei ole esimerkiksi laiterikon takia mahdollista, hyvä toimintatapa on lopettaa säilytystiloissa olevat linnut.

*Teurastuksessa on asetettava muihin eläimiin nähden etusijalle --- kuljetussäiliöissä toimitetut eläimet. Jos tämä ei ole mahdollista, eläinten kärsimystä on lievennettävä --- tarjoamalla vettä kuljetussäiliöissä toimitetuille eläimille.*

*Eläimet, joita ei teurasteta 12 tunnin kuluessa teurastamoon saapumisesta, on ruokittava, minkä jälkeen niille on annettava kohtuullinen määrä ravintoa asianmukaisin väliajoin.*

*Lopetusasetus, liite III, Teurastamojen toimintaa koskevat säännöt, kohta 1.*

#### **4.2.2.1 Lintujen purkaminen kuljetuslaatikoista**

Ennen tainnutusta siipikarja puretaan kuljetuslaatikoista hellävaroen, lintujen vaurioittamista välttämällä. Lopetusasetuksen mukaisesti eläimet on purettava kuljetussäiliöistä yksitellen aina, kun se on mahdollista. Hyvä toimintatapa on siirtää linnut kuljetuslaatikoissa mahdollisimman lähelle tainnutuspaikkaa tai liikkumisen rajoittamiseen käytettävää välinettä, purkaa linnut laatikoista yksitellen ja tainnuttaa ne viivytystä liikkumisen rajoittamisen alettua. Siipikarjan kaatamista kuljetuslaatikoista kuljetushihnalle tai ripustuspöydälle tulee välttää, sillä se aiheuttaa linnuille stressiä ja ruhjeita. Jos yksilöllinen käsittely ei ole mahdollista, tulee linnut liu'uttaa laatikosta varovasti siten, että niiden putoama matka on mahdollisimman pieni.

Munintansa lopettaneita kanoja käsiteltäessä tulee huomioida lintujen hauraiden luiden murtuma-alttius sekä lintujen arkuus. Kanat tulee poistaa kuljetuslaatikoista yksitellen rinnan alta tukien ja samalla suojaten niiden siipiä vahingoittumiselta.

#### 4.2.3 MUUTEN KUIN KULJETUSLAATIKOISSA TUOTU SIIPIKARJA

Muuten kuin kuljetuslaatikoissa teurastamoon saapuvalla siipikarjalla on järjestettävä asianmukainen säilytyspaikka. Säilytyspaikan ja sen rakenteiden ja laitteiden on oltava turvallisia ja siinä säilytettävälle eläimille soveltuvia. Rakenteiden ja laitteiden kuntoa tulee tarkkailla ja huoltaa ne säännöllisesti.

*Karsinoiden, käytävien ja kulkuväylien on oltava suunniteltu ja rakennettu niin, että eläimet voivat liikkua vapaasti haluttuun suuntaan käyttäytymismalliensa mukaisesti ilman häiritseviä tekijöitä.*

*Karsinoiden vesijärjestelmän on oltava suunniteltu, rakennettu ja pidetty kunnossa niin, että eläimet pääsevät puhtaan veden luokse kaikkina aikoina loukkaantumatta ja niin, että mikään ei rajoita niiden liikkeitä.*

*Lattiat on rakennettava ja pidettävä kunnossa niin, että eläinten vaara liukastua, kaatua tai loukata jalkojaan on mahdollisimman pieni.*

*Lopetusasetus, liite II, Teurastamojen tilojen sijoittelu, rakennustapa ja välineet, kohdat 1 ja 2.*

Lintujen säilytystilan lattia ei saa olla liukas. Lopetusasetuksen liitteen II vaatimuksiin liittyy siirtymäaika 8.12.2019 asti ennen 1.1.2013 käyttöön otettujen tilojen osalta. Kuitenkin [Neuvoston direktiivin 93/119/EY eläinten suojelusta teurastus- tai lopettamishetkellä](#) mukaisesti kulkuväylien on mahdollistettava eläinten laumavaiston hyödyntäminen niitä siirrettäessä ja eläinsuojien lattioiden on minimoitava liukastumisen vaara. Teurastusta odottavien eläinten saatavilla on jatkuvasti pidettävä juomavettä asianmukaisista juottolaitteista. Näin ollen määräykset ovat jo voimassa.

Toisiaan kohtaan oletettavasti vihamieliset linnut tulee pitää säilytystiloissa erillään. Eri eläinlajeja, eri sukupuolta olevia täysikasvuisia eläimiä tai eri kasvatusryhmistä peräisin olevia eläimiä ei pidä säilyttää samassa karsinassa. Kaikilla säilytystiloissa olevilla linnuilla on oltava tarpeeksi tilaa nousta seisomaan, käydä makuulle ja kääntyä. Eläimet tulee pitää säilytyksessä turvallisesti niin, että ne eivät pääse karkaamaan ja ovat suojassa petoeläimiltä.

Mikäli teurastusta ei suoriteta 12 tunnin kuluessa teurastamoon saapumisesta, on linnut ruokittava. Tästä eteenpäin niille on jaettava kohtuullinen määrä rehua asianmukaisin väliajoin. Hyvä toimintatapa on jakaa linnuille hyvälaatuista, niille soveltuvaa rehua vähintään kahdesti päivässä. Teurastuksen ajankohta tulee huomioida rehua jaettaessa. Viimeisestä rehuannoksesta on hyvä olla kulunut useita tunteja ennen

eläimen teurastusta. Täysi maha ja suolisto aiheuttavat hygieniaongelmia ruhoa käsiteltäessä.

*Eläimet, joita ei teurasteta 12 tunnin kuluessa teurastamoon saapumisesta, on ruokittava, minkä jälkeen niille on annettava kohtuullinen määrä ravintoa asianmukaisin väliajoin. Tällaisessa tapauksessa eläimille on varattava sopiva määrä kuivikkeita tai vastaavaa materiaalia, joka takaa asianmukaisen mukavuustason eläinlajin ja eläinten määrän mukaan. Materiaalin on varmistettava tehokas valuminen tai kyettävä imemään riittävä määrä virtsaa ja ulostetta.*

*Lopetusasetus, liite III, Teurastamojen toimintaa koskevat säännöt, kohta 1.*

#### **4.2.4 ULKOSÄILYTYSTILAT**

Lopetusasetus määrää muiden kuin konteissa toimitettavien eläinten osalta ulkosäilytystiloista seuraavaa:

*Jos teurastamo käyttää ulkosäilytystiloja, joissa ei ole luonnollista suojaa tai varjoa, on huolehdittava asianmukaisesta suojasta epäsuotuisia sääoloja varten. Jos suojaa ei ole, kyseisiä tiloja ei saa käyttää epäsuotuisissa sääoloissa. Jos luonnollista vesilähdettä ei ole, tiloihin on asennettava juottolaitteet.*

*Lopetusasetus, liite II, Teurastamojen tilojen sijoittelu, rakennustapa ja välineet, kohta 2.*

Säilytystilojen tulee tarjota riittävä suoja epäsuotuisia sääoloja, liiallista kylmyyttä, lämpöä, kosteutta sekä petoeläimiä vastaan. Lopetusasetuksen liitteen II vaatimukseen liittyy siirtymäaika 8.12.2019 asti ennen 1.1.2013 käyttöön otettujen tilojen osalta. [Neuvoston direktiivi 93/119/EY eläinten suojelusta teurastus- tai lopettamishetkellä](#) asettaa kuitenkin vanhempia teurastamoja velvoittavia vaatimuksia myös ulkosäilytystiloille. Ulkosäilytystä rajoittaa etenkin talven kylmyys. Lintuja, jotka on kasvatettu lämpimissä sisätiloissa, ei tule pitää kylmässä pitkiä aikoja. Ulkosäilytystä, siitä mahdollisesti aiheutuvia ympäristöhaittoja, niiden ehkäisyä tai säilytyksen mahdollista luvanvaraisuutta ei käsitellä tässä oppaassa.

### **4.3 ELÄIMIÄ KÄSITTELEVÄ HENKILÖKUNTA**

Hyvät toimintarutiinit ja käytännöt luovat pohjan eläinten hyvinvoinnille myös lopetuksen yhteydessä. Henkilökunnan ammattitaito, positiivinen asenne ja motivaatio ovat tärkeimpiä eläinten hyvinvointiin teurastamalla vaikuttavia tekijöitä. Hyvään ammattitaitoon kuuluvat eläinten

käyttäytymisen ymmärtäminen ja varomattoman käsittelyn seurausten tiedostaminen. Kaikilla eläimiä käsittelevillä henkilöillä tulee olla perustietämys käsittelyn kohteena olevien eläinten hyvinvoinnista ja käyttäytymisestä. Lopetusasetuksen myötä teurastamojen eläimiä käsittelevän henkilökunnan on todennettava pätevyytensä [kelpoisuustodistuksella](#).

#### **4.3.1 ELÄINTEN RAUHALLINEN KÄSITTELY**

Eläinten käsittely on tehokkainta ja turvallisinta, kun työ suoritetaan harkitusti, kärsivällisesti ja rauhallisesti. Eläinten käsittelyn tarpeen tulee olla mahdollisimman vähäinen ja välttämättömät käsittelyt tulee toteuttaa siten, että eläimissä ei näy merkkejä vältettävissä olevasta kivusta, pelosta tai epänormaalista käyttäytymisestä. Huutaminen, melu ja erityisesti kimeät äänet ja viheltäminen aiheuttavat eläimille stressiä. Kipu ja pelko saavat eläimet pyrkimään pakoon. Pakokäyttäytymisen yhteydessä esiintyvä siipien räpyttäminen sekä jalkojen potku- tai juoksuliikkeet ovat työturvallisuusriski etenkin suuria lintuja käsiteltäessä. Säilytystiloissa hermostuneiden lintujen kasautuminen päällekkäin voi johtaa alimmiksi jäävien lintujen kuolemaan ennen teurastusta. Siipikarja on herkkä teurastusta edeltävälle stressille, joten eläinten varomaton käsittely näkyy myös heikentyneenä lihan laatuina.

Teurastamon tilat ja valaistus tulee suunnitella sellaisiksi, että ne vähentävät eläinten jännittyneisyyttä ja pelkoa. Turvalliset rakenteet ja asiantunteva eläinten käsittely rauhoittavat eläimiä, ja siten helpottavat sekä parantavat eläinten käsittelyä.

#### **4.3.2 ELÄINTEN KÄSITTELY JA LOPPUTUOTTEEN LAATU**

Ongelmat eläinten käsittelyssä tai puutteet teurastamon rakenteissa eivät ole vain eläimen hyvinvointikysymys. Teurastusta edeltävä stressi ja loukkaantumiset lisäävät hävikkiä (ruhoilykäykset, osapoistot) ja heikentävät ruhon ja lihan laatua. Kolhut ja iskut saavat aikaan nahkavaurioita, värivirheitä, mustelmia sekä veren keräytymistä vaurioituneisiin kohtiin, ja johtavat poistoihin ruhosta.

Siipikarjan rasittuminen käsittelyn tai liikuttelun yhteydessä ja voimakas siipien räpyttäminen voivat johtaa PSE-lihaisuudeksi kutsutun laatuvirheen syntyyn tai jopa eläimen kuolemaan sydämen vajaatoiminnan tai elimistön liiallisen lämpenemisen kautta. PSE liha on vaaleaa, pehmeää ja vetistä. Sen normaalilihaa suurempi valuma lisää hävikkiä.

Työntekijöiden osaamisella on suuri merkitys kolhujen määrän ja eläinten rasittumisen ehkäisyssä. Jokainen hylkäyksinä, poistoina ja valumana menetetty kilo on pois myös yrityksen kassasta.

## **5 LIKKUMISEN RAJOITTAMINEN TAINNUTUSTA VARTEN**

Tainnutettavien eläinten liikkumista tulee rajoittaa eläinlajille soveltuvalla menetelmällä, jotta tainnutus voidaan suorittaa tehokkaasti ja turvallisesti. Liikkumisen rajoittamisen tulee olla mahdollisimman lyhytaikaista.

### **5.1 LIKKUMISEN RAJOITTAMISEEN KÄYTETTÄVÄT VÄLINEET JA JÄRJESTELYT**

Tehokas tainnutus edellyttää, että tainnutuksen tekevä työntekijä pääsee vaivatta riittävän lähelle eläintä ja pystyy kohdistamaan tainnutukseen käytettävän välineen oikeaan kohtaan. Eläimet pysyvät rauhallisina, kun liikkumisen rajoittaminen on tehty asianmukaisesti. Rimpuilu ja ääntely ovat merkkejä ahdistuksesta ja kärsimyksestä.

Lopetusasetuksen mukaisesti:

*Liikkumisen rajoittamista varten tarkoitetut välineet ja järjestelyt on suunniteltava, rakennettava ja hoidettava siten, että*

- a) tainnutus- tai lopetusmenetelmää voidaan soveltaa optimaalisesti;*
- b) eläimet eivät vahingoitu eivätkä ruhjoudu;*
- c) rimpuilu ja ääntely on mahdollisimman vähäistä, kun eläinten liikkumista rajoitetaan;*
- d) liikkumista rajoitetaan mahdollisimman vähän aikaa.*

*Lopetusasetus, liite II, Teurastamojen tilojen sijoittelu, rakennustapa ja välineet, kohta 3.1.*

*Liikkumisen rajoittamista ja tainnutusta varten markkinoituja tai mainostettuja tuotteita saa myydä vain varustettuna asianmukaisin käyttöohjein niin, että varmistetaan eläinten hyvinvoinnin kannalta parhaat mahdolliset olosuhteet. Tuotteiden valmistajien on asetettava nuo ohjeet internetin kautta myös julkisesti saataville.*

*Käyttöohjeissa on täsmennettävä erityisesti ne eläinlajit, -luokat, -määrät ja/tai -painot, joita varten välineet on tarkoitettu.*

*Lopetusasetus, 8 artikla.*

Liikkumisen rajoittamiseen käytettävän laitteen, välineen tai tilan tulee olla sellainen, että eläin ei vahingoitu tai ruhjoudu niissä eikä pääse pakenemaan. Liikkumisen rajoittamiseen käytettävät rakenteet eivät saa sisältää teräviä reunuksia, ruuvien päitä tai muita ulkonemia, jotka voivat vahingoittaa eläintä. Yllä mainittuihin lopetusasetuksen liitteen II määräyksiin liittyy siirtymäaika 8.12.2019 asti ennen 1.1.2013 käyttöön otettujen laitteiden osalta. Hyvä toimintatapa on vastata kyseisiin vaatimuksiin jo aiemmin.

Liikkumisen rajoittamiseen käytettävä väline tulee varustaa käyttöohjeella, mikäli välineen taitamaton käyttö voi johtaa eläimen vahingoittumiseen tai aiheuttaa sille vältettävissä olevaa kipua, tuskaa tai kärsimystä.

### **5.1.1 LINNUN LIKKUMISEN RAJOITTAMINEN**

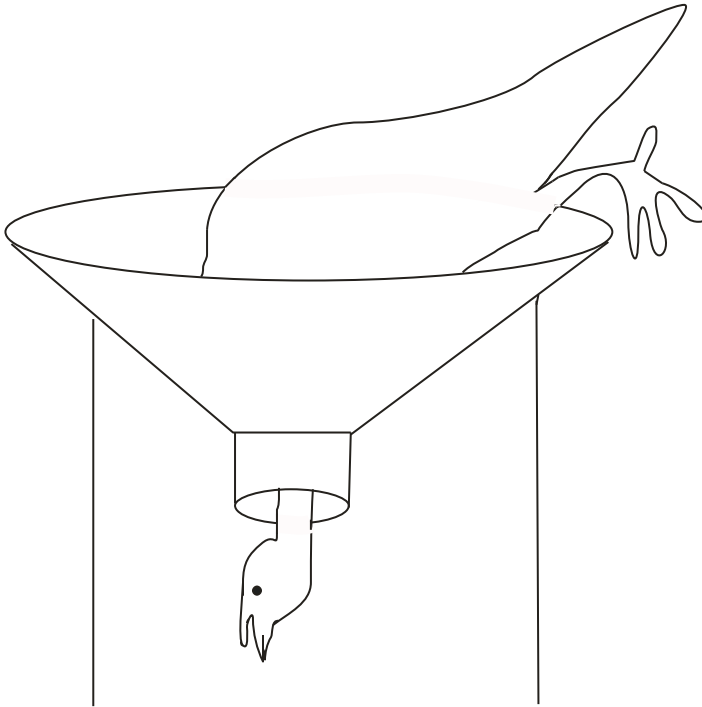
Parhaiten käyttöön soveltuva liikkumisen rajoittamismenetelmä riippuu eläimen koosta ja käytettävästä tainnutusmenetelmästä. Liikkumisen rajoittamiseen käytettävä menetelmä ei saa aiheuttaa linnulle sellaista kipua, tuskaa tai kärsimystä, joka on vältettävissä.

Yksinkertaisimmillaan linnun liikkumista tainnutusta varten voi rajoittaa käsin. Lintua voi esimerkiksi riiputtaa molemmista jaloista (niskanmurtoa varten) tai pitää paikoillaan lattiaa vasten nostamalla sitä kevyesti jaloista, niin että linnun rinta lepää lattiaa vasten (kuten Kuva 1 kappaleen 3.1 Lintujen nostaminen ja kantaminen yhteydessä). Mikäli suurehkoja lintuja on tainnuttamassa kaksi henkilöä, toinen voi rajoittaa linnun liikkumista nostamalla sen kainaloonsa. Tukevassa otteessa kädet kierretään linnun vartalon ympäri niin, että linnun pää osoittaa taaksepäin, käsivarret ehkäisevät linnun siipien liikkeitä ja käsillä pidetään lisäksi kiinni linnun jaloista. (Pulttipistooli)tainnutuksen suorittava henkilö voi lisäksi rajoittaa linnun pään liikkeitä pitämällä kevyesti kiinni eläimen nokasta. Ote linnun nokasta tulee irrottaa juuri ennen pulttipistoolin laukaisua.

Liikkumista on mahdollista rajoittaa myös laittamalla lintu tainnutussuppiloon tai ripustamalla se jalkakoukkuihin. Tainnutussuppilo on kartio (Kuva 5), johon lintu laitetaan alassuin pään tullessa ulos kartion kapeasta kärjestä.

Mekaaniset tainnutusmenetelmät usein laukaisevat linnuissa voimakkaan kontrolloimattoman siipien räpyttelyn. Tämä on hyvä pitää mielessä etenkin, jos rajoitetaan suurten lintujen liikkumista käsin.





**Kuva 5** Siipikarjan liikkumista tainnutuksen ja verenlaskun yhteydessä rajoittava tainnutussuppilo.

Liikkumisen rajoittamisen on oltava mahdollisimman lyhytaikaista. Lintua ei saa laittaa tainnutussuppiloon tai ripustaa tai rajoittaa sen liikkumista muulla tavoin ennen kuin tainnutuksen suorittava henkilö on valmis tainnuttamaan linnun viivytyksettä liikkumisen rajoittamisen alettua.

*Alan toimijoiden on varmistettava, ettei eläimiä aseteta liikkumista rajoittaviin välineisiin, mukaan lukien pään liikkeitä rajoittaviin, ennen kuin tainnutuksesta tai verenlaskusta vastaava henkilö on valmis tainnuttamaan tai laskemaan veren mahdollisimman pian.*

*Lopetusasetus, 9 artikla*

Siipikarjaa ei saa koskaan jättää liikkumisen estävään laitteeseen taukojen tai seisokkien ajaksi. Laiterikon tai vastaavan sattuessa linnut on päästettävä pois liikkumisen rajoittamiseen käytettävästä laitteesta tai lopetettava ne.

### 5.1.2 RIPUSTAMINEN

Siipikarjan liikkumista on sallittua rajoittaa ripustamalla. Lopetusasetuksen liitteessä II määrätään siipikarjan vesi-sähkö-tainnutuksen yhteydessä käytettävistä ripustusradoista ja niiden käytöstä. Hyvä toimintatapa on

noudattaa soveltuvin osin lopetusasetuksen ripustusratoja koskevia määräyksiä kaiken siipikarjan ripustamisen yhteydessä. Tällaisia määräyksiä ovat esimerkiksi enimmäisaika ripustustettuna ja ripustuskoukkujen sopivuus.

Tajuissaan olevien lintujen ripustusajan tulee olla mahdollisimman lyhyt. Ylösalaisin riippuminen on linnuille erityisen epämukavaa, sillä niillä ei ole palleaa. Ylösalaisin riippuvan linnun elimet painuvat kohti rintakehää vaikeuttaen sydämen ja keuhkojen toimintaa. Lisäksi jalkakoukut puristavat jalkojen luita. Vesi-sähkö-tainnutuksen yhteydessä lintuja ei saa pitää tajuissaan ripustettuina yhtä minuuttia kauempaa. Ankkoja, hanhia ja kalkkunoita ei saa pitää tajuissaan ripustettuina kahta minuuttia kauempaa. Ennen vuotta 2013 käyttöön otettuja teurastamoja koskee vuoteen 2019 saakka voimassa oleva lopetusasetuksen siirtymäaikasäännös. Hyvä toimintatapa on pitää ripustusaika mahdollisimman lyhyenä myös muita tainnutusmenetelmiä sovellettaessa.

Lintuja, joilla on murtuneita luita, sijoiltaan menneitä niveliä tai ruhjeita on käsiteltävä erityisen varovaisesti. Niitä ei saa ripustaa jaloistaan ennen tainnutusta. Vaurioituneet linnut on tainnutettava soveltuvalla menetelmällä ennen ripustamista. Hyvä toimintatapa on tehdä verenlasku minuutin kuluessa tainnutuksesta, jos tainnutusmenetelmä itsessään ei johda eläimen kuolemaan. Jos ennen ripustusta on tarvetta lopettaa enemmän kuin 2 % linnuista, on se merkki ongelmista kuljetuksen, lastauksen tai kuljetuslaatikoiden kanssa.

## 6 SIIPIKARJAN TAINNUTTAMINEN

Siipikarja on pääsääntöisesti tainnutettava ennen teurastusta tai lopetusta. Eläimen hyvinvoinnin näkökulmasta tainnutuksen tarkoitus on tehdä eläin tunnottomaksi verenlaskun tai muun eläimen kuolemaan johtavan toimenpiteen suorittamista varten. Eläimen pitää olla tajuton ja tunnoton tainnutuksesta kuolemaansa saakka. Tajuttomuuden tulee siis jatkua tainnutuksen ja verenlaskun välisen ajan ja myös verenlaskuun kuluvan ajan yli.

*Eläimiä saa lopettaa vasta tainnuttamisen jälkeen [lopetusasetuksen] liitteessä I säädettyjen menetelmien ja näiden menetelmien soveltamiseen liittyvien erityisvaatimusten mukaisesti. Tajuttomuuden ja tuntemiskyvyn menetyksen on säilyttävä eläimen kuolemaan saakka.*

*Niitä [lopetusasetuksen] liitteessä I tarkoitettuja menetelmiä, jotka eivät johda välittömään kuolemaan, jäljempänä 'pelkkä tainnutaminen', on seurattava mahdollisimman pian kuoleman varmistava menettely, kuten verenlasku, puikotus, kuoleman aiheuttava sähkövirta tai pitkällinen altistus hapettomuudelle.*

*Lopetusasetus, artikla 4, kohta 1.*

*Jos yksi henkilö vastaa eläinten tainnuttamisesta, ripustamisesta, nostamisesta ja verenlaskusta, hänen on suoritettava kaikki nämä toimet asianmukaisessa järjestyksessä yhdelle eläimelle ennen minkään niistä suorittamista toiselle eläimelle.*

*Lopetusasetus, liite III, Teurastamojen toimintaa koskevat säännöt, kohta 3.1.*

Lopetusasetus ei velvoita tainnuttamaan eläimiä, mikäli teurastus tapahtuu teurastamossa uskonnollisten rituaalien määrittämiä erityismenetelmiä käyttäen. Näinollen esimerkiksi nopea kaulankatkaisu ilman edeltävää tainnutusta on sallittu lopetusmenetelmä uskonnollisista syistä noudatettavassa teurastustavassa. Tässä oppaassa ei käsitellä uskonnollisten syistä noudatettavaa erityistä teurastustapaa.

### 6.1 TAINNUTUSVÄLINEET

Tainnutusmenetelmää ja -välinettä valittaessa tulee ottaa huomioon eläimen laji, ikä ja koko. Välineet on pidettävä asianmukaisessa kunnossa ja niiden

käyttö ja huolto on annettava vain tehtävään pätevien henkilöiden suoritettaviksi.

Lopetusasetuksen mukaisesti kaupan olevat tainnutusvälineet on varustettava eläinten hyvinvoinnin huomioon ottavin käyttöohjein.

*Tainnutusta varten markkinoituja tai mainostettuja tuotteita saa myydä vain varustettuna asianmukaisin käyttöohjein niin, että varmistetaan eläinten hyvinvoinnin kannalta parhaat mahdolliset olosuhteet. Tuotteiden valmistajien on asetettava nuo ohjeet internetin kautta myös julkisesti saataville.*

*Kyseisissä ohjeissa on täsmennettävä erityisesti*

*a) ne eläinlajit, -luokat, -määrät ja/tai -painot, joita varten välineet on tarkoitettu;*

*b) eri käyttöolosuhteita vastaavat suositeltavat parametrit, mukaan luettuina lopetusasetuksen liitteessä I olevassa I luvussa säädetyt keskeiset parametrit;*

*c) menetelmä tainnutusvälineiden tehokkuuden valvomiseksi tässä asetuksessa säädettyjen sääntöjen noudattamisen osalta;*

*d) tainnutusvälineiden kunnossapito- ja tarvittaessa kalibrointisuositukset.*

*Lopetusasetus, 8 artikla.*

Mikäli olemassa oleville laitteille ei ole saatavissa valmistajan käyttöohjetta, hyvä toimintatapa on laatia käyttöohjeet ja toimittaa ne työntekijöiden saataville. Käyttöohjeiden tulee edistää tainnutuksen onnistumista ja varmistaa eläimen hyvinvoinnin kannalta parhaat mahdolliset olosuhteet.

Tainnutusvälineiden puutteellinen puhdistus ja huolto heikentävät tainnutuslaitteiden tehoa ja voivat siten johtaa tainnutuksen epäonnistumiseen. Lopetusasetus velvoittaa huolehtimaan tainnutusvälineiden hyvästä kunnosta.

*Alan toimijoiden on varmistettava, että erityisesti tätä tarkoitusta varten koulutetut henkilöt pitävät kunnossa ja tarkastavat kaikki eläinten --- tainnutukseen tarkoitetut välineet valmistajan ohjeiden mukaisesti.*

*Alan toimijoiden on pidettävä kirjaa kunnossapidosta. Kunnossapitotietoja on säilytettävä vähintään vuoden ajan, ja ne on esitettävä toimivaltaiselle viranomaiselle tämän pyynnöstä.*

*Lopetusasetus, 9 artikla*

Tainnutusvälineet on puhdistettava ja huollettava laitteen valmistajan ohjeiden mukaisesti. Jäljempänä, joidenkin tainnutusmenetelmien yhteydessä, on mainittu pintapuolisesti joitakin suosituksia tainnutusvälineiden huollosta ja puhdistuksesta.

### 6.1.1 VARAVÄLINEET

Eläimen tainnutuksen tulisi onnistua ensimmäisellä yrityksellä ja (tainnutuksella aikaan saadun) tajuttomuuden tulee jatkua eläimen kuolemaan asti. Mahdollisiin tainnutuksen yhteydessä ilmeneviin ongelmiin on varauduttava etukäteen. Lopetusasetuksen mukaisesti tainnutuksen onnistumista ei saa jättää vain yhden tainnutusvälineen varaan, vaan käytettävissä on oltava myös varatainnutusmenetelmä.

*Alan toimijoiden on varmistettava, että tainnutuksen aikana teurastuspaikalla on välittömästi saatavilla asianmukaiset varavälineet, joita käytetään, jos ensin käytetyt tainnutusvälineet eivät toimi. Varamenetelmä voi olla erilainen kuin ensin käytetty.*

*Lopetusasetus, 9 artikla.*

Eläin on tainnutettava viipymättä uudelleen, jos tainnutus epäonnistuu, eläimen tajunta palautuu tai tajunnan epäillään olevan palautumassa. Uusintatainnutuksen voi tehdä joko käytössä olevalla tainnutusmenetelmällä tai varatainnutusvälineistöllä. Jos tainnutuksen epäonnistuminen on seurausta tainnutusvälineen viallisesta toiminnasta, tulee uusintatainnutuksessa käyttää varavälinettä. Varatainnutusvälineen on oltava toimintakunnossa sekä nopeasti ja helposti saatavilla. Varatainnutusvälineistön kunnossapidosta huolehditaan samoin kuin varsinaisen tainnutusvälineistön kunnossapidosta.

Mikäli tainnutus epäonnistuu lyhyen ajan sisällä kahden eläimen kohdalla, hyvä toimintatapa on selvittää tainnutuksen epäonnistumisen syy ja korjata ongelma ennen työn jatkamista. Tarpeen vaatiessa tainnutusväline korjataan tai korvataan viipymättä toisella tainnutusvälineellä. Toiminta ongelmatilanteessa ja varatainnutusvälineistön oikeanlainen käyttö on ohjeistettava toimintaohjeistossa.

## 6.2 MEKAANISET TAINNUTUSMENETELMÄT

Lopetusasetus velvoittaa tainnuttamaan lopetettavan tai teurastettavan siipikarjan joko mekaanisella, sähkön käyttöön perustuvalla tai kaasujen käyttöön perustuvalla menetelmällä. Tässä oppaassa käsitellään vain

mekaanisia tainnutusmenetelmiä. Niitä ovat iskevä pulttipistooli, lävistävä pulttipistooli, tuliase ja ammus, niskanmurto (linnun elopaino alle 5 kg), isku päähän (linnun elopaino alle 5 kg) ja maserointi (alle 72 tunnin ikäiset untuvikot ja kuoriutumattomat munat). Nopea kaulankatkaisu ilman edeltävää tainnutusta on sallittu vain hätälopetustilanteissa (poislukien teurastamot), uskonnoillisista syistä tapahtuvassa rituaaliteurastuksessa tai omistajan teurastaessa siipikarjaa omaan kulutukseensa.

Lävistävä pulttipistooli ja iskevä pulttipistooli ovat pelkkiä tainnutusmenetelmiä. Niiden käyttöä on seurattava eläimen kuoleman varmistus verenlaskulla tai muulla tarkoituksenmukaisella menetelmällä. Lopetusasetus määrittelee tuliaseen ja ammuksen, niskanmurron, iskun päähän ja maseroinnin lopetusmenetelmiksi. Käytettäessä näitä menetelmiä siipikarjan lopetukseen, ei erillistä kuoleman varmistavaa menetelmää tarvita. Teurastuksen yhteydessä verenlasku kuitenkin aina tehdään.

Lopetusasetuksen mukaisesti niskanmurron ja päähän kohdistuvan iskun käyttö on sallittua ainoastaan, jos parempaa tainnutusmenetelmää ei ole saatavilla. Niiden käyttö ensisijaisena teurastusmenetelmänä ei ole sallittua, mutta ne soveltuvat varatainnutusmenetelmiksi alle viiden kilon painoisen siipikarjan teurastukseen. Maserointi ei ole teurastusmenetelmä. Mekaanisia siipikarjan tainnutusmenetelmiä ja niiden soveltamiseen mahdollisesti liittyviä erityisvaatimuksia sekä eri menetelmien keskeisiä muuttujia käsitellään tarkemmin alla.

### **6.2.1 PULTTIPISTOOLITAINNUTUS, LÄVISTÄVÄ TAI ISKEVÄ PULTTIPISTOOLI**

Pulttipistooli on paineilmalla tai panoksella (ruutilatauksella) toimiva laite, jonka tainnuttava vaikutus perustuu eläimen päähän kohdistuvan iskun liike-energian siirtymiseen aivoihin. Iskun seurauksena kallon sisäinen paine ensin nopeasti nousee ja vastaavasti laskee aiheuttaen vakavan aivovaurion. Tainnuttavan iskun lisäksi lävistävän pulttipistoolin pultti murtaa kallon luut ja tunkeutuu eläimen aivoihin. Siipikarjan lopetukseen on kehitetty pienikokoisia pulttipistoolia, joihin on saatavissa eri lajeja varten erimuotoisia pultteja.

Päähän kohdistuva voimakas isku on yksi tehokkaimmista keinoista tuottaa häiriötä aivojen toimintaan ja siten tainnuttaa eläin. Oikein suoritettu iskuun perustuva tainnutus saa aikaan välittömän tajunnan menetyksen ja hengityksen pysähtymisen. Tainnutusta seuraa usein voimakas siipien räpytys. Eläin ei ole tietoinen tästä refleksistä.

Pulttipistoolitainnutusta on aina seurattava kuoleman varmistava menettely. Teurastuksen yhteydessä kuolema varmistetaan verenlaskulla. Muissa lopetustilanteissa, kun ruho ei mene elintarvikekäyttöön, eläimen

kuoleman voi varmistaa verenlaskun sijaan esimerkiksi puikotuksella tai niskanmurrolla. Eläimen tulee pysyä tajuttomana siihen asti, että se verenlaskun tai muun kuoleman varmistavan menettelyn seurauksena kuolee.

### **6.2.1.1 Pulttipistoolitainnutuksen keskeiset muuttujat**

Lopetusasetuksen liitteessä I määrätään iskevän ja lävistävän pulttipistoolin käytön keskeiset muuttujat. Molemmille menetelmille yhteisiä keskeisiä muuttujia ovat a) ampumiskohta ja -suunta, b) pultin asianmukainen nopeus, sekä c) enimmäisaika (s) tainnutuksesta verenlaskuun/lopetukseen.

Iskevää pulttipistoolia käytettäessä on varottava kallon murtumista ja siten sen osalta keskeisiin muuttujiin kohtien a-c lisäksi kuuluvat myös d) käytetyn panoksen voimakkuus sekä e) pultin läpimitta ja asianmukainen muoto eläimen koon ja lajin mukaan.

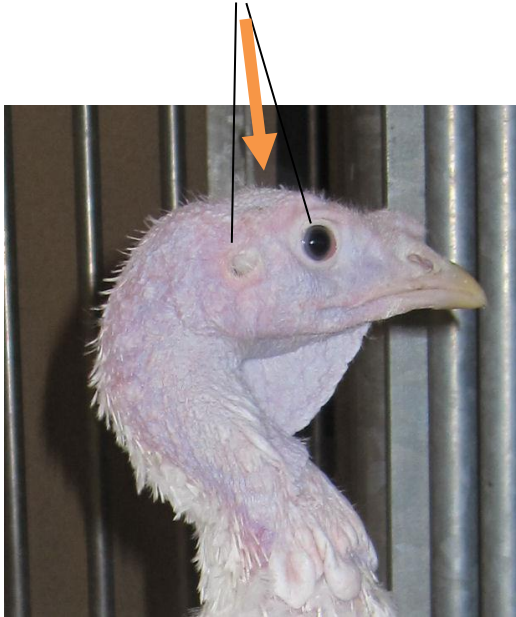
Lävistävää pulttipistoolia käytettäessä kohtien a-c lisäksi keskeisiä muuttujia ovat f) pultin läpimitta ja ulostulopituus.

Tainnutusvälineen valmistajan toimittamassa käyttöohjeessa tulee olla määriteltyinä ne eläinlajit, joille kyseinen laite soveltuu sekä tavoitearvot keskeisille muuttujille.

#### **a) Ampumiskohta ja -suunta**

Pulttipistoolin laukauksen maksimaalisen vaikutuksen takaamiseksi pultti on kohdistettava kohtaan, jossa kallo on ohuimmillaan ja aivot lähimpänä pään ulkopintaa. Laitteen iskevä pää asetetaan kohtisuoraa eläimen kalloa vasten siten, että pultti kohdistuu keskelle kalloa, sen korkeimmalle kohdalle silmän ja korvan puoliväliin (Kuva 6). Isku tähdätään suoraan kallon läpi.

Pulttipistoolin kohdistamista voi helpottaa rajoittamalla linnun pään liikkumista pitämällä kevyesti kiinni nokasta. Ote linnun nokasta tulee irrottaa juuri ennen laukaisua, eikä eläimen päästä tule yrittää pitää kiinni ampumisen jälkeen.



**Kuva 6** Pulttipistoolia käytettäessä oikea tainnutuskohta (punainen nuoli) on kallon korkein kohta, noin silmän ja korvan puolivälissä. Isku kohdistetaan kohtisuoraan kallon läpi.

### **b) Pultin asianmukainen nopeus**

Eläimen päähän ja aivoihin siirtyvän liike-energian määrään, ja siten pultin tainnutustehoon, vaikuttaa erityisesti pultin nopeus, mutta myös sen massa. Suurten ja paksukalloisten lintujen tehokas tainnutaminen vaatii suuremman liike-energian siirtämistä niiden päähän kuin pienten lintujen. Pulttipistoolin käyttöohjeessa tulee olla maininta, minkä tyyppisille eläimille ase soveltuu, sekä ohjeistus oikeanlaisen patruunan ja pultin valinnasta. Iskuenergian tulee olla vähintään 21 J.

Pultti saavuttaa maksimaalisen nopeutensa vain, jos ase on ladattu oikein, laukaistu oikealta etäisyydeltä, ase on puhdas sekä asianmukaisesti huollettu. Ennen laukausta tulee tarkastaa, että pultti on täysin latautuneessa asennossa.

### **c) Enimmäisaika (s) tainnutuksesta verenlaskuun/lopetukseen**

Eläimen tulee kuolla niin, etteivät sen tajunta tai kiputunto palaudu tainnutuksen jälkeen. Hyvä toimintatapa tainnutuksen jälkeen on laskea linnuista veri viipymättä ja viimeistään minuutin kuluessa tainnutuksesta. Verenlaskua hankaloittavat pultin iskun jälkeen alkavat rajut lihaskouristukset (siipien räpytys). Tajuttoman eläimen lihaskouristukset ovat työturvallisuusriski, mutta eivät ole hyvinvointiongelmia eläimelle.



itselleen. Verenlaskua käsitellään tässä oppaassa kohdassa 8 Kuoleman varmistus.

#### **d) Pultin läpimitta ja ulostulopituus**

Pultin sopiva läpimitta ja pituus riippuvat tainnutettavan eläimen koosta (kallon paksuudesta) ja lajista. Pultin läpimitta vaikuttaa kalloon siirtyvän energian määrään. Halkaisijaltaan liian pieni pultti lävistää kallon helposti ja suuri osa pultin liikemäärästä siirtyy kallon sijasta pulttipistoolin tiivistysrenkaisuun. Samasta syystä tylpän pultin tainnutusteho on parempi kuin teräväkärkisen pultin. Läpimitaltaan sopivan pultin energiasta pääosa siirtyy eläimen päähän pultin tunkeutuessa kallon läpi. Läpimitaltaan liian suuri pultti ei välttämättä pysty läpäisemään kalloa. Lävistävän pulttipistoolin pultin tulee olla läpimitaltaan vähintään 6 mm.

Lävistävän pulttipistoolin pultin tulee olla niin pitkä, että pultti ylittää vaurioittamaan aivoja vakavasti. Esimerkiksi broilereille käytettävän pultin tulee upota 10 mm syvyydelle linnun päähän. Pultin läpimitan ja ulostulopituuden soveltuvuus tainnutettavalle eläintyypille tulee tarkastaa tainnutuslaitteen valmistajan laatimasta käyttöoppaasta.

#### **e) Käytetyn panoksen voimakkuus**

Iskevässä pulttipistoolissa on käytettävä riittävän voimakasta ja kyseisen tyyppiseen pistooliin sopivaa panosta. Isku ei kuitenkaan saa murtaa kallon luita. Panoksen valinta riippuu tainnutettavan eläimen koosta ja lajista. Sopivan panoksen voimakkuuden valinnassa tulee tukeutua tainnutuslaitteen valmistajan laatimaan käyttöoppaaseen. Panosten on oltava kuivia eikä niitä pidä säilyttää kosteissa tiloissa. Kosteilla panoksilla asean antama tainnutusisku jää heikoksi ja tehottomaksi, vaikka panokset olisivat voimakkuudeltaan sopivia.

Käytettäessä ilmanpaineella toimivaa pulttipistoolia, riippuu sopiva ilmanpaine tainnutettavasta eläinlajista ja pultin muodosta. Esimerkiksi kuperalla pultilla tainnutettaessa laukaisupaineen on hyvä olla kanoille 8,3 bar, aikuisille kalkkunoille ja hanhille 9,3 bar ja ankoille 9,0 bar. Käytettäessä kanojen tainnutukseen sileää pulttia, on laukaisupaineen hyvä olla vähintään 7,6 bar. Riittävää ilmanpainetta valittaessa tulee ensisijaisesti tukeutua laitteen valmistajan laatimaan käyttöoppaaseen.

#### **f) Pultin läpimitta ja asianmukainen muoto**

Lopetusasetuksen mukaan iskevää pulttipistoolia käytettäessä on varottava kallon murtumista. Tähän vaatimukseen on siipikarjan osalta hankala vastata, sillä teurastettavat/lopetettavat linnut ovat tyypillisesti varsin nuoria. Nuorten lintujen kallot eivät ole täysin luutuneet ja ne murtuvat helposti iskun seurauksena. Toisaalta siipikarjan pulttipistoolitainnutuksen

on osoitettu johtavan välittömään tajuttomuuteen, vakavaan aivojen vaurioitumiseen ja kuolemaan kallon luiden murtumisesta huolimatta.

Pultin läpimitta vaikuttaa kalloon siirtyvän energian määrään. Muodoltaan kupera, tylppä pultti siirtää enemmän tainnutuslaitteen antamaa energiaa eläimen päähän ja siten tainnuttaa tehokkaasti. Mikäli pultin läpimitta on kovin pieni tai se on kärjestään terävä, saattaa se lävistää kallon. Pultin sopiva läpimitta riippuu tainnutettavan eläimen koosta, ja sitä valittaessa tulee tukeutua tainnutuslaitteen valmistajan laatimaan käyttöoppaaseen.

### **6.2.1.2 Onnistuneen pulttipistoolitainnutuksen merkit**

Onnistuneen pulttipistoolitainnutuksen aikaansaama vakava aivovaurio johtaa välittömään tajunnan ja kiputunnon katoamiseen. Pulttipistoolitainnutuksen tulisi onnistua ensimmäisellä iskulla.

Onnistuneen pulttipistoolitainnutuksen merkkejä ovat:

- Voimakas kontrolloimaton siipien räpyttely.
  - Tajuttoman linnun räpyttely ei ole tahdonalaista. Räpyttely jatkuu kunnes selkäytimen toiminta loppuu.
- Velttoina roikkuvat pää ja kaula.
  - Lintu ei kykene kontrolloimaan kaulan liikkeitä.
- Elottomat silmät.
  - Linnun katse on muuttumaton, pupillit laajentuneet, ei vilkkuluomirefleksiä.
- Ei rytmistä hengitystä, ei hengenaukkomista (linnun maha ei liiku hengitykseen viittaavasti).
- Ei ääntelyä.

Pulttipistoolitainnutus on epäonnistunut, mikäli lintu ei ala kiivaasti räpytellä siipiään, räpyttely on puuskittaista, eläin hengittää rytmisesti heti laukauksen jälkeen, pystyy kontrolloimaan kaulan liikettä, yrittää paeta tai äänтелеe. Epävarmoissa tapauksissa tainnutuksen onnistumista voi testata kokeilemalla vilkkuluomirefleksiä. Tämä tapahtuu koskettamalla linnun silmän pintaa kevyesti esimerkiksi sormella tai sulalla. Mikäli eläin räpyttää silmäänsä tai vilkkuluomi tulee esiin, tainnutus ei ole onnistunut ja lintu on mahdollisesti palaamassa tajuihinsa. Jos tainnutus epäonnistuu tai sen onnistuminen jää epävarmaksi, on lintu tainnutettava viipymättä uudelleen.

### **6.2.1.3 Pulttipistoolin puhdistus ja huolto**

Pulttipistoolin tainnutusteho riippuu sen antaman iskun voimakkuudesta. Säännöllisen kunnossapidon laiminlyöminen voi alentaa laitteen tehoa

huomattavasti ja johtaa tainnutuksen epäonnistumiseen. Epäonnistunut tainnutus on eläimelle tuskallinen. Hyvä toimintatapa on tarkastaa pulttipistoolin virheetön toiminta jokaisena käyttöpäivänä. Aseen tehokkuus (pultin nopeus) on hyvä testauttaa säännöllisesti. Lopetusasetuksen mukaisesti tainnutusvälineiden kunnossapitotoimia ja niiden toiminnan tarkastusta tekevien henkilöiden on oltava koulutettuja tehtävänsä. Laitteiden kunnossapidossa ja tarkastuksissa on noudatettava laitteen valmistajan ohjeita.

Tainnutustehoa heikentävät aseosien liiallinen väljyys ja aseeseen tarttuneet epäpuhtaudet (veri, kudokset, ruoste, patruunapesän hiilisakka). Epäpuhtaudet lisäävät myös pultin ja aseosien välistä kitkaa nopeuttaen aseosien kulumista. Lika voi johtaa jopa pultin jumiutumiseen. Patruunapesään käytön myötä kertyvä hiilisakka saattaa pultin nopeutta hidastavan vaikutuksen lisäksi estää pultin palautumisen täysin virittyneeseen asentoon.

Pulttipistoolin huollossa hyvä toimintatapa on purkaa ase osiin sekä puhdistaa ja öljyt se jokaisen käyttöpäivän päätteeksi. Huoltotoimet tulee suorittaa vaikka aseella olisi ammuttu vain muutamia kertoja. Puhdistuksen yhteydessä tarkastetaan mahdolliset vauriot ja kulumisen merkit. Rikkoutuneet osat tulee vaihtaa uusiin eikä esimerkiksi yrittää suoristaa vääntynyttä pulttia itse. Käyttämätönkin ase on hyvä tarkistaa perusteellisesti, puhdistaa ja öljyt vähintään kerran puolessa vuodessa.

Huolellisesta huollosta huolimatta pulttipistooli ei ole ikuinen. Loppuun kuluneet aseet tulee vaihtaa uusiin.

### 6.2.2 TULIASE JA AMMUS

Ampuma-aseella tapahtuvassa lopetuksessa eläimen päähän laukaistaan lähietäisyydeltä ammus. Eläin menettää välittömästi tajuntansa ja kuolee saamansa iskun sekä yhden tai useamman ammuksen aivoissa aiheuttaman vakavan vaurion seurauksena. Lopetusasetuksen mukaisesti tuliaseen ja ammuksen käyttö on lopetusmenetelmä, eli prosessi aiheuttaa eläimen kuoleman. Jos menetelmää käytetään teurastuksen yhteydessä, verenlasku kuitenkin tehdään ja se on hyvä aloittaa 60 sekunnin kuluessa tainnuttamisesta.

Ampumisen tainnutusteho perustuu ammuksen suuren liike-energian siirtämiseen erittäin lyhyessä ajassa eläimen aivoihin. Ammuksen saama liike-energia riippuu sekä ammuksen painosta että sen nopeudesta. Ammuksen koko ja panoksen voimakkuus ovat keskeisiä tainnutuksen onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä. Ampuma-aseen on oltava eläimen kokoon ja eläinlajiin nähden riittävän tehokas.

Ampuma-aseen käytön järkevyyttä siipikarjan lopetuksessa tulee harkita erityisen huolellisesti sekä aseosien käytön turvallisuuden suhteen että linnuille

niiden siirtämisestä syntyvän tuskan tai stressin suhteen. Pienehkön, melko helposti käsiteltävän linnun ampuminen ei ole käytännöllistä. Lisäksi aseet ovat varomattomasti käytettyinä vaarallisia käyttäjälle, kanssaihmisille sekä parven muille linnuille. Parvessa olevan linnun ampuminen voi johtaa koko lintuparven paniikkiin ja loukkaantumisiin.

Ennen laukausta on varmistettava, ettei laukauksesta aiheudu vaaraa sivullisille. Siipikarjan ampumista sisätiloissa tulee välttää. Ammuttaessa sisätiloissa tai rakenteiden läheisyydessä, mahdolliset kimpoavat luodit ovat merkittävä työturvallisuusriski. Tähtäyssuunnassa tulisi olla materiaalia, johon mahdollinen eläimen läpäissyt luoti uppoaa. Ampuma-aseen käyttö alle 150 m etäisyydellä naapurin asumuksesta ei ole sallittua ilman kyseisen naapurin lupaa (Metsästyslaki, 615/1993).

Tuliaseen hankkimiseen ja hallussapitoon tarvitaan hakijan kotikunnan tai kotipaikan poliisilaitokselta haettava lupa (hankkimislupa ja hallussapitolupa, Ampuma-aselaki 1/1998). Ampuma-aseiksi määritellään myös ampuma-asetta muistuttavat esineet jotka ilman erityistaitoja ovat muutettavissa toimiviksi ampuma-aseiksi (säädös 124/2011).

### **6.2.2.1 Tuliaseella ja ammuksella tehdyn lopetuksen keskeiset muuttajat**

Tuliasetta ja ammusta käytettäessä lopetusasetuksen mukaiset keskeiset muuttajat ovat ampumiskohta, panoksen teho ja kaliiperi sekä ammustyyppe. Mikäli lopetettavan linnun liikkumista pystytään rajoittamaan, tai muuten päästään lähelle eläintä, voidaan luoti kohdistaa varsin tarkasti aivoihin. Aseen piipun voi kohdistaa kuten pulttipistoolin: keskelle linnun päälakea, silmän ja korvan puoliväliin (Kuva 6). Aseella tähdätään kohtisuoraan kallon läpi painamatta piippua kuitenkaan kiinni eläimen päähän. Muualle kuin aivoihin osunut luoti voi vahingoittaa eläintä tuskallisesti ja lopetustilanteessa laukaus tulee kohdistaa päähän.

Ase ja ammus tulee valita lopetettavan eläimen koon mukaan. Metsästysasetus (666/1993) asettaa yleisiä riistalajikohtaisia vaatimuksia ampuma-aseille. Metsästysasetuksen vaatimuksia ei voi suoraan siirtää käytettäväksi siipikarjan teurastuksessa tai lopetuksessa. Lopetustilanteissa eläintä ammutaan yleensä lähietäisyydeltä. Tällöin esimerkiksi pienempi tehoinen panos riittää antamaan ammukselle tainnutuksen vaatiman riittävän osumaenergian verrattuna metsästettäessä kauempaa ammutun laukauksen vaatimaan tehoon.

Metsästysasetus määrää, että riistaeläimen ampumiseen käytettävän rihlatun luotiasen luodin osumaenergian on piipun suusta mitattuna oltava vähintään 100 joulea ( $E_0 > 100 \text{ J}$ ). Tämä riittää pääosalle siipikarjasta, sillä lopetus tapahtuu lähietäisyydeltä. Metson, teeren tai hanhen ampumiseen

käytettävän patruunan luodin painon on oltava vähintään 2,5 g ja osumaenergian 100 metrin päässä piipun suusta mitattuna vähintään 200 joulea ( $E_{100} > 200 \text{ J}$ ) (valtioneuvoston asetus metsästysasetuksen muuttamisesta 823/2009). Siipikarjan lopetukseen voi käyttää pienikaliiperista (esimerkiksi 22 LR) pistoolia tai pienoiskivääriä. Metsästyksessä käytettävän haulikon kaliiperin on oltava 10–20, mutta 20–36 kaliiperista haulikkoa saa käyttää pienten eläinten metsästyksessä (esimerkiksi riekko, kyyhkynen, villikani). Täyteisellä ammuksella varustetulla haulikolla saa metsästä pienempiä hirvieläimiä (metsäpeura ja sitä pienemmät lajit) ja se soveltuu myös suurikokoisen siipikarjan lopetukseen.

Eläimen lopettamiseen käytettävällä ammuksella tulee olla riittävä energia tainnuttaa eläin välittömästi sekä tunkeutua riittävän syvälle kallon tuhoten aivojen hengitystä ja verenkiertoa säätelevät alueet. Hyvä ammus laajenee törmäyksen voimasta, aiheuttaa maksimaalista tuhoa kallon sisällä keskiaivoissa ja aivorungossa sekä luovuttaa energiansa kallon sisällä siten, että ammus ei enää tunkeudu ulos ruhosta. Lintujen kallo on pieni ja luusto hauras. Tämä kasvattaa riskiä ammuksen tunkeutumisesta ulos kallosta. Ulos tunkeutuneet kimpoilevat luodit ovat merkittävä työturvallisuusriski.

#### **6.2.2.2 Onnistuneen tuliaseella ja ammuksella tehdyn lopetuksen merkit**

Seuraavat merkit kertovat tuliaseella tehdyn tainnutuksen tai lopetuksen onnistuneen:

- Eläin ei hengitä rytmisesti.
  - Selkäydinlähtöistä ajoittaista hengenhaukkomista voi esiintyä. Hengenhaukkominen on merkki aivotoiminnan hiipumisesta.
- Vilkkuluomirefleksiä ei esiinny.
  - Linnun silmän pintaa kosketettaessa vilkkuluomi ei tule esiin eikä eläin räpäytä silmäänsä.

Laukauksen jälkeen linnun lihakset saattavat alkaa nykiä ja joskus esiintyy melko voimakasta siipien räpytystä. Tämä on normaalia. Mikäli tainnutuksen onnistuminen jää epävarmaksi, tulee eläimen mahanseutua tarkkailla mahdollisten säännöllisten hengitysliikkeiden varalta ja kokeilla vilkkuluomirefleksiä. Jos rytmisiä hengitysliikkeitä tai vilkkuluomirefleksiä on havaittavissa, eläin on ammuttava uudelleen tähdäten hieman sivuun alkuperäisestä kohdasta.

### 6.2.2.3 Ampuma-aseen huolto ja turvallinen käyttö

Ampuma-aseiden turvalliseen käyttöön on kiinnitettävä erityistä huomiota. Asetta on käsiteltävä aina aivan kuin se olisi ladattu. Lataamattomuus tulee varmistaa avaamalla patruunapesä. Aseen valmistajan antamia turvallisuus- ja käyttöohjeita on ehdottomasti noudatettava. Kaikki asetta käyttävät henkilöt on opastettava huolellisesti sen käyttöön ja huoltoon. Ampuma-asetta ei tule käsitellä tai käyttää taikka antaa sitä muidenkaan käsiteltäväksi ennen kuin aseiden valmistajan antamat ohjeet on luettu ja ymmärretty.

Hyvä toimintatapa on huoltaa, puhdistaa ja öljytää ampuma-ase jokaisen käyttöpäivän jälkeen. Ase on syytä huoltaa, vaikka sillä olisi ammuttu vain kerran. Puhdistuksen yhteydessä tarkastetaan mahdolliset vauriot ja kulumisen merkit. Varatainnutusvälineinä käytettävillä aseilla on myös syytä määrittellä sopiva huoltoväli. Käyttämätönkin ase tulee tarkistaa perusteellisesti, puhdistaa ja öljytää vähintään kerran puolessa vuodessa.

Ampuma-asetta säilytetään lukitussa paikassa tai muuten lukittuna taikka siten, että ampuma-aseeseen kuuluvaa aseiden toiminnan kannalta välttämätöntä osaa säilytetään erillään. Näinkään säilytettynä asetta tai sen osia ei saa pitää paikassa, josta ne ovat helposti anastettavissa.

### 6.2.3 NISKANMURTO

Niskanmurrolla tarkoitetaan lopetustapaa, jossa niskan manuaalisella tai mekaanisella venytyksellä ja väännöllä verenkierto eläimen aivoihin estyy ja sen selkäydin katkeaa. Läheltä kalloa tehtynä niskanmurto voi myös vaurioittaa aivoja. Eläin kuolee hengityksen pysähtymisestä sekä kaulavaltimoiden ahtautumisesta seuraavaan aivojen hapenpuutteeseen.

Mekaaniseen venytykseen perustuvaa niskanmurtoa saa käyttää elopainoltaan enintään viisikiloiselle siipikarjalle ja manuaaliseen venytykseen perustuvaa niskanmurtoa elopainoltaan enintään kolmekiloiselle siipikarjalle. Niskanmurron saa tehdä lopetustavan osaava, kykyihinsä luottava henkilö. Yksi ihminen saa lopettaa manuaalisella niskanmurrolla korkeintaan 70 lintua päivässä (Lopetusasetus, liite I). Niskanmurron käyttö rutiinimenetelmänä ei ole sallittua. Sitä saa käyttää vain, jos saatavilla ei ole muuta tainnutusmenetelmää. Lopetusasetus ei määrää niskanmurron onnistumisen varmistamiseen tähtäviä keskeisiä seurattavia muuttujia.

Vaikka niskanmurto on sallittu lopetusmenetelmä silloin, kun muita sallittuja menetelmiä ei ole käytettävissä, suositeltavampaa on ennen niskan murtamista tainnuttaa eläin esimerkiksi päähän kohdistuvalla lujalla iskulla. Edeltävä tainnutus on suositeltavaa, koska käytännössä niskaa on vaikea murtaa siten, että lintu menettää välittömästi tajuntansa.

### 6.2.3.1 Niskanmurron tekeminen

Niskanmurto tehdään venyttämällä ja kiertämällä linnun kaulaa läheltä kallon liitosta. Kaularangan katkeaminen kauempana kallon ja selkärangan liitoskohdasta pidentää linnun tajunnan menettämiseen kuluvaan aikaan ja aiheuttaa siten linnulle kärsimystä. Pienten lintujen niskan voi murtaa ilman apuvälineitä, mutta suurempien, 3-5 kilon painoisten lintujen niskanmurrossa on käytettävä mekaanista venytystä. Lintua ei saa lopettaa murskaamalla sen niska esimerkiksi pihdeillä. Niskan murskaamisella ei ole samaa vaikutusta kuin niskan venytyksellä, eikä lopetustapa ole nopea eikä inhimillinen.

Manuaalisessa niskanmurrossa yhdellä kädellä vangitaan linnun jalat ja pidetään niitä lähellä omaa lonkkaa, linnun rinnan ja kaulan levätessä reittä vasten (Kuva 7). Toisen käden peukalolla ja etusormella tartutaan linnun kallon ja kaulan liitoskohtaan pikkurillin ollessa nokan alla (Kuva 8). Linnun niskaa venytetään reilusti alaspäin samalla painaen peukalohangalla niskanikamia ja nostaen linnun päätä taaksepäin nokan alla olevilla sormilla. Niskanmurto tulee suorittaa yhdellä nopealla vedolla, toimien varmasti ja vakaasti. Menetelmää saa käyttää lopetustavan osaava henkilö. Harjoittelu kuolleilla linnuilla on suositeltavaa, jotta osaaminen on varmaa. Niskanmurron onnistuminen varmistetaan tunnustelemalla, että pää ja selkäranka ovat selvästi irti toisistaan.

Suurempien lintujen (<5 kg) mekaanisessa niskanmurrossa linnun pään voi painaa lattiaa vasten kallon taakse poikittain asetetun kepin avulla, ja venyttää linnun kaulaa vetämällä lintua nopeasti kehosta taaksepäin. Menettelyyn tarvitaan kaksi ihmistä. Lintua pidetään kiinni jaloista (ja mahdollisesti myös siiven kärjistä) niin, että sen pää ja niska ovat lattialla. Avustaja laittaa painavan kepin tai metallitangon linnun niskaan pään taakse. Tangon molemmista päistä painetaan lujasti esimerkiksi seisomalla sen päällä ja välittömästi tangon painamisen jälkeen lintua jaloista kiinni pitävä henkilö nykäisee lintua ylöspäin ja kääntää linnun vartaloa sen pään suuntaan. Niskanmurron suorittamista sekä manuaalisesti että mekaanisilla menetelmillä on havainnollistettu yksityiskohtaisesti englanninkielisessä Humane Slaughter Association'in julkaisemassa, internetissä saatavilla olevassa, [oppaassa](#). Niskanmurtoon tarvittava nykäisy on tehtävä riittävän suurella voimalla. Niskan sijoiltaanmeno saattaa aiheuttaa jonkin verran verenvuotoa. Niskanmurron onnistuminen varmistetaan tunnustelemalla, että pää ja selkäranka ovat selvästi irti toisistaan.

*Siipikarjan tainuttaminen*



**Kuva 7** Niskanmurto perustuu linnun niskan samanaikaiseen venytykseen ja kiertoon läheltä kallon liitosta. Manuaalinen niskanmurto on sallittu alle 3 kiloiselle siipikarjalle. Kuvan suurikokoista kukkoa on käytetty vain havainnollistamaan niskanmurron suorittamista.



**Kuva 8** Tarttumaote linnun päähän manuaalisen niskanmurron yhteydessä.



Edellä kuvatun mekaanisen niskanmurron kaltainen lopetustapa on jaloistaan riiputetun linnun pään vangitseminen tangon sijaan jalan alle. Jalalla painetaan linnun päätä lattia vasten kevyesti, rusementamatta päätä. Lintua nykäistään voimakkaasti jaloista ja käännetään sen vartaloa samalla tukevasti jalalla lattiaa vasten painetun pään yli. Menetelmä soveltuu etenkin alle 3 kg painoisen siipikarjan lopettamiseen.

### 6.2.3.2 Onnistuneen niskanmurron merkit

Onnistuneen niskanmurron jälkeen linnun refleksitoiminta, kuten siipien räpyttely, saattaa jatkua minuutteja. Niskanmurron jälkeen linnun liikkuminen on hyvä estää pitämällä sitä kiinni jaloista. Niskanmurron onnistuminen todetaan tunnustelemalla murtokohtaa sormin. Niskanahan sisällä pitää tuntua selvästi nikamien väliin syntynyt niskanikamien pituutta pidempi tyhjä väli. Murtumiskohdassa ei tunnu verisuonia kohtaa tunnusteltaessa ennen sen täyttymistä verellä. Onnistuneen niskanmurron jälkeen hengitysrytmi sekä sarveiskalvo- ja vilkkuluomirefleksi katoavat.

Jos niskanmurron onnistuminen jää epävarmaksi, tulee se tehdä viipymättä uudelleen tai käyttää mahdollisuuksien mukaan toista tainnutus- tai lopetusmenetelmää.

### 6.2.4 ISKU PÄÄHÄN

Iskulla päähän tarkoitetaan lopetustapaa, jossa voimakkaalla ja tarkalla päähän kohdistuneella iskulla aiheutetaan vakava aivovaurio sekä linnun kuolema. Isku myös lamaa keskushermoston ja tainnuttaa eläimen välittömästi.

Päähän kohdistuvaan iskuun perustuvaa lopetusta saa käyttää elopainoltaan enintään viisikiloiselle siipikarjalle. Lopetuksen suorittavan henkilön tulee osata lopettaa linnut asianmukaisesti. Yksi henkilö saa lopettaa iskulla päähän korkeintaan 70 lintua päivässä. Isku päähän katsotaan lopetusmenetelmäksi, mutta kuolema on hyvä varmistaa esimerkiksi niskanmurrolla. Päähän kohdistuvan iskun käyttö rutiinimenetelmänä ei ole sallittua. Sitä voi käyttää ainoastaan varamenetelmänä tai, kun saatavilla ei ole muita tainnutusmenetelmiä.

Lopetusasetuksen mukaisesti päähän kohdistuvan iskun keskeiset muuttujat ovat iskun voima ja kohta. Isku kohdistetaan kallon korkeimpaan kohtaan, silmän ja korvan puoliväliin (Kuva 9).

Onnistuneen iskulla päähän tehdyn tainnutuksen merkit ovat samat kuin iskevällä pulttipistoolilla tehdyssä tainnutuksessa (katso 6.2.1.2 Onnistuneen pulttipistoolitainnutuksen merkit).



**Kuva 9** Tainnutettaessa lintu iskulla päähän oikea tainnutuskohta on silmän ja korvan puolivälissä.

### 6.2.5 MASEROINTI

Maseroinnissa eläimen välitön kuolema aiheutetaan murskaamalla se erittäin nopeasti pyörivien tappavien terien tai murskaavien polystyreenisten ulokkeiden avulla. Menetelmän käyttö on sallittu alle 72 tunnin ikäisten untuvikkojen ja kuoriutumattomien munien hävittämiseen. Vaikka maserointi saattaa olla esteettisesti epämiellyttävä, menetelmä on oikein ja onnistuneesti suoritettuna humaani ja tehokas.

Lopetusasetuksen mukaisesti:

*Menetelmällä on saatava aikaan eläinten äkillinen maserointi ja välitön kuolema. Laitteessa on oltava nopeasti pyörivät mekaanisesti toimivat tappavat terät tai murskaavat polystyreeniset ulokkeet. Laitteen toimintakyvyn on oltava sellainen, että kaikki eläimet kuolevat välittömästi, vaikka niitä olisi suuri määrä.*

*Lopetusasetus, liite I, Luettelo tainnutusmenetelmistä ja niihin liittyvistä vaatimuksista.*

Maserointi soveltuu suurten untuvikkomäärien lopettamiseen. Laitteen kapasiteetti on mitoitettava hautomon tarpeen mukaan niin suureksi, että jokaisen untuvikon välitön kuolema pystytään takaamaan. Riittämätön kapasiteetti johtaa laitteen ruuhkaantumiseen, jolloin poikaset voivat tukehtua toistensa alle tai vammautua kuolematta välittömästi. Poikasia ei saa syöttää laitteeseen liian tiiviillä tahdilla.

Maserointilaitteen sisääntulon tulee ohjata untuvikot suoraan laitteen murskaaville osille. Pudotuksen tulee olla mahdollisimman lyhyt eivätkä untuvikot saa ohjautua pois laitteen murskaavilta osilta. Murskaavien osien välisen raon tulee olla korkeintaan 10 mm eikä untuvikkojen lisääminen

laitteeseen saa suurentaa tätä rakoa. Kaikkien untuvikkojen kuoleman tulee olla välitön.

Untuvikot tulee syöttää laitteeseen manuaalisesti tai laittaa ne laitteeseen johtavalle liukuhihnalle yhteen kerrokseen. Untuvikot tulee kerätä laitteeseen syötettäväksi hellävaraisesti. Laitetta ei saa ylikuormittaa. Tukosten välttämiseksi untuvikot on syötettävä laitteeseen laitteen kapasiteetille sopivalla nopeudella. Mikäli laite pysähtyy, tulee myös kaikkien mekaanisten kuljetushihnojen pysähtyä samanaikaisesti.

Maserointilaitteen käyttökuntoon asettamisessa, käytössä ja huoltotoimissa on noudatettava laitevalmistajan ohjeita. Hautomon henkilökunta tulee kouluttaa maserointilaitteen valmistajan ohjeen mukaiseen, oikeanlaiseen käyttöön. Empiminen lopetustilanteessa saattaa tahattomasti johtaa untuvikkojen kärsimykseen. Henkilökunnan kyvykkyys ja halukkuus käyttää maserointilaitetta tulee tarkistaa.

Laitteen toiminnan tehokkuus tulee tarkastaa jokaisena käyttöpäivänä, mahdollisimman pian laitteen käynnistämisen jälkeen. Toiminnantarkastus tehdään tutkimalla laitteesta ulos tulevaa eläinjätettä. Mikäli havaitaan ongelmia, laite on pysäytettävä välittömästi ja tehtävä korjaavat toimenpiteet. Laitetta ei saa käyttää ennen kuin ongelma on korjattu. Vahingoittuneet osat on korjattava tai korvattava uusilla. Työntekijöiden tulee tuntea laitteen toimintaperiaatteet ja tiedostaa virheellisestä käytöstä aiheutuvat hyvinvointiongelmat.

Laitteen tehokas toiminta riippuu suuresti sen murskaavien osien kunnosta ja oikeanlaisesta toiminnasta. Asiaankuuluvat henkilöt tulee kouluttaa laitteen puhdistukseen ja ylläpitoon. Laite tulee puhdistaa ja pestä valmistajan ohjeiden mukaisesti aina käytön jälkeen. Puhdistuksen yhteydessä tulee tarkastaa maserointilaitteen kunto ja korjata mahdolliset ongelmat. Hyvä toimintatapa on pitää varaosia paikanpäällä saatavilla, jotta korjaus voidaan suorittaa pikaisesti. Maserointilaitte on huollettava säännöllisesti ja laitteen valmistajan ohjeita noudattaen. Huoltoväli riippuu laitteen käyttömäärästä. Säännöllisesti, esimerkiksi viikoittain, tehtävässä ylläpitohuollossa laite puretaan osiin, puhdistetaan, tarkastetaan ja huolletaan laitteen valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Lopetusasetus määrittelee maseroinnin keskeisiksi muuttujiksi lopettavan erän enimmäiskoon, terien välisen etäisyyden ja kierrosluvun sekä mittauksen ylikuormituksen välttämiseksi. Humane Slaughter Association esittää maserointilaitteen terien pyörimisnopeuden vähimmäisarvoksi 6000 kierrosta minuutissa. Keskeisten muuttujien arvoissa tulee tukeutua laitteen valmistajan käyttöohjeissa annettuihin arvoihin.

Siipikarjaparvien, kuten suurten untuvikkomäärien, lopetukseen sovelletaan lopetusasetuksen velvoitteita toimintaohjeiston laatimisesta sekä lopetuksesta vastaavan henkilön kelpoisuuden todentamisesta. Untuvikkoja

saa maseroida vain 72 tunnin ikään asti. Siten toimintaohjeistoon tulee sisällyttää myös tarvittaessa käyttöön otettava untuvikkojen lopetuksen varasuunnitelma. Varasuunnitelmassa tulee kuvata untuvikkojen vaihtoehtoinen lopetusmenetelmä ja määritellä varasuunnitelman mukaisen menettelyn toteuttava ja sen käyttöön pätevä henkilöstö. Toimintaohjeiston tulee olla koko henkilöstön tiedossa ja sitä tulee päivittää säännöllisesti. Siihen on hyvä sisällyttää lista laitteiden valmistajien ja huoltohenkilöiden yhteystiedoista.

### **6.3 ONNISTUNUT TAINNUTUS**

Tainnutuksen tulisi onnistua ensimmäisellä yrityksellä. Onnistumista tulee arvioida vähintään silmämääräisesti. Jos tainnutettu lintu vaikuttaa olevan tajuissaan tai sen tajunta on palautumassa, on se tainnutettava viipymättä uudelleen.

Teurastuksen ja siipikarjaparvien lopetuksen yhteydessä lopetusasetus velvoittaa tekemään osalle linnuista silmämääräistä tarkastusta huolellisempia tainnutuksen onnistumista arvioivia tarkastuksia. Tarkastusten tarkoitus on varmistaa, etteivät linnut osoita mitään merkkejä tajuissaan olostä tai tuntemiskyvystä tainnutusprosessin päättymisen ja eläimen kuoleman välillä. Tarkempien tarkastusten suoritus ja määriteltävä toimintaohjeistossa ja niiden tulokset on kirjattava ylös. Tässä oppaassa ei käsitellä toimintaohjeiston laatimista eikä sen soveltamiseen liittyviä kirjaamisvelvoitteita.

#### **6.3.1 SIIPIKARJAN TAJUTTOMUUDEN VARMISTAMINEN**

Tainnutuksen onnistumista tulee arvioida seuraamalla useiden eläimen tajuttomuudesta tai tajunnan mahdollisesta palautumisesta kertovien merkkien ilmenemistä. Tällaisia merkkejä ovat sarveiskalvorefleksi ja silmien räpyttäminen, siipien räpytys (refleksi), rytmisen hengityksen palautuminen, reagointi kipuärsykkeeseen, sekä yritykset nostaa päätä.

Tajuttomat eläimet eivät räpytä silmiään eivätkä niiden silmät reagoi kevyeen kosketukseen. Päähän kohdistuva kipuärsyke ei saa tajutonta lintua hätkähtämään tai muuten reagoimaan. Tajunnan palautumisen alkamisesta kertoo normaalin hengitysrytmin palautuminen. Lintu on tajuissaan tai lähes tajuissaan, jos se yrittää nostaa päätään tai äänтелеe.

**Testejä siipikarjan tajuttomuudesta varmistumiseen:****Sarveiskalvorefleksi**

- Saa aikaan silmän räpäyttämisen silmämunaa koskettaessa (esimerkiksi sulalla tai sormella).
- Yksi ensimmäisistä eläimen tajunnan ja tuntemiskyvyn palautumiseen johtavan prosessin alkamisesta kertovista merkeistä.
- Sarveiskalvovasteet ovat aluksi yksittäisiä ja heikkoja. Eläin on tällöin todennäköisesti vielä tunnoton ja tajuton. Sarveiskalvorefleksivasteita tulee olla vain hyvin harvoilla tainnutetuilla linnuilla. Samanaikaisesti ei tule olla havaittavissa mitään muita tajunnan palautumisesta kertovia merkkejä.
- Tainnutuksen jälkeen esiintyvät lihaskouristukset (siipien räpytys) vaikeuttavat refleksien tutkimista ja tulkintaa.
- Jos sarveiskalvorefleksi on havaittavissa, tulee eläin tainnuttaa viipymättä uudelleen tajunnan palautumisen estämiseksi.

Sarveiskalvorefleksiä ei pidä sekoittaa spontaaniin, ilman silmän pinnan ärsyttämistä tapahtuvaan, silmän räpäytykseen. Myös spontaani silmien räpyttäminen kertoo tajunnan olevan palautumassa, mutta silmiään räpyttävät eläimet saattavat jo olla tajuissaan!

**Silmäluomirefleksi**

- Saa aikaan silmän räpäyttämisen avoimena olevaa silmäluomea koskettaessa.
- Tulkinta kuten sarveiskalvorefleksillä.

**Rytminen hengitys**

- Hengitysrytmiä etsitään tarkkailemalla eläimen rintakehän tai mahan mahdollisia liikkeitä. Hengityksen voi katsoa rytmiseksi, jos rintakehä liikkuu sisään ja ulos hengitykseen viittaavasti kaksi kertaa tai useammin.
- Normaalin, tasaisen hengitysrytmin palautuminen kertoo pulttipistoolitainnutuksen onnistuneen heikosti.
- Rytminen hengitys voi palautua jo ennen sarveiskalvorefleksiä.

Säännöllisen hengitysrytmin palautumisen havainnointi saattaa olla hankalaa. Helpompi ja siten ehkä varmempi menetelmä on tarkkailla spontaanien silmän räpäytysten palautumista.

**Kiputunto**

- Tehokas keino kiputunnon testaamiseen on nipistää tai pistää injektioneulalla linnun helttää tai harjaa.
- Päähän kohdistuva kipuärsyke ei saa tajutonta lintua reagoimaan. Muualle kuin päähän kohdistunut kipuärsyke saattaa laukaista selkäydinlähtöisen refleksin, jotka eivät kerro eläimen tajunnan tilasta.
- Asianmukaisesti tainnutetut ja viilletyt linnut eivät hätkähdä kipuärsykkeestä eivätkä siitä, että pää osuu kaltausveteen.

**Muita linnun tajunnasta kertovia testejä**

- Nokan painaminen auki sormella saa tajuissaan olevan linnun vastustamaan liikettä.
- Ripustetun linnun pään vetäminen vakaasti alaspäin saa tajuissaan olevan linnun vetämään päänsä pois.

Onnistuneen mekaanisen tainnutuksen jälkeen esiintyvät lihaskouristukset ja voimakas siipien räpyttäminen ovat refleksitoimintaa eikä lintu ole niistä tietoinen. Linnun vartalon mahdollisesta lihasjännityksestä ja siipien räpyttämisestä huolimatta sen pään tulee vaikuttaa kuolleelta ja roikkua velttona. Liharefleksit vaikeuttavat muiden tajuttomuudesta kertovien merkkien tutkimista.

Hyvä toimintatapa on, että kaikki linnut, joilla on havaittavissa mitä tahansa yllä mainittuja tajunnan palautumisesta kertovia merkkejä, tainnutetaan viipymättä uudelleen ennen kuin teurastusprosessia jatketaan. Mikäli tajunnan palautumiseen johtavan prosessin alkamisesta kertovia merkkejä havaitaan useilla eläimillä, tulee tainnutuskäytäntöjä parantaa. Taulukoon 1 on koottu tajuttomuuden tai kuoleman toteamiseksi käytettäviä keinoja ja niiden tulkintaa.

Tainnutusmenetelmästä riippumatta tainnutus on ollut tehoton, jos lintu heti tainnutuksen jälkeen hengittää rytmisesti, pupillit ovat supistuneet, lintu yrittää nostaa päätään, äänтелеe tainnutuksen aikana tai sen jälkeen, reagoi silmämunan koskettamiseen tai kipuärsykkeeseen. Mikäli lintu on palaamassa tajuihinsa tai tuntemiskykyinen, on se tainnutettava viipymättä uudelleen.

**Taulukko 1.** *Tajuttomuuden / kuoleman toteaminen (mekaaniset tainnutusmentelmät).*

<b>Mikä</b>	<b>Miten</b>	<b>Reaktio</b>
<b>Aivorungon refleksit</b>		
Pupillirefleksi	Kohdista kirkas kynälampun valo silmään	Kuolleen eläimen pupilli ei supistu kirkkaan valon vaikutuksesta.
Sarveiskalvorefleksi Vilkkuluomirefleksi	Kosketa linnun silmää silmäkulman sisäpuolelle tai sarveiskalvoa kevyesti esimerkiksi sulalla tai sormenpäällä.	Tajuissaan oleva lintu räpäyttää silmäänsä tai vilkkuluomi (kolmas, läpinäkyvä silmäluomi) tulee esiin.
<b>Käyttäytymisvasteet</b>		
Niskajännityksen puuttuminen	Nosta kaulaa yhden käden sormilla ja tarkkaile niskan jänteveyttä ja pään liikkeitä.	Tajuissaan olevan linnun niska on jäntevä tai eläin pystyy säätämään päänsä liikkeitä.
Lihaskouristusten loppuminen	Tarkkaile liikkeitä, kunnes kaikki kouristelu on loppunut.	Tajuttomuuden aikana esiintyy kloonisias jaksoja (siipien räpyttely ja juoksuliikkeet), lihasten rentoutumista ja toonisia jaksoja (lihasjäykkyys, jalkojen ja siipien jännittyminen). Kuolleen eläimen lihakset jäävät rennoiksi.
Pään vetäminen alaspäin	Vedä linnun päätä napakasti alaspäin.	Tajuissaan oleva lintu vetää päätään pois otteesta.
Leuan työntövastus	Paina alaleukaa auki sormella. Tuntuuko painettaessa vastusta?	Tajuissaan oleva lintu vastustaa alaleuan painamista auki.
Hengitysrytmi	Tarkkaile linnun mahanseutua.	Tajuissaan oleva tai tajuihinsa palaava lintu hengittää tasaisesti, mahdollisesti nokka auki.

## 7 PIENTEN SIIPIKARJAMÄÄRIEN TEURASTUS MAATILALLA

Lopetusasetus antaa helpotuksia pieniä siipikarjamääriä teurastaville ja suoraan loppukuluttajille tai paikallisille vähittäisliikkeille toimittaville toimijoille. Hygieniapuolella pieneksi siipikarjamääräksi on määritelty alle 40 000 kg lihaa vuodessa. Kyseisiä toimijoita ei velvoiteta esimerkiksi laatimaan toimintaohjeistoa tai noudattamaan lopetusasetuksen liitteissä II ja III määriteltyjä teurastamon tiloja, välineitä ja toimintaa koskevia sääntöjä.

*Siipikarjan, kaniin ja jänisten teurastukseen maatilalla siinä tapauksessa, että tuottaja toimittaa niiden lihan pieninä määrinä suoraan loppukuluttajalle tai paikallisille vähittäisliikkeille, jotka toimittavat sen tuoreena lihana suoraan loppukuluttajalle, sovelletaan vain [lopetusasetuksen] 3 artiklan 1 kohdan, 4 artiklan 1 kohdan ja 7 artiklan 1 kohdan vaatimuksia edellyttäen, että tilalla teurastettavien eläinten määrä ei ylitä 25 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua menettelyä noudattaen vahvistettua eläinten enimmäismäärää.*

*Tällaisten eläinten teurastukseen sovelletaan tämän [lopetus]asetuksen II ja III luvussa säädettyjä vaatimuksia, kun niiden lukumäärä ylittää tämän artiklan 1 kohdassa tarkoitettua enimmäismäärän.*

*Lopetusasetus, 11 artikla.*

Yllä olevassa lopetusasetuksen 11 artiklassa viitataan lopetusasetuksen artikloihin 3 ja 7. Siten siis suoraan loppukuluttajille tai paikallisille vähittäisliikkeille toimitettavia pieniä siipikarjamääriä teurastettaessa on lintuja varjeltava vältettävissä olevalta kivulta, tuskalta ja kärsimykseltä lopetuksen ja siihen liittyvien toimien aikana. Teurastukseen osallistuvilla henkilöillä on oltava tarvittava kelpoisuus suorittaa kyseiset tehtävät aiheuttamatta eläimille vältettävissä olevaa kipua, tuskaa ja kärsimystä.

Viittauksella lopetusasetuksen 4 artiklaan velvoitetaan tainnuttamaan vähäisetkin teurastettavat siipikarjamäärät lopetusasetuksen liitteessä I säädettyjä menetelmiä käyttäen ja siten että lintujen tajuttomuus ja tuntemiskyvyn menetys säilyvät eläimen kuolemaan saakka. Lopetusasetuksen liitteen I mukaisia mekaanisia tainnutusmenetelmiä (iskevä pulttipistooli, lävistävä pulttipistooli, tuliase ja ammus, niskanmurto,



isku päähän) on käsitelty edellä tässä oppaassa. Siipikarjan tainnutukseen on sallittua käyttää myös [lopetusasetuksen](#) liitteessä I tarkemmin määriteltyjä sähkönkäyttöön tai kaasujen käyttöön perustuvia tainnutusmenetelmiä.

Sekä lopetusasetus että tämä opas käsittelevät eläinten suojelua lopetuksen ja teurastuksen yhteydessä. Yllä käsitellyt lievennykset koskevat pääasiassa eläinten hyvinvoinnin omavalvontaa. Tässä oppaassa ei käsitellä elintarvikelainsäädäntöä, elintarvikehygieniasta annettuja määräyksiä taikka lihantarkastusta.

## 7.1 KOTITARVETEURASTUS JA HÄTÄLOPETUS

Lopetusasetusta ei sovelleta omistajan teurastaessa siipikarjaa teurastamon ulkopuolella omaan kulutukseensa yksityistaloudessa (Lopetusasetus, 1 artikla). Tällöin ei vaadita toimintaohjeiston soveltamista taikka teurastajalta todistusta kelpoisuudesta. Lopetusasetus ei myöskään määrää lopetukseen käytettävissä olevia menetelmiä eikä siten estä käyttämästä lopetukseen esimerkiksi nopeaa kaulankatkaisua ilman edeltävää tainnutusta. Nopeassa kaulankatkaisussa linnun pää leikataan irti kaulasta esimerkiksi terävällä veitsellä tai kirveellä. Vaikka kaulankatkaisu johtaa varmaan kuolemaan, ei menetelmä ole eläimen hyvinvoinnin kannalta paras mahdollinen. Linnun aivot toiminta voi jatkua kymmeniä sekunteja kaulankatkaisun jälkeen, eikä tajunnan menetyksen ajankohdasta ole varmuutta. Suositeltavaa on, että linnut tainnutetaan esimerkiksi napakalla iskulla päähän tai pulppipistoolilla ennen kaulankatkaisua.

Lopetusasetusta sovelletaan vain rajoitetusti hätälopetusten yhteydessä. Hätälopetuksella tarkoitetaan loukkaantuneiden tai voimakasta kipua aiheuttavasta sairaudesta kärsivien eläinten lopetusta. Hätälopetuksiin ei vaadita sovellettavaksi toimintaohjeistoa eikä lopetuksen suorittava henkilö tarvitse virallista kelpoisuustodistusta, jos hätälopetus tehdään muualla kuin teurastamossa. Lopetusasetus ei myöskään määrää hätälopetukseen käytettävissä olevia menetelmiä, eikä siten estä käyttämästä lopetukseen esimerkiksi nopeaa kaulankatkaisua. Lopetusasetus kuitenkin velvoittaa varjelemaan eläimiä vältettävissä olevalta kivulta, tuskalta ja kärsimykseltä. Siten hätälopetuksen suorittavan henkilön on pyrittävä lopettamaan lintu mahdollisimman nopeasti ja kivuttomasti. Myös hätälopetuksen yhteydessä siipikarja on suositeltavaa tainnuttaa käyttäen lopetusasetuksessa määriteltyjä sallittuja tainnutusmenetelmiä. Muita lopetus-/tainnutusmenetelmiä, kuten nopeaa kaulankatkaisua, tulee käyttää vain erityisistä syistä. Toisin sanoen tilanteissa, joissa muiden menetelmien käyttö ei ole mahdollista.

## 8 KUOLEMAN VARMISTUS

Tuliase ja ammus, niskanmurto, isku päähän ja maserointi ovat eläimen kuolemaan johtavia tainnutusmenetelmiä. Käytettäessä näitä menetelmiä lopetustilanteessa, ei lopetusasetus velvoita menetelmän onnistuneen käytön tarkkailun lisäksi varmistamaan eläimen kuolemaa muulla menetelmällä. Teurastuksen yhteydessä verenlasku kuitenkin aina tehdään. Hyvä toimintatapa on laskea kuolemaan johtavilla menetelmillä tainnutetuista, elintarvikkeeksi prosessoitavista, linnuista veri mahdollisimman nopeasti, ja viimeistään kahden minuutin kuluessa tainnutuksesta.

Pulttipistoolien (iskevä tai lävistävä) käyttö määritellään lopetusasetuksessa pelkäksi tainnutukseksi. Niiden käyttöä on aina seurattava kuoleman varmistava toimenpide. Teurastuksen yhteydessä kuolema varmistetaan tehokkaalla verenlaskulla (katkaisemalla kaulasuonet). Hyvä toimintatapa on aloittaa verenlasku viivytyksettä. Lävistävällä pulttipistoolilla tehdyn tainnutuksen jälkeen verenlasku tulisi aloittaa viimeistään 60 sekunnin kuluessa ja iskevällä pulttipistoolilla tehdyn tainnutuksen jälkeen 20 sekunnin kuluessa tainnuttamisesta.

Muuten kuin teurastustarkoituksessa tehdyn siipikarjan lopetuksen yhteydessä kuoleman voi varmistaa verenlaskun sijaan myös niskanmurrolla, puikotuksella tai altistamalla eläin kuoleman aiheuttavalle sähkövirrälle. Niskanmurto on kuvattu edempänä tässä oppaassa. Puikotus on menetelmä, jossa eläimen kallon sisään työnnetään esimerkiksi pulttipistoolin iskemästä reiästä sauvamainen väline, jota liikuttelemalla vaurioitetaan keskushermostokudosta ja selkäydintä.

Jos vain yksi henkilö vastaa eläimen tainnuttamisesta, nostamisesta verenlaskua varten ja verenlaskusta, hänen on suoritettava eläimelle kaikki nämä toimenpiteet ennen seuraavan eläimen tainnuttamista.

*Jos yksi henkilö vastaa eläinten tainnuttamisesta, ripustamisesta, nostamisesta ja verenlaskusta, hänen on suoritettava kaikki nämä toimet asianmukaisessa järjestyksessä yhdelle eläimelle ennen minkään niistä suorittamista toiselle eläimelle.*

*Pelkän tainnutuksen [tai teurastettaessa käyttäen uskonnollisten rituaalien määrittämiä erityismenetelmiä] tapauksessa on järjestelmällisesti katkaistava molemmat kaulavaltimot tai suoni, josta kaulavaltimot lähtevät. Sähköstimulaatio saadaan toteuttaa vasta kun eläimen tajuttomuus on varmistettu. Jatkokäsittely tai kaltaus saadaan toteuttaa vasta kun on varmistettu eläimen elonmerkkien puuttuminen.*

*Lintuja saa teurastaa automaattisella kaulankatkaisulaitteella vain silloin, kun voidaan varmistaa se, onko automaattinen laite tosiasiansa katkaissut molemmat verisuonet. Jos kaulankatkaisulaite ei ole toiminut, lintu on teurastettava välittömästi.*

*Lopetusasetus, liite III, Teurastamojen toimintaa koskevat säännöt, kohta 3.*

Viillon aikaansaaman verenvuodon tulee olla nopea, runsas ja täydellinen niin, että lintu kuolee verenhukkaan ilman, että sen tajunta palautuu. Sekä kaulankatkaisu että molempien kaulavaltimoiden katkaisu saavat aikaan runsaan verenvirtauksen ja ovat suositeltavia toimintatapoja.

Käytettäessä linnun kuolemaan johtavaa tainnutusmenetelmää, on verenlasku sallittua tehdä katkaisemalla vain osa kaulan verisuonista, esimerkiksi vain toisen puolen kaulavaltimo ja kaulalaskimo. Tällöin verenlasku kestää huomattavasti pidempään. Nokan kautta tehtyä verisuonten katkaisua tulee käyttää vain kuolemaan johtavien tainnutusmenetelmien yhteydessä. Kyseisellä menetelmällä on vaikea katkaista kaikkia verisuonia ja veren virtaus aivoihin saattaa jatkua pitkään.

Siipikarjan teurastusprosessia tai ruhon hävittämiseen johtavia toimenpiteitä saa jatkaa vasta, kun on varmistettu eläimen elonmerkkien puuttuminen. Linnun kuolemasta kertovia merkkejä ovat suurentuneet pupillit, silmänräpäytysrefleksien puuttuminen, hengityksen ja sydämen sykkeen puuttuminen, rentoina roikkuvat siivet ja täysin rento ruho (ks. Taulukko 1 Tajuttomuuden / kuoleman toteaminen).

## 8.1 LOPUKSI

Parhaat mahdolliset lopetusmenetelmät eivät yksin riitä takaamaan lintujen hyvinvointia lopetustilanteessa. Huolellisesti etukäteen suunniteltu lopetustapahtuma, laitteiden säännöllinen huolto, oikeat lintujen käsittelymenetelmät ja etenkin lopetuksen suorittavan henkilön ammattitaito ovat keskeisiä asianmukaisen lintujen lopetuksen varmistavia tekijöitä. Tähän oppaaseen on yhdistetty siipikarjan hyvinvointia koskevaa tutkimustietoa, hyviä käytäntöjä ja lainsäädännössä asetettuja vaatimuksia. Oppaalla pyritään sekä lisäämään tietoa lintujen hyvinvoinnista lopetuksen yhteydessä että edistämään sitä. Toivomme, että opas on hyödyksi lintuja lopettaville henkilöille.

## LÄHTEITÄ JA LISÄMATERIAALIA

- EFSA, 2004. "Welfare Aspects of Animal Stunning and Killing Methods". Scientific Report of the Scientific Panel for Animal Health and Welfare on a Request from the Commission related to welfare aspects of animal stunning and killing methods. EFSA-Q-2003-093. 241 s. <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/45.pdf>
- EFSA, 2013. Scientific Opinion on monitoring procedures at slaughterhouses for poultry. European Food Safety Authority AHAW. EFSA Journal 2013;11(12):3521 [65 pp.]. <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3521>
- HSA, 2001. Practical Slaughter of Poultry - A Guide for the Small Producer. 2nd Edition, 30 s. HSA, Wheathampstead, UK.
- HSA, 2004. Best Practice Guidelines for the Welfare of Broilers and Hens in Processing Plants. 19 s. HSA, Wheathampstead, UK.
- HSA, 2005. Best Practice Guidelines for the Welfare of Turkeys in Processing Plants. 19 s. HSA, Wheathampstead, UK.
- HSA, 2005. Instantaneous Mechanical Destruction. Technical note no. 9. 4 s. HSA, Wheathampstead, UK. <http://www.hsa.org.uk/publications/printed-publications>
- HSA, 2011. Poultry Catching and Handling. Technical note no. 15. 4 s. HSA, Wheathampstead, UK. <http://www.hsa.org.uk/publications/printed-publications>
- HSA, 2013. Practical Slaughter of Poultry - A Guide for the Smallholder and Small-Scale Producer. <http://www.hsa.org.uk/POULTRY%20WEBSITE/Poultry%20Slaughter%20Project/PSPSite/Introduction.html>
- OIE, 2012. Terrestrial Animal Health Code. Volume I. <http://www.oie.int/international-standard-setting/terrestrial-code/access-online/>

### Verkkosivuja

DISA, Ruotsin maatalousyliopiston sähköinen koulutusmateriaali eläinten hyvinvoinnista lopetuksen ja teurastuksen yhteydessä:

[http://disa.slu.se/index\\_Disa.shtml](http://disa.slu.se/index_Disa.shtml)

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira:

<http://www.evira.fi>

Eläinten hyvinvoinnista vastaavan henkilön tehtävät:

[http://ec.europa.eu/dgs/health\\_consumer/information\\_sources/docs/ahw/brochure\\_24102012\\_fi.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/information_sources/docs/ahw/brochure_24102012_fi.pdf)

Eläinten lopetukseen liittyvät ammattitaitovaatimukset:

[http://oph.fi/saadokset\\_ja\\_ohjeet/ohjeita\\_koulutuksen\\_jarjestamiseen/nayttotutkintojen\\_jarjestaminen/elainten\\_lopetukseen\\_liittyvat\\_ammattitaitovaatimukset](http://oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/ohjeita_koulutuksen_jarjestamiseen/nayttotutkintojen_jarjestaminen/elainten_lopetukseen_liittyvat_ammattitaitovaatimukset)

Eläinten hyvinvointikeskus EHK:

<http://www.elaintieto.fi>

European Food Safety Authority EFSA, Animal welfare at slaughter:

<https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/animalwelfarelaughter>

European Commission Slaughter & Stunning:

[http://ec.europa.eu/food/animals/welfare/practice/slaughter/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/animals/welfare/practice/slaughter/index_en.htm)

Humane Slaughter Association:

[www.hsa.org.uk](http://www.hsa.org.uk)

Suomen siipikarjaliitto ry:

<http://www.siipi.net>