

## BAT-selvityslomake (siipikarjan tai sikojen tehokasvatus)

Selvityslomakkeella kerätään ajantasainen tieto siitä, onko tilasi toiminta parhaan käytettävissä olevan (Best Available Techniques BAT) mukaista. ELY-keskus arvioi lomakkeella antamiesi tietojen ja voimassa olevan ympäristöluvan perusteella, tarvitseeko sinun hakea uutta ympäristö lupaa. On mahdollista, että ELY-keskus katsoo toiminnan olevan kokonaisuudessaan parhaan käytettävissä olevan tekniikan mukaista, vaikka toiminta ei olisikaan kaikkien uusien BAT-päätelmien mukaista.

Uudet BAT-päätelmät löytyvät osoitteesta [http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus\\_ ja\\_tuotanto/Paras\\_tekniikka\\_BAT/Vertailuasiakirjat](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus_ ja_tuotanto/Paras_tekniikka_BAT/Vertailuasiakirjat)

### Ohjeita lomakkeen täyttämiseen

Kyselyssä on seuraavat osat:

- Yhteystiedot
- Yleisiin toimintatapoihin liittyvät kysymykset
- Hajua, pölyä ja melua koskevat kysymykset
- Lannan käsittelyä koskevat kysymykset
- Sikojen ja siipikarjan kasvatusta koskevat kysymykset
- Oma arviosi siitä, onko ympäristölupa mielestäsi tarpeen päivittää
- Tilaa lisäselvityksille

Kysymykset on jaoteltu 32 kohtaan, jotka vastaavat BAT-päätelmiä. Jos kohdassa on lueteltu useita tekniikoita, on kohdassa myös maininta siitä, onko parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista käyttää kaikkia kyseisen kohdan menetelmiä, taikka yhtä tai useampaa esitetyistä menetelmistä.

Kysymyksissä on yleensä kolme rastitusvaihtoehtoa: **1) onko tekniikka jo käytössä; 2) onko kyseinen tekniikka huomioitu nykyisessä ympäristöluvassa ja 3) tekniikka ei ole mahdollinen tilalla.** Vastaa näihin sen mukaan, mikä tilanne tilallasi on (esim. tekniikka on käytössä ja on huomioitu ympäristöluvassa). Mieti ensin, onko kyseinen tekniikka jo tilalla käytössä. Jos BAT-päätelmäkohta toteutuu pääosin, tulee rasti kohtaan 'tekniikka on käytössä'. Tämän jälkeen tarkasta onko asiasta nykyisessä ympäristöluvassa maininta tai lupamääräys. Jos tekniikka ei ole käytössä, mieti olisiko se mahdollista toteuttaa. Muutamissa kysymyksissä on vastausvaihtoehtona kyllä tai ei.

Jos kysymyksessä mainittu tekniikka ei ole käytössä tilallasi tai on vain osittain käytössä, on kysymyksen alla harmaa tekstikenttä, johon on mahdollisuus kuvailla, miten asia hoidetaan tilalla nykyään ja miten toimintaa aiotaan mahdollisesti kehittää. **Selvityslomake tulee täyttää huolellisesti jotta asia etenee mahdollisimman jouhevasti, nopeuttaa asian käsittelyä ja vähentää lisätietopyyntöjä. On tärkeää, että lomaketta täyttäessänne ette pelkästään rastita ruutuja sen mukaan mitä menetelmiä tilallanne on jo käytössä, vaan mahdollisuuksien mukaan kirjoitatte siihen omin sanoin, mitä menetelmiä tai toimintatapoja tilallanne on kyseiseen lomakkeen kohtaan liittyen käytössä.**

Lomaketta täyttäessä kannattaa huomioida myös BAT-päätelmissä olevat tekniikoiden kuvaukset sekä maininnat tekniikoiden sovellettavuudesta. Tekniikat ovat pääsääntöisesti yleisesti sovellettavissa, mutta joidenkin tekniikoiden kohdalla on maininta sovellettavuutta rajoittavista tekijöistä. Jotakin tekniikkaa ei esim. kustannussyistä voida ottaa käyttöön olemassa olevalla tilalla.

Jos tilallasi on useita ympäristölupapäätöksiä tai tilallasi on sekä sikoja että siipikarjaa direktiivilaitosrajan ylittäviä määriä, on lomake täytettävä eri ympäristölupapäätösten ja eläinlajien osalta erikseen (esim. yksi lomake sioista ja yksi lomake siipikarjasta). Tällaisessa tapauksessa on myös hyvä olla etukäteen yhteydessä ELY-keskukseen. Myös silloin, jos tilallasi on erilaisia lannankäsittelyjärjestelmiä (lietelanta ja kuivalanta), on hyvä olla etukäteen yhteydessä ELY-keskukseen ja sopia kuinka toimia.

ELY-keskusten yhteystiedot löytyvät [tästä linkistä](#).

## YHTEYSTIEDOT

Nimi/nimet Heikki Laaksonen ja Eeva Korimäki	
Sähköpostiosoite eeva.korimaki@marttila.fi	Puhelinnumero 044 4846567
Tilan käyntiosoite Härkätie 1358 21560 OLLILA	

Viimeisimmän ympäristöluvan myöntämispäivä 30.6.2008
Ympäristöluvan päätösnumero 67 YLO
Ympäristöluvan myöntänyt aluehallintovirasto (AVI) tai ympäristökeskus Lounais-Suomen ympäristökeskus

Yhteyshenkilön nimi, jos eri kuin tilan toiminnanharjoittaja
Yhteyshenkilön yhteystiedot (puhelinnumero, sähköpostiosoite)

Eläinlaji, jota lomakkeen tiedot koskevat Broilerikasvattamo
Tuotantomuoto Teurasbroilerinkasvatus

<b>TOIMINTATAPOIHIN LIITTYVÄT KYSYMYKSET</b>	On käytössä	On huomioitu ympäristöluvassa	Ei ole mahdollinen
<b>1. Ympäristöjärjestelmä (BAT 1)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maatilalla on käytössä ympäristöjärjestelmä (ympäristöasioiden hallinta-/johtamisjärjestelmä, esim. EMAS, ISO14001)</li> <li>Jos tilalla on ympäristöjärjestelmä, kuvaile lyhyesti millainen järjestelmä:</li> <li>Jos tilalla ei ole ympäristöjärjestelmää, kuvaile tähän miten toimintaa aiotaan kehittää: Seurataan tiiviisti alan kehittymistä ja pyritään hyödyntämään parhaita tekniikoita tilan toiminnassa.</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>2. Hyvät toimintatavat (BAT 2)</b> <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää <u>kaikkia</u> seuraavia menetelmiä (a-e).</i> <p>a) Maatilan toiminnot on sijoitettu siten, että:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vähennetään eläinten ja materiaalien (myös lannan) kuljetusta</li> <li>varmistetaan riittävä välimatka herkkiin kohteisiin (kuten asutus, koulut, päiväkodit tms.)</li> <li>huomioidaan vallitsevat ilmasto-olot (esim. tuuli ja sadanta)</li> <li>huomioidaan maatilan mahdollinen kehitys</li> <li>ehkäistään veden pilaantuminen</li> </ul> <p>b) Tilalla koulutetaan henkilöstöä (asianomaiset säännökset, kotieläintuotanto, eläinten terveys ja hyvinvointi, lannan käsittely, työntekijöiden turvallisuus, lannan kuljetus ja levitys, toimintojen suunnittelu, hätätilannesuunnittelu, hätätilanteiden hallinta, laitteiden korjaus ja huolto)</p> <p>c) Tilalla on laadittu hätätilannesuunnitelma odottamattomien tapahtumien varalle (esim. vesistöjen pilaantuminen, tulipalo, lantavarastojen vuodot, öljyvuodot jne. sekä mietitty välineet, joita käytetään onnettomuuden tapahtuessa)</p> <p>d) Rakenteet ja laitteet tarkastetaan säännöllisesti ja korjataan tarvittaessa: esim. lietelantavarastot, lietelannalle tarkoitettut pumput, sekoittimet, erottimet, ja kastelulevityslaitteet, veden ja rehun jakelujärjestelmät, ilmanvaihtojärjestelmä ja lämpötilasensorit, siilot ja siirtolaitteet (esim. venttiilit, putket), ilmanpuhdistusjärjestelmät, siisteys maatilalla ja tuholaisorjunta</p> <p>e) Varastoidaan kuolleet eläimet tavalla, jolla ehkäistään tai vähennetään päästöjä</p> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	On käytössä <input checked="" type="checkbox"/>        <input checked="" type="checkbox"/>       <input checked="" type="checkbox"/>    <input checked="" type="checkbox"/>	On huomioitu ympäristöluvassa <input checked="" type="checkbox"/>        <input type="checkbox"/>       <input type="checkbox"/>    <input checked="" type="checkbox"/>    <input checked="" type="checkbox"/>	Ei ole mahdollinen <input type="checkbox"/>        <input type="checkbox"/>       <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>
<b>3. Lannan kokonaistypen ja ammoniakkipäästöjen vähentäminen ruokintaan liittyvillä menetelmillä (BAT 3)</b> <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää <u>yhtä tai useampaa</u> seuraavassa esitetyistä menetelmistä.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vähennetään raakavalkuaispitoisuutta käyttämällä rehua, joka on tasapainotettu typen suhteen eläinten energian tarpeen ja sulavien aminohappojen perusteella</li> <li>Monivaiheruokinta, jossa rehustus on mukautettu kunkin tuotantovaiheen vaatimuksiin</li> <li>Ravintoon, jossa on vähän raakavalkuaista, lisätään välttämättömiä aminohappoja hallitusti</li> <li>Käytetään rehun lisäaineita, joilla vähennetään lannassa eritetyn kokonaistypen määrää</li> </ul> <p>Huom! Lannassa olevan typen määrällä on olennainen yhteys ammoniakkipäästöihin. Jotta parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisiin</p>	On käytössä <input checked="" type="checkbox"/>        <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	On huomioitu ympäristöluvassa <input type="checkbox"/>        <input type="checkbox"/>       <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>	Ei ole mahdollinen <input type="checkbox"/>        <input type="checkbox"/>       <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>

<p>sitoviin ammoniakkipäästötasoihin päästään, täytyy myös typenerityksen vähentämiseen liittyviä tekniikoita olla käytössä.</p> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>			
<p><b>4. Lannan kokonaisfosforin vähentäminen ruokintaan liittyvillä menetelmillä (BAT 4)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa seuraavassa esitetyistä menetelmistä</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monivaiheruokinta, jossa rehustus on mukautettu kunkin tuotantovaiheen vaatimuksiin</li> <li>• Käytetään sallittuja rehun lisäaineita, joilla vähennetään lannan kokonaisfosforia, (esim. fytaasia)</li> <li>• Käytetään helposti sulavia epäorgaanisia fosfaatteja korvaamaan osittain fosforin perinteiset rehun fosforin lähteet (helposti sulavien epäorgaanisten fosfaattien saatavuus voi olla rajallista)</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<p>On käytössä</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>On huomioitu ympäristöluvassa</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Ei ole mahdollinen</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>
<p><b>5. Tehokas vedenkäyttö (BAT 5)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää vähintään kahta seuraavista menetelmistä</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedenkulutuksen tarkkailu ja kirjaaminen (vähintään kerran vuodessa)</li> <li>• Vesivuotojen tarkkailu ja korjaaminen</li> <li>• Painepesureiden käyttäminen eläinsuojien ja laitteiden puhdistukseen (tätä ei voida käyttää siipikarjakasvattamoissa, joissa käytetään kuivapuhdistusta)</li> <li>• Valitaan kullekin eläinluokalle soveltuvat juottovälineet (esim. nippajuomalaitteet, kupit, vesikourut) ja käytetään niitä samalla, kun varmistetaan, että vettä on vapaasti saatavilla</li> <li>• Juomalaitteiden kalibrointi todennetaan säännöllisesti ja tarvittaessa säädetään</li> <li>• Käytetään likaantumaton sadevettä pesuvedenä</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<p>On käytössä</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>On huomioitu ympäristöluvassa</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Ei ole mahdollinen</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>
<p><b>6. Jäteveden syntymisen vähentäminen (BAT 6)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää vähintään kahta seuraavista menetelmistä</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pidetään lannalla likaantuneiden ulkotarha-alueiden koko mahdollisimman pienenä (jotta valumavesiä syntyy mahdollisimman vähän)</li> <li>• Minimoidaan pesuvesien käyttö</li> <li>• Vältetään likaantumattomien sadevesien pääsyä puhdistamista vaativien jätevesien joukkoon, jotta puhdistettavien jätevesien määrä ei kasva turhaan</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<p>On käytössä</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>On huomioitu ympäristöluvassa</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Ei ole mahdollinen</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p><b>7. Jätevesipäästöjen vähentäminen (BAT 7)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa seuraavassa esitetyistä menetelmistä</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Johdetaan jätevedet erilliseen säiliöön tai lietelantavarastoon</li> </ul>	<p>On käytössä</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>On huomioitu ympäristöluvassa</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Ei ole mahdollinen</p> <p><input type="checkbox"/></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käsitellään jätevedet</li> <li>• Jäteveden levittäminen esimerkiksi kastelujärjestelmää käyttämällä (esim. sprinkleri, siirrettävä kastelulaite, säiliövaunu, sijoituslevitys syöttöletkumenetelmällä)</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p><b>8. Energian tehokas käyttö (BAT 8)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää vähintään kahta seuraavista menetelmistä</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyvin tehokkaat lämmitys/jäähdytys- ja ilmanvaihtojärjestelmät</li> <li>• Lämmitys/jäähdytys- ja ilmanvaihtojärjestelmien optimointi ja hallinta</li> <li>• Eläinsuojien seinien, lattioiden ja/tai sisäkattojen eristäminen</li> <li>• Käytetään energiatehokasta valaistusta</li> <li>• Käytetään lämmönvaihtimia</li> <li>• Käytetään jotakin seuraavista lämmönvaihdinjärjestelmistä: ilma-ilma, ilma-vesi, ilma-maa</li> <li>• Käytetään lämpöpumppuja lämmön talteenottoon</li> <li>• Kuivitetun lattian lämmitykseen ja jäähdytykseen liittyvä lämmön talteenotto (combideck-järjestelmä)</li> <li>• Käytetään painovoimaista ilmanvaihtoa</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<p>On käytössä</p> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>On huomioitu ympäristöluvassa</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Ei ole mahdollinen</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p><b>9. Prosessimuuttujien tarkkailu (BAT 29)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on tarkkailla kaikkia seuraavia prosessimuuttujia vähintään kerran vuodessa.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vedenkulutus kirjataan käyttäen sopivia mittareita tai ostotositteita. Eläinsuojan tärkeimpiä vettä käyttäviä toimintoja (puhdistus, ruokinta, jne.) voidaan tarkkailla erikseen.</li> <li>• Sähkönkulutus kirjataan käyttäen sopivia mittareita tai ostotositteita. Energiankulutusta eläinsuojissa tarkkaillaan erillään maatilan muista laitoksen osista. Tärkeimpiä eläinsuojissa energiaa kuluttavia prosesseja (lämmitys, ilmanvaihto, valaistus) voidaan tarkkailla erikseen.</li> <li>• Polttoaineen kulutus. Kirjataan käyttäen sopivia mittareita tai ostotositteita.</li> <li>• Maatilalle tulevien ja tilalta lähtevien eläinten lukumäärä, myös syntymät ja kuolemat. Kirjataan hyödyntäen esim. tilan eläinkirjanpitoa.</li> <li>• Rehunkulutus. Kirjataan käyttäen esim. ostotositteita tai olemassa olevia rekistereitä.</li> <li>• Lannan muodostuminen. Kirjataan käyttäen esim. olemassa olevia rekistereitä.</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<p>On käytössä</p> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>On huomioitu ympäristöluvassa</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>Ei ole mahdollinen</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

## MELUUN, PÖLYYN JA HAJUUN LIITTYVÄT KYSYMYKSET

### 10. Melun vähentäminen (BAT 9)

- Aiheutuuko toiminnasta meluhaittaa herkille kohteille (esim. asuinalueet, koulut, päiväkodit, virkistysalueet, sairaalat, hoitokodit, herkätkosysteemit/elinympäristöt)?
- On odotettavissa, että toiminnasta tulee aiheutumaan meluhaittaa herkille kohteille?
- Onko voimassa olevassa ympäristöluvassa määräyksiä meluun liittyen?
- Miten meluhaitta on todennettu?

*Jos toiminnasta on tai odotetaan aiheutuvan haittaa herkille kohteille, parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on sisällyttävä tilan ympäristöjärjestelmään melunhallintasuunnitelma, jossa kuvataan:*

- melun hallintaan liittyvät toimet ja toimien aikataulut
- kuinka toiminnan aiheuttamaa melua valvotaan
- kuinka havaittuihin meluhaittoihin reagoidaan
- melun vähentämishjelma, jonka tarkoituksena on määrittää melun lähde/lähteet, mitata melupäästöjä, määrittää eri lähteiden osuus ja ottaa käyttöön melun poisto- ja/tai vähennystoimenpiteitä
- aiempien meluhaittoja aiheuttaneiden tilanteiden ja niihin puuttumiskeinojen tarkastelu ja meluhaittaa aiheuttaviin tilanteisiin liittyvän tiedon levittäminen
- tekniikoita meluhaittojen vähentämiseksi mm. riittävä välimatka häiriytyviin kohteisiin, laitteiden sijoittelu, melun kulkeutumisen estäminen, melunvaimennus, äänenvaimentimet, äänieristykset sekä vähän melua aiheuttavien laitteiden käyttäminen. Lisäksi melua aiheuttavia toimia voidaan ajoittaa sellaiseen vuorokauden aikaan jolloin melu aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa.

**Jos tilalla aiheutuu/odotetaan aiheutuvan melua herkille kohteille ja/tai voimassa olevassa ympäristöluvassa on määräyksiä meluun liittyen, vastaa myös tähän:**

- Onko tilalla melunhallintasuunnitelma?

**Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:**

kyllä  ei

kyllä  ei

kyllä  ei

kyllä  ei

### 11. Melun ehkäiseminen ja vähentäminen (BAT 10)

*Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa seuraavassa esitetyistä menetelmistä:*

- Toiminnot on sijoitettu niin, että melua ei aiheudu herkille kohteille (esim. asuinalueet, koulut, päiväkodit, virkistysalueet, sairaalat, hoitokodit, herkätkosysteemit/elinympäristöt).
- Laitteet on sijoitettu niin, että ne ovat mahdollisimman kaukana häiriintyvistä kohteista; rehun syöttöputket ovat mahdollisimman lyhyet; ja/tai rehuvarastot on sijoitettu siten, että ajoneuvojen liikkuminen on mahdollisimman vähäistä
- Työssä huomioidaan melu (esim. rakennusten ovet suljetaan ruokinta-aikaan, vain kokenut henkilökunta käyttää melua aiheuttavia laitteita, melun aiheuttamista vältetään öisin ja viikonloppuisin, kunnossapitotyöt suunnitellaan huomioiden aiheutuva melu, rehun kuljettimia pidetään päällä vain kun ne ovat täynnä rehua, pidetään hoidettavat ulkoalueet mahdollisimman pieninä traktorimelun vähentämiseksi)
- Käytetään mahdollisimman hiljaisia laitteita (esim. pumput ja kompressorit). Jos painovoimainen ilmanvaihto ei ole mahdollinen/riittävä, tuotantotiloissa käytetään tehokkaita tuulettimia. Sikaloissa käytetään hidasuokkijoita, vapaaruokkijoita tai ruokalinjoja, jolloin vähennetään ruokintaa edeltäviä ärsykeitä.

On käytössä	On huomioitu ympäristöluvassa	Ei ole mahdollinen
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käytetään meluntorjuntalaitteita kuten äänenvaimentimia tai tärinävaimentimia; eristetään melua aiheuttavat laitteet (esim. myllyt ja paineilmakuljettimet); tai rakennuksiin on tehty äänieristys</li> <li>• Käytetään melunvaimentimia (erilaisia esteitä melun lähteiden ja melulle altistuvien välillä)</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>
<p><b>12. Pölyn vähentäminen ja pitoisuuksien tarkkailu (BAT 11 ja BAT 27)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa seuraavassa esitetystä menetelmästä (A-C):</i></p> <p>A. Vähennetään pölyn muodostumista eläinsuojissa seuraavilla tavoilla</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• käytetään karkeaa kuiviketta, esim. pitkiä olkia tai puulastuja silputun oljen sijasta (ei sovellu lietelantaloihin)</li> <li>• kuivikkeet levitetään niin että pölyä muodostuu mahdollisimman vähän (esim. käsin)</li> <li>• käytetään vapaan tarjonnan ruokintaa</li> <li>• käytetään kosteutettua tai pelletöityä rehua tai käytetään öljyisiä raaka-aineita tai sideaineita kuivarehussa</li> <li>• paineilmalla täytettävät kuivarehuvarastot on varustettu pölynerottimilla</li> <li>• ilmanvaihtojärjestelmä on suunniteltu ja sitä käytetään niin, että ilma virtaa hitaasti rakennuksessa</li> </ul> <p>B. Vähennetään pölypitoisuutta eläinsuojassa jollakin seuraavista tekniikoista</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vesisumutus</li> <li>• öljyruiskutus (Soveltuu vain siipikarjalle, joka on yli 21 päivän ikäistä. Ei ehkä sovellu munintakanaloihin)</li> <li>• ionisaatio</li> </ul> <p>C. Käytetään poistoilman ilmanpuhdistusta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vesisuodatin (soveltuu vain tunneli-ilmastointijärjestelmiin)</li> <li>• kuivasuodatin (soveltuu vain siipikarjalle, jos käytetään tunneli-ilmastointijärjestelmää)</li> <li>• vesipesuri</li> <li>• happopesuri</li> <li>• biologinen kaasunpesuri tai biologisen kaasunpesurin ja biosuodattimen yhdistelmä</li> <li>• kaksi- tai kolmivaiheinen ilmanpuhdistusjärjestelmä</li> <li>• biosuodatin</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<p>On käytössä</p> <input checked="" type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	<p>On huomioitu ympäristöluvassa</p> <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	<p>Ei ole mahdollinen</p> <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>
<p><b>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa olisi mitata tai arvioida pölypitoisuuksia.</b> (Suomessa pölymittauksia ei ole yleisesti käytössä.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onko tilallasi käytössä pölypitoisuuksien mittausta tai arviointi?</li> <li>• Jos tilallasi mitataan tai arvioidaan pölypitoisuuksia, kuvaile, millaisella tekniikalla/miten se tehdään:</li> </ul>	<p style="text-align: center;">kyllä <input type="checkbox"/>      ei <input checked="" type="checkbox"/></p>		
<p><b>13. Hajujen vähentäminen ja säännöllinen tarkkailu (BAT 12 ja BAT 26)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onko toiminnasta todettu aiheutuvan hajuhaittaa herkille kohteille (esim. asuinalueet, koulut, päiväkodit, virkistysalueet, sairaalat,</li> </ul>	<p style="text-align: center;">kyllä <input type="checkbox"/>      ei <input checked="" type="checkbox"/></p>		

<p>hoitokodit, herkäät ekosysteemit/elinympäristöt)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onko odotettavissa, että toiminnasta tulee aiheutumaan hajuhaittaa herkille kohteille?</li> <li>• Onko voimassa olevassa ympäristöluvassa määräyksiä hajuun liittyen?</li> <li>• Miten hajuhaitta on todennettu:</li> </ul> <p>Jos toiminnasta aiheutuu/odotetaan aiheutuvan hajuhaittaa herkille kohteille, <i>parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on sisällyttävä tilan ympäristöjärjestelmään hajunhallintasuunnitelma, jossa kuvataan seuraavat asiat:</i></p> <p>hajun hallintaan liittyvät toimet ja toimien aikataulut; kuinka toiminnan aiheuttamaa hajua valvotaan; kuinka havaittuihin hajuhaittoihin reagoidaan; hajun vähentämis- ja poistamisohjelma, jonka tarkoituksena on määrittää hajulähde/lähteet, tarkkailla hajupäästöjä, määrittää lähteiden osuus toiminnan aiheuttamasta kokonaishajusta ja suorittaa hajun poisto- ja/tai vähennystoimenpiteitä; sekä aiempien hajuhaittojen ja niihin puuttumiskeinojen tarkastelu ja hajuhaittoihin liittyvän tiedon levittäminen.</p> <p>Hajupäästöjä voidaan tarkkailla seuraavilla tavoilla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN-standardit (esim. standardin EN 13725 mukainen dynaaminen hajututkimus hajupitoisuuden määrittämiseksi)</li> <li>• Kun sovelletaan vaihtoehtoisia menetelmiä, joille ei ole saataville EN-standardeja (esim. mitataan/arvioidaan hajulle altistumista, arvioidaan hajun vaikutusta), voidaan käyttää ISO-standardeja, kansallisia tai muita kansainvälisiä standardeja.</li> <li>• Paras käytettävissä oleva tekniikka on tarkkailla säännöllisesti ilmaan vapautuvia hajupäästöjä</li> </ul> <p><b>Mikäli vastasit, että toiminnasta aiheutuu/odotetaan aiheutuvan hajuhaittaa herkille kohteille, vastaa myös seuraaviin kysymyksiin:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onko tilalla hajunhallintasuunnitelma?</li> <li>• Tarkkaillaanko tilalla hajupäästöjä?</li> <li>• Onko nykyisessä ympäristöluvassa määräyksiä hajupäästöjen tarkkailusta?</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<p>kyllä <input type="checkbox"/> ei <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>kyllä <input type="checkbox"/> ei <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/></p> <p>kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/></p> <p>kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/></p>		
<p><b>14. Hajujen ehkäiseminen (BAT 13)</b></p> <p><i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää vähintään kahta seuraavista menetelmistä (A-G)</i></p> <p>A. Varmistetaan riittävä etäisyys maatalan/tuotantotilojen ja herkkien kohteiden välillä (esim. asuinalueet, koulut, päiväkodit, virkistysalueet, sairaalat, hoitokodit, herkäät ekosysteemit/elinympäristöt)</p> <p>B. Sovelletaan yhtä tai useampaa seuraavassa esitetyistä periaatteista:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pidetään eläimet ja pinnat puhtaina ja kuivina (esim. vältetään rehun joutumista ruokintapaikkojen ulkopuolelle, vältetään lantaa osaritulälattioiden makuualueilla)</li> <li>• vähennetään lantapinta-alaa (esim. käytetään metallisia tai muovisia ritiläpalkkeja, käytetään kanavia, joissa lantapinta-ala on minimoitu)</li> <li>• poistetaan lanta lyhyin väliajoin (katettuun) lantavarastoon</li> <li>• alennetaan lannan lämpötilaa (esim. jäähdyttämällä lietelantaa) ja sisälämpötilaa</li> <li>• vähennetään lantapinta-alan yläpuolista ilmavirtaa ja ilman kierto nopeutta</li> <li>• pidetään kuivikkeet kuivina ja ilmavina</li> </ul> <p>C. Optimoidaan eläinsuojasta tulevan poistoilman poisto-olosuhteet soveltamalla yhtä tai useampaa seuraavassa esitetyistä tekniikoista:</p>	<p>On käytössä</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>On huomioitu ympäristöluvassa</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Ei ole mahdollinen</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>





Mittauksessa noudatetaan vahvistettua mittauskäytäntöä ja sovelletaan EN-standardien menetelmiä tai muita menetelmiä (ISO-standardit, kansallisia tai kansainvälisiä standardeja). Tämä todentaminen tehdään kerran. Ei sovelleta, jos ilmanpuhdistusjärjestelmä on todennettu jo muulla samankaltaisella tuotantomuodolle ja samankaltaisissa toimintaolosuhteissa

- Ilmanpuhdistusjärjestelmän tehokkaan toiminnan valvominen (esim. toiminnallisten muuttujien jatkuva kirjaaminen tai käyttämällä hälytysjärjestelmää). Tehdään päivittäin.
  - Toiminnallisten muuttujien jatkuva kirjaaminen tarkoittaa esim. sähköisen lokikirjan käyttämistä, tai mittauksiin ja toimintaan liittyvien tietojen kirjaamista. Kirjattavat muuttujat riippuvat ilmanpuhdistusjärjestelmän tyypistä (esim. pesunesteen pH ja johtavuus, puhdistusjärjestelmän ilmavirtaus ja paineenlasku, pumpun toiminta-aika sekä veden ja hapon kulutus). Muut muuttujat voidaan kirjata käsin.

## LANNANKÄSITTELYYN LIITTYVÄT KYSYMYKSET

Vastaa niihin kohtiin, jotka liittyvät tilalla käytössä olevaan lannankäsittelyjärjestelmään (esim. vain lietelantaan liittyvät kysymykset)

	On käytössä	On huomioitu ympäristöluvassa	Ei ole mahdollinen
<p><b>16. Kuivalannan varastoinnin ammoniakkipäästöjen vähentäminen (BAT 14)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa seuraavassa esitetyistä menetelmistä</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pienennetään päästöjä aiheuttavaa lantapinta-alaa suhteessa kuivalantakasan tilavuuteen</li> <li>• Peitetään kuivalantakasat (ei ehkä ole mahdollista jos kuivalantakasaan lisätään lantaa usein)</li> <li>• Varastoidaan kuivalanta lantalaan</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b> Lantala on katettu, osa lannasta toimitetaan suoraan sopimustiloille</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p><b>17. Kuivalannan varastoinnista maaperään ja veteen aiheutuvien päästöjen ehkäiseminen (BAT 15)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää seuraavia kuivalannan varastointitapoja (parhaimmuusjärjestyksessä)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Varastoidaan kuivalanta lantalaan</li> <li>• Varastoidaan kuivalanta betonisiiloon</li> <li>• Varastoidaan kuivalanta kiinteälle vesitiiviille laatalle, joka on varustettu valumavesien keräysjärjestelmällä</li> <li>• Käytetään sellaista kuivalannan varastoa, jonka varastointitila riittää niinä aikoina, joina lannan levitys ei ole mahdollista</li> <li>• Jos kuivalantaa aumataan, aumaaminen tehdään pelloilla kaukana pinta- ja/tai pohjavesialueista</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p><b>18. Lietelannan varastoinnista peräisin olevat ammoniakkipäästöt (BAT 16)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa seuraavassa esitetyistä menetelmistä (A-C)</i></p> <p>A. Lietelantasäiliö suunnitellaan ja sitä käytetään hyödyntäen seuraavien tekniikoiden yhdistelmää</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pienennetään päästöjä aiheuttavaa lantapinta-alaa suhteessa lietelantalan tilavuuteen (ei aina voida soveltaa olemassa oleviin lietelantasäiliöihin)</li> <li>• Vähennetään tuulen/ilmavirran nopeutta ja ilman vaihtumista lietelannan pinnalla pitämällä lietteen pinta alhaisempina (ei aina</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>voida soveltaa olemassa oleviin lietelantasäiliöihin)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sekoitetaan lietelantaa mahdollisimman vähän</li> </ul> <p>B. Katetaan lietelantasäiliö: jäykkä kate/kansi, taipuisa kate, kelluvat katteet (mm. muovirakeet, olki, luonnollinen kuorettuma)</p> <p>C. Lietelannan happokäsittely</p> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p><b>19. Maavaraisesta lantavarastosta (laguunista) ilmaan vapautuvien ammoniakkipäästöjen vähentäminen (BAT 17)</b> <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää <u>ainakin toista seuraavista menetelmistä</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lietelantaa sekoitetaan mahdollisimman vähän</li> <li>• Laguuni katetaan taipuisalla ja/tai kelluvalla katteella (mm. taipuisat muovilevyt, kevyt irtomateriaali, luonnollinen kuorettuma, olki)</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<p>On käytössä</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>On huomioitu ympäristöluvassa</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Ei ole mahdollinen</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p><b>20. Lietelannan keruusta, siirtämisestä ja lietelantasäiliöstä ja/tai laguunista maaperään ja vesiin aiheutuvien päästöjen ehkäiseminen (BAT 18)</b> <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää <u>vähintään kahta seuraavista menetelmistä</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käytetään lietelantavarastoja, jotka kestävät mekaanista, kemiallista ja termistä kulutusta</li> <li>• Lietelantavaraston kapasiteetti riittää niinä aikoina, jolloin lannan levitys ei ole mahdollista</li> <li>• lietteen keruussa ja siirrossa käytettävät rakenteet ja laitteet (lantakuilut, kanavat, poistoputket, pumppuasemat) ovat tiiviit</li> <li>• Lietelanta varastoidaan laguunissa, jossa on vesitiiviit pohja- ja seinärakenteet (savi-, muovikalvo- tai kaksoisvuoraus)</li> <li>• Asennetaan vuodonhavaitsemisjärjestelmä, joka kostuu esim. geomembraanista, kuivatuskerroksesta ja tyhjennysputkijärjestelmästä (voidaan soveltaa vain uusiin lantavarastoihin)</li> <li>• Lietelantavarastojen rakenteet tarkastetaan vähintään kerran vuodessa</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<p>On käytössä</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>On huomioitu ympäristöluvassa</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Ei ole mahdollinen</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p><b>21. Lannan tilakohtainen prosessointi (BAT 19)</b></p> <p>Prosessoidaanko tilalla lantaa (separoimalla, mädättämällä, ilmastamalla tms. menetelmällä)?</p> <p>Tässä luetellut tekniikat ovat BAT-päätelmien mukaista parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa lannan tilakohtaisessa prosessoinnissa. <u>Jos lantaa prosessoidaan tilalla</u>, rastita näistä prosessointimenetelmistä ne, jotka ovat tilallasi käytössä:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lietelannan separointi (ruuvipuristin, dekanterilinko, flokkulaatio-koagulaatio, seulaerotus, suotonauha)</li> <li>• Lannan mädätys biokaasulaitoksessa</li> <li>• Lannan kuivatus ulkoisessa tunnelissa</li> <li>• Lietelannan ilmastus (aerobinen käsittely)</li> <li>• Lietelannan nitrifikaatio ja denitrifikaatio</li> </ul>	<p style="text-align: center;">kyllä <input type="checkbox"/>      ei <input checked="" type="checkbox"/></p>		
	<p>On käytössä</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>On huomioitu ympäristöluvassa</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuivalannan kompostointi</li> </ul> <p><b>Onko tilallasi käytössä jokin muu lannan prosessointimenetelmä, mikä?</b></p> <p><b>Tarvittaessa kuvaile tähän nykyistä toimintaa ja mahdollisia suunnitelmia kehittää lannan prosessointia tilalla:</b></p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<p><b>22. Lannan levityksestä maaperään ja veteen aiheutuvien typpi-, fosfori- ja mikrobipatogeenipäästöjen vähentäminen (BAT 20)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on soveltaa <u>kaikkia</u> seuraavista menetelmistä</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arvioidaan lannan levitykseen tarkoitetun pellon valumariskiä huomioiden maalaji, pellon kunto ja pellon kaltevuus, ilmasto-olosuhteet, ojitus ja keinokastelu, vuoroviljely sekä läheiset vesistöt</li> <li>Pidetään riittävä etäisyys peltojen, joille lantaa levitetään ja seuraavien alueiden välillä (jätetään käsittelemätön kaistale): alueet, joilla on riski valumista veteen, kuten vesistöt, lähteet, porausreiät; sekä viereiset kiinteistöt (mukaan lukien pensasaidat)</li> <li>Vältetään lannan levitystä valumariskin ollessa suuri. Lantaa ei saa levittää jos pelto on tulvan alainen, routaantunut tai lumen peitossa; maan ominaisuudet, pellon kaltevuus tai ojitus ovat sellaiset, että valumariski on suuri; tai valumia on odotettavissa, koska on ennustettu sadetta</li> <li>Lannan levityksessä huomioidaan lannan typpi- ja fosforipitoisuus, maan ominaisuudet (esim. ravinnepitoisuus), kasvien ravinnetarpeet sekä sää tai pellon kunto</li> <li>Lantaa levitetään kasvustojen ravinnetarpeiden mukaisesti</li> <li>Pellot tarkastetaan säännöllisesti, jotta valumat havaitaan ja tarvittaessa valumiin voidaan reagoida</li> <li>Varmistetaan että lanta voidaan kuormata ilman vuotoja/valumia</li> <li>Huolehditaan, että lannanlevityslaitteet ovat kunnossa ja lantaa levittyy oikea määrä</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<p>On käytössä</p> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>On huomioitu ympäristöluvassa</p> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<p>Ei ole mahdollinen</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p><b>23. Lietelannan levityksestä aiheutuvien ammoniakkipäästöjen vähentäminen levitysteknisin menetelmin (BAT 21)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää <u>yhtä tai useampaa</u> seuraavassa esitetyistä menetelmistä</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lietelanta laimennetaan ja levitetään matalapaineisella kastelujärjestelmällä</li> <li>Lanta levitetään letkulevittimellä tai laahavannaslevittimellä</li> <li>Lannan levityksessä käytetään matalamultainta (avoin vako)</li> <li>Lannan levityksessä käytetään syvämultainta (suljettu vako)</li> <li>Lietelannan happokäsittely</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<p>On käytössä</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>On huomioitu ympäristöluvassa</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Ei ole mahdollinen</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p><b>24. Lannan levityksestä aiheutuvien ammoniakkipäästöjen vähentäminen muokkaamalla lanta maahan (BAT 22)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on muokata lanta maahan mahdollisimman pian levityksen jälkeen</i></p> <p>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on muokata lanta maahan <u>neljän tunnin kuluessa</u> levityksestä. Jos se ei ole mahdollista, parasta</p>			

<p>käytettävissä olevaa tekniikkaa on muokata lanta maahan <u>viimeistään 12 tunnin kuluessa</u> (esim. jos työvoima ja koneelliset resurssit maksavat liikaa). Lietelanta muokataan maahan joko kyntämällä tai muilla viljelylaitteilla, kuten lautasäkeellä, joustopiikkiäkeellä tai muulla äkeellä, riippuen maalajista ja maan ominaisuuksista. Lanta sekoitetaan kokonaan maahan tai peitetään. Kuivalanta levitetään sopivalla levittimellä (esim. roottorilevitin, lantaa takaosasta levittävä levitin, kaksikäyttölevitin).</p> <p>Sovellettavuus: Ei käytetä nurmella ja suorakylvössä, paitsi silloin kun nurmi päätetään tai uudistetaan. Ei tehdä, jos lannan maahan muokkaaminen voi vahingoittaa kasvustoa. Lietelantaa ei muokata maahan, jos levitys on tehty käyttäen matalaan tai syvään sijoitettavaa laitetta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muokataanko pellon pintaan levitetty lanta maahan 4 tunnin kuluessa levityksestä?</li> <li>• Muokataanko pellon pintaan levitetty lanta maahan 12 tunnin kuluessa levityksestä?</li> <li>• Onko lannan muokkaamisesta maahan mahdollisimman nopeasti levityksen jälkeen määräyksiä nykyisessä ympäristöluvassa?</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<p>kyllä <input checked="" type="checkbox"/>      ei <input type="checkbox"/>  kyllä <input type="checkbox"/>      ei <input type="checkbox"/>  kyllä <input checked="" type="checkbox"/>      ei <input type="checkbox"/></p>
<p><b>25. Lannan kokonaistypen ja -fosforin tarkkailu (BAT 24)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on tarkkailla lannassa eritettyä kokonaistyppeä ja -fosforia vähintään kerran vuodessa kunkin eläinluokan osalta</i></p> <p><b>Onko tilallasi tarkkailtu vuosittain lannan kokonaistypen ja -fosforin määriä eläinluokittain?</b></p> <p><b>Jos kokonaistypen ja -fosforin määriä on tarkkailtu eläinluokittain, miten se on toteutettu?</b></p> <p><i>BAT-päätelmien mukaan parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on tarkkailla lannassa eritettyä kokonaistyppeä ja -fosforia käyttäen vähintään yhtä seuraavista tekniikoista vähintään kerran vuodessa eläinluokittain.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typen ja fosforin massaselaskenta, joka perustuu rehun kulutukseen, rehun raakavalkuais- ja kokonaisfosforipitoisuuteen ja eläimen tuotantokykyyn</li> <li>• Arvio, jossa käytetään kokonaistypen ja -fosforin pitoisuuden määrittävää lanta-analysia</li> </ul>	<p>kyllä <input type="checkbox"/>      ei <input checked="" type="checkbox"/></p>

## AMMONIAKKIPÄÄSTÖJEN TARKKAILU JA VÄHENTYMISEN ARVIOINTI

<p><b>26. Ilmaan vapautuvien ammoniakkipäästöjen tarkkailu (BAT 25)</b></p> <p><b>Onko tilallasi tarkkailtu ammoniakkipäästöjä vuosittain?</b></p> <p><b>Jos ammoniakkipäästöjä on tarkkailtu, miten se on toteutettu?</b></p> <p><i>BAT-päätelmien mukaan parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on tarkkailla ilmaan vapautuvia ammoniakkipäästöjä käyttäen vähintään yhtä seuraavista tekniikoista</i></p>	<p>kyllä <input type="checkbox"/>      ei <input checked="" type="checkbox"/></p>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Massataseeseen perustuva arvio, joka tehdään kullekin eläinluokalle kerran vuodessa, ja joka pohjautuu typen eritykseen ja kokonaistypen (tai ammoniumtypen) määrään kussakin lannan käsittelyn vaiheessa</li> <li>• Määrittäminen, jossa mitataan ammoniakkipitoisuus ja ilmanvaihtotasot soveltaen ISO-standardeja, kansallisia tai kansainvälisiä standardeja tai muita menetelmiä (määrittäminen tehdään aina, kun maatilalla kasvatetun siipikarjan laji tai tuotantomuoto muuttuu merkittäväällä tavalla)</li> <li>• Päästökertoimiin perustuva arvio, joka tehdään kullekin eläinluokalle kerran vuodessa. Tämä tarkoittaa eläinpaikkakohtaisia ja lannakäsittelyvaihekohtaisia päästökertoimia (kg/NH<sub>3</sub>/eläinpaikka/vuosi). Laskelmalla saadaan tilan kokonaispäästöt kullekin eläinluokalle kussakin lannankäsittelyvaiheessa.</li> </ul>	
<p><b>27. Koko tuotantoprosessista peräisin olevien ammoniakkipäästöjen vähentäminen (BAT 23)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on arvioida/määrittää kuinka paljon tilalla tehdyt toimenpiteet vähentävät koko tuotantoprosessin ammoniakkipäästöjä</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onko tilalla arvioitu, kuinka paljon tehdyt toimenpiteet vähentävät koko tuotantoprosessin ammoniakkipäästöjä verrattuna siihen, että toimenpiteitä ei olisi tehty? Jos on, kuinka arviointi on tehty?</li> <li>• Onko ympäristöluvassa määräyksiä koko tuotantoprosessin ammoniakkipäästöjen määrittämisestä tai raportoinnista?</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b> Raportointivelvollisuus on tulossa ja se tehdään, kun luotettavia tapoja on saatavilla</p>	<p>kyllä <input type="checkbox"/> ei <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>kyllä <input type="checkbox"/> ei <input checked="" type="checkbox"/></p>

<b>KYSYMYKSET ELÄINLAJEITTAIN</b> Vastaa kysymyksiin vain tilasi eläinlajien osalta			
<p><b>28. Sikaloiden ammoniakkipäästöjen vähentäminen (BAT 30)</b>  <i>Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää yhtä tai useampaa seuraavassa esitetyistä menetelmistä (A-E)</i></p> <p>A. Käytetään alla lueteltuja eläinsuojaratkaisuja, joissa periaatteena on ammoniakkia erittävän pinta-alan pienentäminen, lannanpoistotiheyden lisääminen, virtsan erottaminen sonnasta ja kuivikkeiden pitäminen puhtaina ja kuivina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Syvä lantakuilu (jos kyseessä on täys- tai osaritulälattia). Vain, jos samaan aikaan käytetään muita päästövähennystoimenpiteitä, kuten: ravitsemustarpeiden mukaisten ruokintamenetelmien yhdistelmät, ilmanpuhdistusjärjestelmä, lietalannan pH-arvon alentaminen tai lietalannan jäähdytys. Koskee kaikkia sikoja.</li> <li>• Imulannanpoisto lietalannan usein toistuvaan poistoon (jos kyseessä on täys- tai osaritulälattia). Koskee kaikkia sikoja.</li> <li>• Vinot seinämät lantakanavassa (jos kyseessä on täys- tai osaritulälattia). Koskee kaikkia sikoja.</li> <li>• Lantaraappa lietalannan usein toistuvaan poistoon (jos kyseessä on täys- tai osaritulälattia). Koskee kaikkia sikoja.</li> <li>• Usein tapahtuva lietalannan poisto huuhtelemalla (jos kyseessä on täys- tai osaritulälattia). Koskee kaikkia sikoja.</li> <li>• Matala lantakuilu (jos kyseessä on osaritulälattia). Tiineytettävät ja tiineet emakot ja lihasiat.</li> <li>• Kokonaan kuivitettu eläinsuoja (jos kyseessä on kiinteäpohjainen betonilattia). Tiineytettävät ja tiineet emakot, vieroitettut porsaatsiat ja lihasiat.</li> </ul>	On käytössä	On huomioitu ympäristöluvassa	Ei ole mahdollinen
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	On käytössä	On huomioitu ympäristöluvassa	Ei ole mahdollinen
<p><b>30. Broilerikasvattamoiden ammoniakkipäästöjen vähentäminen (BAT 32)</b>  <i>Ilmaan vapautuvien ammoniakkipäästöjen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää <u>yhtä tai useampaa</u> seuraavista menetelmistä.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koneellinen ilmanvaihto ja vuotamaton juottojärjestelmä, jos on kiinteä lattia ja kuivikepohja</li> <li>• Kuivikkeen koneellinen kuivaus sisäilmalla, jos on kiinteä lattia ja kuivikepohja</li> <li>• Painovoimainen ilmanvaihto ja vuotamaton juottojärjestelmä, jos on kiinteä lattia ja kuivikepohja</li> <li>• Kuivikkeet lattiahihnalla ja lannan kuivaus puhaltamalla ilmaa lantakerrokseen, jos on kerroslattiajärjestelmä</li> <li>• Lämmitetty ja jäädytetty kuivitettu lattia, jos on combideck-järjestelmä</li> <li>• Käytetään ilmanpuhdistusjärjestelmää, kuten happopesuri, kaksi- tai kolmivaiheinen ilmanpuhdistusjärjestelmä, biologinen kaasunpesuri tai biologisen kaasunpesurin ja biosuodattimen yhdistelmä</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p><b>31. Ankkakasvattamoiden ammoniakkipäästöjen vähentäminen (BAT 33)</b>  <i>Ilmaan vapautuvien ammoniakkipäästöjen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää <u>yhtä tai useampaa</u> seuraavista tekniikoista, joissa käytetään painovoimaista tai koneellista ilmanvaihtoa.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usein tehtävä kuivitus, jos on kiinteä lattia ja kuivikepohja, tai kuivikepohja ja ritilälattia</li> <li>• Lannan usein tehtävä poisto, jos kyseessä on täysritilälattia. Sovelletaan hygieniasyistä vain Barbary/Muscovy-ankkojen kasvatukseen (Cairina Moschata).</li> <li>• Käytetään ilmanpuhdistusta, kuten happopesuri, kaksi- tai kolmivaiheinen ilmanpuhdistusjärjestelmä. biologinen kaasunpesuri, tai biologisen kaasunpesurin ja biosuodattimen yhdistelmä</li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p><b>32. Kalkkunakasvattamoiden ammoniakkipäästöjen vähentäminen (BAT 34)</b>  <i>Ilmaan vapautuvien ammoniakkipäästöjen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää <u>yhtä tai useampaa</u> seuraavista menetelmistä.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Painovoimainen tai koneellinen ilmanvaihto ja vuotamaton juottojärjestelmä (jos on kiinteä lattia ja kuivikepohja)</li> <li>• Käytetään ilmanpuhdistusjärjestelmää, kuten <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Happopesuri</li> <li>○ Kaksi- tai kolmivaiheinen ilmanpuhdistusjärjestelmä</li> <li>○ Biologinen kaasunpesuri (tai biologinen kaasunpesurin ja biosuodattimen yhdistelmä)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Jos edellä mainittu BAT:n mukainen toimintatapa ei toteudu tilalla, kuvaile tähän nykyinen toiminta ja miten toimintaa aiotaan kehittää:</b></p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



**LOPUKSI**

Lyhyt kuvaus eläinsuojan toiminnasta sekä niistä poikkeuksellisista tilanteista, joissa päästötasoja ei tulisi mielestäsi soveltaa:

**Oma näkemys voimassa olevan ympäristöluvan päivittämisen tarpeesta:**

- Ei syytä tarkistaa
- Tarkistettava
- Perustelut, jos katsot että ympäristölupaa ei ole tarvetta päivittää:

**Tilaa muille mahdollisille selvityksille, kuten toiminnan kehittämiseen liittyviä näkemyksiä ja suunnitelmia:**

**Lomakkeen täyttämispäivämäärä:** 14.8.2017

**Lomakkeen täyttäjän nimi:** Eeva Korimäki