



# YMPÄRISTÖOPAS POROJEN MAASTO- JA AITARUOKINTAAN

LAPIN AMMATTIKORKEAKOULU  
OULUN AMMATTIKORKEAKOULU



## SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	3
2. YMPÄRISTÖLAINSAADANTOÄ	4
3. RISKIEN HALLINTA	5
4. AITOJEN SUUNNITTELU JA RAKENTAMINEN	6
Suunnittelu	6
Rakentaminen	6
Rakentamiseen liittyvät luvat ja ilmoitukset	7
Aitojen materiaali	8
5. MAASTORUOKINTA	8
6. MAAPERÄ JA VESISTÖT	9
Pohjavesialueet	9
Kasvillisuus	9
7. PORON JÄTÖSTEN HYÖDYNTÄMINEN JA TARHOJEN SIIVOUS	10
Kompostointi	10
Viljelysten lannoittaminen kompostilla tai teollisella lannalla	11
8. JÄTTEET	12
Öljy- ja polttoainesäiliöt	12
Väkilannoitteiden säilytys	12
Muovi- ja aitaätteet	12
9. AITAAN KUOLLEET POROT	12
Hautausohjeet	13
LIITE	
Tiivistelmä, toimintaehdotukset, lisätiedot ja oppaan lähteet	14

Opas toteutetaan osana PORUTAKU - Poron lisäruokinnan, talvitarhauksen ja elävänä kuljettamisen hyvät käytännöt hanketta. Ympäristöopas porojen maasto- ja tarharuokintaan on jatkoa hankkeessa aikaisemmin tuotetuille porojen elävänä kuljetuksen, talvitarhauksen ja lisäruokinnan hyvien käytänteiden oppaille. Kuvat ja teskti Kaija Karhunen, Maria Martikainen, Karoliina Majuri ja Merja Mattila.

## 1. JOHDANTO

Ihmisen ja luonnon välisestä suhteesta säädetään useassa eri lainsäädännössä. Poronhoidon harjoittamiseen sovelletaan poronhoitolakia, mutta myös muu lainsäädäntö velvoittaa porotalouden harjoittajia. Perustuslain mukaan vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille. Olemme vastuussa ympäristön, niin rakennetun kuin myös luonnonympäristön säilymisestä tuleville poroelinkeinojen harjoittajille. Huomioon on otettava myös eläinsuojelulain mukainen eläimen terveyden ylläpitämisestä ja tarpeista huolehtiminen.

Poronhoito on jatkuvaa vuorovaikutusta luonnon kanssa. Porojen aiheuttama ympäristökuormitus on vähäistä, eikä niiden jälki näy ympäristön tilan muutoksena. Tarhaus ja maastoon ruokinta voivat aiheuttaa pistekuormituksia, ja siten näkyä vaikutuksina ympäristössä. Myös

luonnonvarojen hyödyntävien toimijoiden yhteisvaikutukset voivat pitkällä aikavälillä olla riski ympäristön hyvälle tilalle. Erityisesti luontoon perustuvien elinkeinojen jatkuvuus vaatii ympäristön hyvää hoitoa, ympäristöä rasittavien vaikutusten minimointia ja ennaltaehkäisemistä.

Tämä opas jatkaa samalla linjalla kuin muut porotalouden hyvien toimintatapojen oppaat. Oppaan tarkoituksena on osaltaan vastata poronhoitajien ja porotalouden sidosryhmien vaatimuksiin elinympäristön huomioon ottavasta, eettisesti tuotetusta elintarvikkeesta. Tulevaisuudessa lihaa ja muita eläintuotteita ostavalle kuluttajalle on entistä tärkeämpää tietoa siitä, miten ja minkälaisissa olosuhteissa eläin on kasvatettu tai tuote tuotettu. Ympäristöasioista huolehtiminen on tänä päivänä myös olennainen osa menestyvää yritystoimintaa.

Porojen ruokintaa



## 2. YMPÄRISTÖLAINSÄÄDÄNTÖÄ

Ympäristölainsäädäntö koskee kaikkia toimijoita ja sen mukana toimijalla on aina vastuu toimintansa seurauksista ympäristölle. Ympäristön käyttöä ovat kaikki ne toimenpiteet, joilla on välittömästi tai välillisesti vaikutusta ympäristöön. Ympäristönsuojelulain tarkoitus on ehkäistä ympäristön pilaantumista ja vähentää siitä aiheutuvia haittoja, turvata terveellinen ja viihtyisä sekä luonnontaloudellisesti kestävä ja monimuotoinen ympäristö. Ympäristönsuojelulakiin sisältyy ehdoton pohjavesien sekä maaperän pilaamiskielto.

Luonnonsuojelulain tavoitteena on luonnonvarojen ja luonnonympäristön kestävä käyttö. Sen tavoitteena on myös maisema-arvojen vaaliminen ja luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen eli luonnonvaraisten kasvien ja eläimien säilymisen turvaaminen ihmisen elinympäristössä.

Jätelain tarkoituksena on ehkäistä jätteistä ja jätehuollosta aiheutuvaa vaaraa ja haittaa terveydelle ja ympäristölle. Lain tavoitteena on myös vähentää jätteen määrää ja haitallisuutta, edistää luonnonvarojen kestävästä käytöstä, varmistaa toimiva jätehuolto sekä ehkäistä roskaantumista. Suomen jätehuoltojärjestelmään liittyvä etusijajärjestys ohjaa jätteiden käsittelyä. Lain mukaan ensisijaisesti on pyrittävä vähentämään jätteen syntymistä. Toiseksi, jos jätettä syntyy, se on valmistettava uudelleen käyttöä tai kierrätystä varten. Mikäli toiminnassa syntyy jätettä ei voida kierrättää, se tulisi hyödyntää raaka-aineena ja toissijaisesti energiana. Vain loppuosa jätteestä, jota ei voida teknisesti tai taloudellisesti hyödyntää, jää sijoitettavaksi kaatopaikalle. Jätteiden haltijalla on päävastuu jätehuollon järjestämisestä.

Nitraattiasetus koskee kaikkea viljelyä, jossa käytetään lannoitteita. Sen mukaisesti typpi-lannoitteita ei saa levittää lumiseen, routaiseen

eikä veden kyllästämään maahan.

Porotaloudessa syntyvä toissijainen tuote pyritään hyödyntämään ja saattamaan markkinoille. Sivutuoteasetuksen tarkoituksena on mahdollistaa sivutuotteiden kehittäminen ja hyödyntäminen.

Edellä lueteltujen määräysten periaatteita sovelletaan kaikkeen toimintaan Suomessa. Lainsäädännön lisäksi kunnat voivat antaa kuntakohtaisia tarkempia jätehuolto- ja ympäristömääräyksiä. Monet kunnat ovat antaneet esimerkiksi määräyksiä, jotka koskevat ympäristön säännöllistä siivoamista ja kunnossapitoa. Kunnat järjestävät myös rautaromun ja vaarallisten jätteiden keräyksiä aika ajoin.

## 3. RISKIEN HALLINTA

Ympäristölakien periaatteisiin kuuluu selvilläoloperiaate, jonka mukaan toimijan on tunnettava toiminnastaan johtuvat välilliset ja välittömät vaikutukset, riskit ja uhkat ympäristölle. Riski tarkoittaa, että johonkin tavoittelemisen arvoiseen liittyy mahdollisuus negatiiviseen lopputulokseen. Kartoittamalla ja analysoimalla järjestelmällisesti omaa toimintaa sekä havaitsemalla vaikutuksia, voidaan jo suunnitelluissa vaihtoehdoissa valita ratkaisuja, jotka pienentävät ympäristöriskejä. Omien valintojen seurauksena asioihin sisältyvän riskin suuruus ja uhkan todennäköinen toteutumismahdollisuus voivat vaihdella huomattavasti. Erityisesti tulee seurata riskejä, joita ei voida poistaa. Tietoisuus uhkan mahdollisesta toteutumisesta, saa varautumaan tilanteeseen ja miettimään toimintatapoja, joilla vahinkoja voidaan rajata ja / tai pienentää. Riskien kartoitus ja arviointi on jatkuvaa porotalouteenkin kuuluvaa toimintaa.

Ympäristöriskeillä tarkoitetaan ihmisen terveyteen, elin- ja työympäristöön sekä muihin eliöihin ja fyysiseen ympäristöön kohdistuvia riskejä. Ympäristöriskin vakavuuteen vaikuttaa merkit-

tävästi toiminnan sijaintipaikka. Alueen maaperän laatu, lähellä olevat vesistöt, pohjavesi-, luonnonsuojelu- ja virkistysalueet sekä asutus asettavat toiminnalle ehtoja. Ympäristöriskien huomioon ottaminen jo suunnitteluvaiheessa on pääsääntöisesti kannattavaa investointia.

#### 4. AITOJEN SUUNNITTELU JA RAKENTAMINEN

##### Suunnittelu

Aitarakennelmia suunniteltaessa poronhoidon tarvitsemaa infrastruktuuria ja sopimista ympäristöön tarkastellaan kokonaisuutena. Aitapaikan sijainnin määrittelyssä pitkällä tähtäimellä porojen luontaisen liikkumisen ohella vaikuttavat kulkemisen ja kuljettamisen tarve, uusien kulku- ja ruokintareittien ja -pisteiden sopeuttaminen olemassa oleviin teihin ja kulku-uriiin. Alueella voidaan joutua liikkumaan raskaalla kalustolla, perävaunuyhdistelmillä, jolloin tiet ja parkkipaikat tulee suunnitella niin toimintaan kuin ympäristöön sopiviksi.

Suunnitteluun liittyy olennaisesti ympäristöön kohdistuvien vaikutusten tunnistaminen ja huomioon ottaminen. Aitarakennelmissä on hyvä hyödyntää joutomaita, jo olemassa olevia porojen kokoamispaikkoja (erotusaidat), sekä vähemmän herkkiä luontotyyppejä (esim. kuivahkot ja tuoreet kankaat ovat kestävämpiä kuin märät suot). Jo aita-aluetta suunniteltaessa tulee ottaa huomioon alueella sijaitsevat erityiset suojeltavat kohteet, kuten pohjavesialueet ja muinaisjäännökset sekä esimerkiksi luonnonsuojelualueet. Omalle maalle rakennettaessa tunnetaan maaperä ja ympäristössä esiintyvät luonnonkauniit, historiallisesti ja kulttuurisesti tärkeät kohteet. Alueen tunteminen helpottaa aitojen sijoittamisesta käyttötarkoitukseen sojivalle alueelle.

Lapin Ammattikorkeakoulun PORUTAKU-hankkeen tuottamalla PoroFencer-poroaitojen suunnitteluhjelmalla voidaan piirtää karttapohjalle aitarakennelma, ruokintapaikka ja erilaisia rakennelmia. Virtuaalisia vaihtoehtoja ja niihin

Rehugarasto



liittyviä kustannuslaskelmia voidaan vertailla keskenään. Suunnittelussa suunnitteluohjelman antamaa informaatiota, omaa tietämystä alueesta ja maastotietoutta toisiinsa sovittamalla löydetään useita ratkaisuvaihtoehtoja, joista voidaan valita ympäristöön ja porotalouteen sopivin ratkaisu. (Lisätietoja [www.porutaku.fi](http://www.porutaku.fi)).

### Rakentaminen

Maankäyttö- ja rakennuslaissa säädetään alueiden kaavoittamisesta ja rakentamisesta. Kunnan rakennusjärjestyksen avulla voidaan antaa tarkempia määräyksiä rakennelmien rakentamiseen ja lupamenettelyihin. Kunta voi muun muassa antaa määräyksiä aita- ja muiden rakennelmien, latojen, vajojen tai katoksien rakentamisesta, etenkin taajama-alueella.

Pääsääntöisesti porojen tarhausta varten aitarakennelmat voidaan rakentaa omalle maalle tai alueelle, johon on hallintaoikeus (vuokrasopimus). Porotarhan rakentamiseen asema- tai

rakennuskaava-alueelle tarvitaan terveydensuojelulain 13 § 5 kohdan mukainen ilmoitus kunnan terveydensuojeluviranomaiselle. Paikakuntaakohtaisesti kunnan rakennusjärjestyksessä voidaan alueellisesti rajoittaa aitaamista tai asettaa aidalle /aidan tekotavalle, materiaalille, korkeudelle, värille tms. seikalle vaatimuksia kaava-alueella. Pääsääntöisesti nämä rajoitukset eivät koske porotalouden aitarakennelmia. Valtion maalle saadaan rakentaa esteaita maa- ja metsätalousministeriön ja erotusaita sen viranomaisen luvalla, jonka hallinnassa alue on. Tilapäisen poroaidan rakentamisesta valtion maalle on ilmoitettava sille viranomaiselle, jonka hallinnassa asia on. (PHL 39 §)

### Rakentamiseen liittyvät luvat ja ilmoitukset

Kunnan rakennusjärjestyksestä käy ilmi, voidaanko kooltaan pieniä rakennelmia rakentaa ilman lupaa. Omasta kunnasta voi tiedustella tarvitaanko kohteeseen rakennus- tai toimenpidelupa vai riittääkö pelkkä ilmoitusmenettely.

Aitatolppia kuivumassa



Lupa haetaan ja sen myöntää kunnan rakennusvalvontaviranomainen. Rakennuslupahakemukseen liittyy myös naapurien kuuleminen. Tieliitetymluvat haetaan alueen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukselta.

#### Aitojen materiaali

Poroelinkeino käyttää omissa aitarakennelmissaan muun muassa kuusitolppia tai lahonsuojaineilla kyllästettyjä valmistolppia. Markkinoille on tullut jo ympäristöystävällisempiä materiaaleja. Tuotetta voidaan kierrättää ja hävittää jopa polttamalla. Niiden käyttöä porotalouden aita- materiaalina rajoittaa suhteellisen korkea hinta.

Kyllästettyä puuta (A-luokan kyllästetty puutavara) saa käyttää ja käytetään aitarakennelmissa. Se kestää hyvin säävaihteluita ja lahoaa hitaammin. Kyllästetyn puun käyttöä tulee välttää tiloissa tai kohteissa, joissa säilytetään rehua tai elintarvikkeita. Sitä ei saa myöskään käyttää kaivojen lähellä tai pohjavesialueilla.

#### 5. MAASTORUOKINTA

Maastoruokinnassa porojen liikkumista ei ole aidattujen porotarhojen tapaan rajoitettu rakenteilla vaan porot ovat vapaana talvilaidunalueillaan. Talviruokinnan tarkoituksena on korvata se ravinto, mitä poro ei esimerkiksi huonojen laidunolosuhteiden takia luonnosta saa. Tavoitteena on taata porojen kunto ja vasatuotto. Lisäruokinnalla voidaan myös ohjata porojen liikkeitä maastossa. Maastoruokintakauden pituus vaihtelee, jääden kuitenkin usein tarharuokinnassa yleistä 120 päivää lyhyemmäksi. Poronostajalla on oikeus ottaa poroerotuksessa poronsa tai osa niistä hoidettavaksi enintään seuraavan kesäkuun 15. päivään saakka. Paliskunnan hallitus määrää näitä poroja varten laidunalueen. (PHL 41 §)

Tuottamalla ja käyttämällä mahdollisimman hyvälaatuisia rehua voidaan reuhävikki eli syömättä jäävä rehun määrä pitää mahdollisimman pienenä ja näin ennaltaehkäistä vaikutuksia ym-

päristöön. Nurmirehun tuotannossa tulisi käyttää mahdollisimman puhdasta, hyvin itävää ja pohjoisen olosuhteisiin sopivaa heinänsiementä tai siemenseosta. Porojen ruokintapaikat tulisi puhdistaa aina ruokintakauden päätyttyä.

Porojen lisäruokinnasta on saatavissa lisää tietoa muun muassa PORUTAKU-hankkeen tuotamasta Poron talviruokinnan hyvien toimintatapojen oppaasta ja Porojen talvitarhauksen hyvien toimintatapojen oppaasta (oppaat saatavissa osoitteesta [www.porutaku.fi](http://www.porutaku.fi)).

Porojen maastoruokinnan suunnitteluun on käytettävissä ATK-ohjelmia. Lapin Ammattikorkeakoulun suunnitteleman ja toteuttaman aitaohjelman avulla voidaan suunnitella kartalla ruokintareittivaihtoehtoja, joista voidaan valita ympäristöön ja porojen luontaiseen alueella liikkumiseen soveltuva ruokintajuonto. Oulun ja Lapin Ammattikorkeakoulujen PORUTAKU-hankkeen porojen ruokinnan optimointiohjelman avulla voidaan laskea rehun määrä ruokitavaan poromäärään sopivaksi ja seurata syntyviä ruokintakustannuksia.

Porojen erotusaitoja voidaan hyödyntää ruokintapaikkana talvikautena, jos se sopii paliskunnan muuhun toimintaan. Tällöin poroilla on mahdollisuus hankkia ravintoa luonnosta. Poroaita-alueen käyttö, puhdistus sekä porojen kunnan tarkkailu voidaan keskittää aita-alueelle. Lisäksi porot saadaan pidettyä poissa vakituisesti asutuista taajamista ja käytetty rehu voidaan tuoda paikalle isompina erinä autoilla tai traktoreilla. Ruokintapisteet voidaan suunnitella ja kunnostaa erotusaita porotalouden monipuoliseen käyttöön sopivaksi. Erotusaidan ympäristöön voi muodostaa heinäjuontoja, jotka ohjaavat poroja varsinaiselle ruokintapaikalle. Haittana on ruokinnallisesti pitkäaikaisten maastoruokintapaikkojen käytön paikallisesti heikentämät luonnonlaitumet ja sitä kautta kasvanut lisärehun tarve. Ruokinnasta syntyvää jätettä voidaan



polttaa ruokintakauden päättyessä aidan siivouksen yhteydessä. Alueen puhdistus on erityisesti huomioitava kun ruokintapaikkana toimii erotusaita ja sen ympäristö.

## 6. MAAPERÄ JA VESISTÖT

Mikäli poroja ruokitaan toistuvasti samoilla alueilla, on vaarana, että alueen maaperän ja vesistöjen ravinnepitoisuus voi lisääntyä ja kasvillisuus rehevöityä. Tämä johtuu sekä poron jä-

Pellolla oleva ruokintapaikka keväällä



Puhdistus koneellisesti maan ollessa vielä jäässä



töksistä että maastoon jäävästä syömättömästä rehusta. Porojen pitkäaikaisten ruokintapaikkojen maan fosfori, typpi- ja kaliumpitoisuudet voivat olla selvästi kohonneita. Poron jätösten talteenotto, esimerkiksi kompostointi ja hyödyntäminen viljelyssä tasoittaa tilannetta tarhassa, etenkin ruokintapisteissä.

Rehevöitymisriskin välttämiseksi ruokintapisteiden sijoittelussa tulee ottaa huomioon se, että porojen jätöksissä ja syömättömässä rehussa olevia ravinteita ei pääsisi valumaan vesistöön. Mikäli aitauksessa oleva ruokintapiste joudutaan jostakin syystä sijoittamaan lähelle vesistöä, rehevöitymisen estämisessä suositellaan keräilyojien, laskeutumis- ja imeytymisalueiden

Ruokinnalla ja puhdistuksella ei ole ollut vaikutuksia pellon kasvuun



käyttämistä. Tarha-alueen vuosittaista puhdistamista ja kompostointia sekä maan muokkausta suositellaan alueilla, jossa se on mahdollista. Vesistöön rajoittuvilla porojen ruokintapaikoilla ovat käyttökelpoisia rannan suuntaiset ojat ja kyntövaot valumien pysäyttämiseksi.

#### Pohjavesialueet

Porotarhojen sijoittamista tärkeille pohjavesialueille tulee välttää. Laadukkaan pohjaveden säilyminen edellyttää sen suojaamista veteen liukenevilta haitallisilta aineilta ja etenkin typiyhdisteiltä.

#### Kasvillisuus

Syömätön rehu ja sen sisältämät ravinteet, säilöntä- ja lisäaineet voivat sateiden mukana huuhtoutua ympäristöön ja imeytyä rehujätteen alla olevaan kasvillisuuteen ja maaperään. Rehujäte saattaa lisäksi maastoon jätettäessä peittää ja tukahduttaa alkuperäiselle luontotyyppille ominaisen lajiston ja levittää heinä- ja rikkakasvilajeja, joita poronhoitoalueella voidaan pitää vieraslajeina. Vieraslajit voivat olla uhka alkuperäiselle lajistolle etenkin suojelualueilla. (Turunen & Vuojala-Magga 2011).

Kun porotarhat ja talviruokintapaikat sijaitsevat vuosikautia samoissa paikoissa, muuttuu niiden kasvilajisto voimakkaasti. Alueiden alkuperäislajisto voi hävitä lähes kokonaan ja porojen rehusta peräisin olevat heinälajit valtaavat alaa. Maaperän ravinteiden lisääntymisen seurauksena rikkakasvi- ja typensuosijalajit voivat esiintyä runsaina. Muutokset rajoittuvat tavallisesti aitauksien sisäpuolelle. Kasvillisuusmuutokset näkyvät yleensä vasta vuosien kuluttua lukuun ottamatta jäkäliä, jotka vähenevät ruokintapaikoilta herkästi. Toisaalta myönteisenä asiana on nähtävä se, että ruokintapaikalla ja tarhoissa viihtyvä maitohorsma on tyypeä sitova ja hyvä ravintokasvi poroille. (Turunen & Vuojala-Magga 2011).

## 7. PORON JÄTÖSTEN HYÖDYNTÄMINEN JA TARHOJEN SIIVOUS

Poron jätökset sisältävät fosforia, magnesiumia ja kalsiumia. Liukoista typpeä ja kaliumia on niukemmin kuin naudun lannassa. Poron jätökset ovat arvokasta lannoitetta ja maanparannusainetta. Lannan käsittely ei saa aiheuttaa terveyshaittaa, ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai tautien leviämistä.

### Kompostointi

Suosittelavaa on, että keväällä juuri ennen viimeisten lumien ja roudan sulamista tarhausjätteet siirretään kompostointipaikalle. Kuiva poronlanta, jossa on syömättä jäänyttä rehua mukana, sopii hyvin kompostoitavaksi. Kalkitsemisella ja kompostoinnilla voidaan pienentää tautiriskejä ja hävittää lannan haitallisia mikrobeja. Kompostoinnilla tarkoitetaan mikrobiologista prosessia, jossa lannan orgaaninen aine hajoaa pieneliöiden toiminnan tuloksena korkeassa lämpötilassa (jopa +70 C:ssa) ja hapellisissa olosuhteissa.

Kompostissa tulee olla typpipitoisen lannan lisäksi riittävästi hiilipitoista väliainetta kuten esimerkiksi turvetta, poron ruokintajätteen jäänyttä kuivaheinää, kutterin purua, olkea, haketta tai kuoriketta. Porojen ruokinnassa käytetyistä kerpuista saa hyvää haketta kompostiin.

Pienehköjen lantamäärien takia aumakompostointi sopii parhaiten porojen tarhauksen yhteyteen. Aumakompostin paikka täytyy valita niin, ettei ravinteiden huuhtoumista ja ravinnevalumia pääse syntymään esim. sadeiden tai tulvien aikana. Kompostointipaikalla maalajin tulee olla sellainen, että se estää ravinteiden valumisen maakerrosten läpi. Komposti tehdään tiiviille ja kantavapohjaiselle peltolohkolle. Pohjalle voi levittää esim. turvetta tai

olkea imemään ravinteita. Kompostia ei saa sijoittaa jatkuvasti samalle paikalle, eikä metsään, vesistön tai kaivon läheisyyteen. Väkevät suotovedet, jos sellaisia syntyy, on kerättävä ja käsiteltävä asianmukaisella tavalla. Lisätietoa kompostoinnista saa <http://tietokortti.savonia.fi/rae-tietokortit/31-lannankompostointi>.

### Viljelysten lannoittaminen kompostilla tai teollisella lannalla

Porojen ruokinnassa syntyy pistekuormituksia, joiden hyvä hallinta on ympäristön kannalta tärkeää. Suositeltavaa on poron jätösten ja ruokintajätteen kerääminen ja hyödyntäminen viljelyksillä. Tällöin tulee huolehtia siitä, että typpeä ja fosforia ei pääse vesistöihin. Poronlannan levityksessä tulee noudattaa varovaisuutta ja välttää lannan levitystä 15.10.–15.4. välisenä aikana paitsi, jos maa on niin sula ja kuiva, ettei synny valumia vesistöön eikä tiivistymisvaaraa ole. Kunta voi antaa tarkempia ohjeita ympäristönsuojelumääräyksillä.

Tuotettaessa poroille heinää, tulee ottaa huomioon, että nitraattiasetuksen mukaan typpilannoitus on kielletty viisi metriä lähempänä vesistöä. Seuraavan viiden metrin leveydellä typpilannoitteiden pintalevyys on kielletty, jos pellon kaltevuus ylittää kaksi prosenttia eli metrin matkalla laskua saa olla enintään 2 cm. Kunnilla voi olla tästä poikkeavia ympäristönsuojelumääräyksiä. Typpilannoitteet tulisi levittää pelloille tasaisesti niin, että valumat vesiin estetään mahdollisimman tehokkaasti. Kevättulvan alle toistuvasti jäävillä peltoalueilla typpilannoitus on kielletty perustettavaa kasvustoa lukuun ottamatta 1.10. - 15.4. välisenä aikana. Asetuksen mukaan säilörehun valmistuksessa syntyvä puristeneeste on otettava talteen, varastoitava tiiviissä säiliössä ja levitettävä maahan noudattaen, mitä lannan levittämisestä määrätään.

## 8. JÄTTEET

Vaarallinen jäte (entiseltä nimitykseltään ongelmajäte) voi aiheuttaa terveydelle ja ympäristölle haittaa pieninäkin pitoisuuksina. Vaarallisia jätteitä ovat mm. jäteöljyt ja öljynsuodattimet. Vaaralliset jätteet tulee varastoida asianmukaisesti. Varaston tulisi olla katettu ja lukittu ja ilmanvaihto sekä valaistus tulisi olla kunnossa. Vaaralliset jätteet tulisi säilyttää omissa pakkauksissaan, jolloin käytöstä poistuneet, tarpeettomat ja vanhentuneet aineet voidaan turvallisesti toimittaa vaarallisten jätteiden vastaanottoon vähintään vuosittain. Loislääkkeenä käytetty ivermektiini ei suositusten mukaan käytettynä aiheuta haittaa ympäristölle.

### Öljy- ja polttoainesäiliöt

Polttoaineiden / nesteiden säilyttämisessä on noudatettava huolellisuutta ja varovaisuutta. Ne on säilytettävä vaatimusten mukaisissa päilyksissä niille varatuilla paikoilla. Säilytyspaikkojen siisteydestä ja järjestyksestä on huolehdittava, ilmanvaihto (erityisesti palavat nesteet ja kaasut) on varmistettava ja vuototapauksissa kerääminen talteen on oltava mahdollista.

Kiinteistösäiliöt voivat olla maanpäällisiä tai maanalaisia säiliöitä. Kiinteistösäiliöiden yhtenä tärkeänä sijoituskriteerinä on suhde pohjavesialueisiin. Tärkeillä pohjavesialueilla säiliöt asennetaan maanpäällisinä ja säiliöt sijoitetaan suoja-altaaseen. Hyvä säiliön kunnossapito edellyttää säiliön säännöllistä tarkastusta.

Säiliön kunnan tarkkailu on turvallisuuden lisäksi tärkeää myös ympäristöriskien minimoimiseksi ja taloudellisten menetysten välttämiseksi. Maaperän puhdistaminen maahan vuotaneesta polttoaineesta / nesteistä voi tulla huomattavan kalliiksi.

### Väkilannoitteiden säilytys

Paras varastopaikka väkilannoitteille on kuiva ja katettu tila. Jos lannoitteita varastoidaan ul-

kona, valitaan varastopaikaksi mahdollisimman kuiva paikka, joka on varjossa ja muuta ympäristöä ylempänä. Tuotteen etiketissä olevia varastointiohjeita tulee noudattaa.

- Tulipalon varalta ja vahinkojen minimoimiseksi lannoitteet tulee säilyttää erillään poltto- ja voiteluaineista ja palavista aineista.
- Ajoneuvojen säilytyspaikka ei ole lannoitevarastossa.
- Muut maatalouskemikaalit kuten kasvinsuojeluaineet ja AIV-liuokset tulee säilyttää erillisessä tilassa niille annettujen ohjeiden mukaisesti.

### Muovi- ja aitaätteet

Rehupaaleista tuleva muovijäte tulee toimittaa ensisijaisesti hyödynnettäväksi. Muovien hävittämisessä tulee toimia kuntakohtaisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Kunnasta riippuen muovit joko kerätään erikseen tai ne voidaan laittaa tavallisen sekajätteen mukaan. Kysy omasta kunnastasi toimintaohjeet. Tarpeettomaksi käyneet poroitaverkot ja aitalangat voi hyödyntää uusiomateriaalina uusissa kohteissa.

Kyllästetystä puusta käytetään nykyään nimitystä vaarallinen jäte. Sitä ei itse saa hävittää esim. polttamalla, vaan se on vietävä kaatopaikan erilliskeräykseen tai rakennustarvikeliikkeiden ja jäteasemien keräyspisteisiin.

## 9. AITAAN KUOLLEET POROT

Joskus käy niin, että poro kuolee aitaan. On suositeltavaa, että poron kuolinsyy aina arvioidaan tai tutkitaan. EY:n sivutuotesäännösten mukaan porot voidaan koko Suomessa hävittää hautaamalla annettujen määräysten mukaisesti; aiheuttamatta vaaraa ihmisten tai eläinten terveydelle.

Maa- ja metsätalousministeriön asetuksen

(192/2011) mukaan porojen kokonaisten ruhojen, porojen teurastuksesta ja poron lihan leikkaamisesta saatavien sivutuotteiden hävittämisen osalta on koko Suomi syrjäistä aluetta eli ne voidaan hävittää haudamalla annettujen säädösten mukaisesti. Asetuksen mukaan kokonaisten ruhojen hävittäminen avotulella polttamalla on kiellettyä koko Suomen alueella. Tarkempia ohjeita saa oman kunnan eläinlääkäriltä ja Eviralta.

#### Hautausohjeet

Aitaan kuollutta eläintä ei saa haudata pohjavesialueelle, vedenottamon suoja-alueelle, alle 250 metrin etäisyydelle kaivosta tai vesistöön viettävään rinteeseen eikä alueelle, jota muokataan pian haudamisen jälkeen. Kuollut eläin on haudattava vähintään 1 metrin syvyyteen ja ruho peitettävä heti niin, etteivät ketut tai muut eläimet pääse käsiksi haudattuun eläimeen. Kuolleen eläimen ruho on haudamisen yhteydessä tarvittaessa kalkittava tai käsiteltävä desinfiointiaineella taudinaiheuttajien tuhoamiseksi. Kuollutta eläintä ei saa haudata muovisäkkissä tai maatumattomassa pakkauksessa.

Mikäli kyse on eläintautilain mukaan vastustettavista eläintaudeista, toimijan on ilmoitettava aikomastaan sivutuotteen haudamisesta aluehallintovirastolle. Hautamisesta tulee pitää kirjanpitoa kaksi vuotta, joka se on esitettävä pyydettyä valvontaviranomaiselle. Kirjanpidosta tulee selvittää haudattujen ruhojen tai muiden sivutuotteiden määrät, luokat ja lajit sekä hautauspäivämäärät ja -paikat. Lisätietoja antaa kunnaneläinlääkäri ja kunnan ympäristönsuojelusihteri. <http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/elainsuojelu+ja+elainten+pito/kuolleet+elaimet/hautaaminen>



# TIIVISTELMÄ, TOIMINTAEHDOTUKSET, LISÄTIEDOT JA OPPAAN

Aihe/ sisältö	Huomioon otettavaa	Lisätietoa / lähde
Ympäristö-lainsäädäntö	Porotaloudessa huomioon otettava ympäristölainsäädäntö	<a href="http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto">http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto</a> <a href="http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Lainsaadanto">http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Lainsaadanto</a>
Riskien hallinta	Riskien hallinta porotaloudessa ja yritystoiminnassa	Luento 6.2.2012 <a href="http://www.porutaku.fi/wp-content/uploads/2011/08/Merja_Mattila.pdf">http://www.porutaku.fi/wp-content/uploads/2011/08/Merja_Mattila.pdf</a> PK-RH riskienhallinta <a href="http://www.pk-rh.fi/index.php?page=ymparistoriskit">http://www.pk-rh.fi/index.php?page=ymparistoriskit</a>
Kunnan ympäristösuojelun määräykset	Kuntien yleisohje, ympäristönsuojelun määräykset	<a href="http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/ymparisto/ymparistonsuojelu/kunta/ysmaaraykset/Documents/Kunnan_ymparistonsuojelumaaraykset.pdf">http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/ymparisto/ymparistonsuojelu/kunta/ysmaaraykset/Documents/Kunnan_ymparistonsuojelumaaraykset.pdf</a>
Maankäyttö- ja rakennuslaki Kaava ja rakennusjärjestys Rakennukset, rakennelmat, ladot, ruokintakatokset	Oman kunnan rakennusjärjestys Rakennuslupa Naapurin kuuleminen Ilmoitusmenettely Toimenpidelupa	yhteys omaan kuntaan <a href="http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L18P128">http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L18P128</a>
Poroaidan tai tarhan sijainti	Ympäristö; maaperä, maaston muoto, vesistö Suojeltavat kohteet; pohjavesialueet, Poro; luontainen liikkuminen	<a href="http://www.porutaku.fi">www.porutaku.fi</a> , materiaalit, oppaat <a href="http://www.paliskunnat.fi/PoroNet2/attachments/opas_porojen_talvitarhaus_2012.pdf">http://www.paliskunnat.fi/PoroNet2/attachments/opas_porojen_talvitarhaus_2012.pdf</a> poroaitasovellus, kevät 2014
Loiset		Poropäivät 2005 <a href="http://www.rkti.fi/www/uploads/pdf/t199.pdf">http://www.rkti.fi/www/uploads/pdf/t199.pdf</a> <a href="http://www.porutaku.fi">www.porutaku.fi</a> materiaalit, julkaisut
Maaperä	Maaperän kuormittumisriski	Pilaantuneet maa-alueet <a href="http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus_ja_tuotanto/Pilaantuneet_maaalueet">http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus_ja_tuotanto/Pilaantuneet_maaalueet</a>
Vesistöt	Vesistöjen kuormittumis- ja rehevöitymisriski	Vesiensuojelu <a href="http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi_ja_meri/Pintavesien_tila?f=Lapin_ELYkeskus">http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi_ja_meri/Pintavesien_tila?f=Lapin_ELYkeskus</a>
Pohjavedet	Pohjavesien pilaantumisen riski	Oma kunta Pohjavesien määrällinen ja kemiallinen tila <a href="http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi_ja_meri/Pohjavesien_tila?f=Lapin_ELYkeskus">http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi_ja_meri/Pohjavesien_tila?f=Lapin_ELYkeskus</a>
Kasvillisuus, vieraslajit	Kasvillisuuden muuttuminen poroaitauksissa	Turunen, M. & Vuojala-Magga, T. 2011. Poron ravinto ja talvinen lisäruokinta muuttuvassa ilmastossa. <a href="https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/78701/ACR%2056.pdf?sequence=1">https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/78701/ACR%2056.pdf?sequence=1</a>
Kosteikot	Valumavesien käsittely	Kotiseutukosteikko Life+ <a href="http://kosteikko.fi/">http://kosteikko.fi/</a>

## LÄHTEET

Jätteet, raadot ja kemikaalit	Toimintaehdotus	Lisätietoa / lähde
Tavanomainen jäte	kierrätys, lajittelu	Kierrätyspisteet, järjestetty jätekeräys Yleistä jätealalta <a href="http://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=2cc99770-1ee2-4bfc-9c62-1ef103d4895e">http://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=2cc99770-1ee2-4bfc-9c62-1ef103d4895e</a>
Käsitelty puu	Ei saa polttaa, vietävä kaatopaikan erillis-keräykseen tai rakennustarvikeliikkeiden ja jäteasemien keräyspisteisiin.	Turvallisuus- ja kemikaalivirasto <a href="http://www.tukes.fi/fi/Kuluttajille/Koti-ja-kodin-tekniikka/Kyllastetyn-puun-kaytto-ja-havittaminen/esim.www.puukeskus.fi">http://www.tukes.fi/fi/Kuluttajille/Koti-ja-kodin-tekniikka/Kyllastetyn-puun-kaytto-ja-havittaminen/esim.www.puukeskus.fi</a> <a href="http://www.kesko.fi/static/opas/ongelmajate.html#2">http://www.kesko.fi/static/opas/ongelmajate.html#2</a>
Aitaverkot, aitalangot	kierrätys, uusiokäyttö	Oma kunta, metalliromunkeräys Käytöstä poistettujen aitamateriaalin kerääminen maastosta – pilottihanke, <a href="http://www.pidalappisiistina.fi/uploads/files/LOPPURAPORTTIjhd.pdf">http://www.pidalappisiistina.fi/uploads/files/LOPPURAPORTTIjhd.pdf</a>
Muovijätteet, apulantasakit, paalimuovit	Muovijätteen tai polttokelpoisen jätteen keräys tai sekajäte	Kierrätyspisteet, järjestetty jätekeräys, kuntakohtaiset ohjeet
Vaaralliset jätteet: jäteöljyt, akut, öljynsuodattimet, kasvinsuojelu- ja torjunta-aineet	Säilytys omissa pakkauksissaan, erillään rehusta / elintarvikkeista	Vaarallisen jätteen keräyspiste, lisätietoa omasta kunnasta <a href="http://www.vaarallinenjate.fi/">http://www.vaarallinenjate.fi/</a> Kemikaalien ympäristöriskien hallinta <a href="http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kemikaalit-biosidit-ja-kasvinsuojeluaaineet/">http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kemikaalit-biosidit-ja-kasvinsuojeluaaineet/</a>
Lääkkeet	Säilytys omissa pakkauksissaan, vaarallinen jäte	Apteekki
Kokonaiset raadot	Hävittäminen avotulella polttamalla on kiellettyä	Maa- ja metsätalousministeriön asetus 1374/2004 <a href="https://www.suomi.fi/suomifi/suomi/asioi_verkossa/lomakkeet/avi_avi21p1/index.htm">https://www.suomi.fi/suomifi/suomi/asioi_verkossa/lomakkeet/avi_avi21p1/index.htm</a>
Kuolleet porot	Hautaaminen; Sivutuotteita hautaamalla hävittävän kirjanpitovelvollisuus, säilytys 2v	Kunnan eläinlääkäri ja kunnan ympäristönsuojeluviranomainen antavat lisätietoja hautaamisesta ja kunnan alueella olevista pohjavesialueista <a href="http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/elainsuojelu+ja+elainten+pit+o/kuolleet+elaimet/hautaaminen/">http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/elainsuojelu+ja+elainten+pit+o/kuolleet+elaimet/hautaaminen/</a>
Tautitapaus	Ilmoita etukäteen hautaamisesta aluehallintovirastolle	Kunnan eläinlääkäri
Raatojen säilytys ennen hautaamista	Kuollut eläin säilytettävä niin, ettei vaaraa ihmisen tai eläimen turvallisuudelle	Poronomistaja / paliskunta kohtainen ratkaisu, esim teurasmonttu, joka tulee peittää
Lannoitteet	Noudata etiketissä olevia varastointi-ohjeita (kuiva, katettu tila)	Erillään poltto- tai voiteluaineista ja palavista aineista <a href="http://www.farmit.net/kasvinviljely/lannoitus/kasittely/varastointi-tilalla">http://www.farmit.net/kasvinviljely/lannoitus/kasittely/varastointi-tilalla</a>
Öljy- ja polttoainesäiliöt	Säilytys erillään (tulipalovaara)	<a href="http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kemikaalit-ja-kaasu/Kemikaalisailiot/">http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kemikaalit-ja-kaasu/Kemikaalisailiot/</a>



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

LAPIN AMK<sup>7</sup>  
Lapland University of Applied Sciences

OAMK

OULUN AMMATTIKORKEAKOULU



AGRI MARKET

RAISIO agro



Suomen  
Rehu



KINNUSEN  
MYLLY



LAPIN & AMMATTOPISTO