

SUOMEN SÄÄDÖSKOKOELMAN SOPIMUSSARJA

Julkaistu Helsingissä 1 päivänä marraskuuta 2022

67/2022

(Suomen säädöskokoelman n:o 872/2022)

Valtioneuvoston asetus

vuoden 1992 Itämeren alueen merellisen ympäristön suojelua koskevan yleissopimuksen III liitteen II osan muutoksista

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti säädetään:

1 §

Vuoden 1992 Itämeren alueen merellisen ympäristön suojelua koskevan yleissopimuksen (SopS 2/2000) III liitteen II osaan Lübeckissä 20 päivänä lokakuuta 2021 HELCOM-komission suosituksella 42–43/2 tehdyt muutokset ovat voimassa 20 päivästä lokakuuta 2022 niin kuin niistä on sovittu.

Tasavallan presidentti on hyväksynyt muutokset 9 päivänä syyskuuta 2022.

2 §

Liitteen muutosten määräykset ovat asetuksena voimassa.

3 §

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä marraskuuta 2022.

Helsingissä 27.10.2022

Ympäristö- ja ilmastoministeri Maria Ohisalo

Lainsäädäntöneuvos Charlotta von Troil

Tarkistettu III liite "Arviointiperusteet ja toimet maalta tulevan kuormituksen aiheuttaman pilaantumisen ehkäisemiseksi"

II Osa; Maataloudesta aiheutuvan pilaantumisen estäminen

1 Sääntö; Yleiset määräykset

Tämän sopimuksen asiaankuuluvien osien mukaisesti sopimuspuolten on toteutettava jäljempänä esitetyt toimenpiteet sekä otettava huomioon ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP) ja paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) maataloudesta aiheutuvan pilaantumisen vähentämiseksi. Sopimuspuolten on laadittava ohjeet, jotka sisältävät jäljempänä esitetyt osiot, ja raportoitava komissiolle.

2 Sääntö; Kasvinravinteet

1. Määritelmät

III liitteen II osan säännössä 2 sovelletaan seuraavia määritelmiä:

1. "Ympäristöystävällisesti" tarkoittaa tapaa (tehdä jotain), jolla varmistetaan mahdollisimman vähäiset tai vähiten kielteiset vaikutukset läheisiin vesistöihin, maaperään, ilmaan ja elinympäristöihin.
2. "Ravinneylijäämä" tarkoittaa sitä, että ravinnetaseen positiivinen ylijäämä on yhtä kuin maahan päätyvien ja siitä poistuvien ravinteiden välinen erotus suhteessa käytössä olevaan maatalousmaahan. Maahan päätyy ravinteita kasvijätteen sisältämänä tyyppinä/fosforina, siemeniin sitoutuneena tyyppinä/fosforina, ilmakehästä peräisin olevana tyyppinä, palkokasveihin sitoutuneena tyyppinä sekä kivennäislannoitteissa ja orgaanisissa lannoitteissa, ja ravinteita poistuu korjatun sadon/nurmen mukana.
3. "Ravinnehävikki" tarkoittaa (tahatonta)

Revised Annex III "Criteria and Measures Concerning the Prevention of Pollution from Land-Based Sources"

Part II: Prevention of Pollution from Agriculture Regulation

1: General provisions

In accordance with the relevant parts of this Convention, the Contracting Parties shall apply the measures described below and take into account Best Environmental Practice (BEP) and Best Available Technology (BAT) to reduce the pollution from agricultural activities. The Contracting Parties shall elaborate Guidelines containing items specified below and report to the Commission.

Regulation 2: Plant nutrients

1. Definitions

For the purposes of the Annex III part II Regulation 2, the following definitions are used

1. "Environmentally friendly way" means ways (of doing something) that ensure minimal or least negative effects on adjacent waters, soils, atmospheric environments and habitats.
2. "Nutrient surplus" means the positive saldo of a nutrient balance equates to the difference between nutrient inputs and nutrient outputs in relation to the utilized agricultural area (UAA). Input can contain N/P of crop residues, seed bound N/P, atmospheric N, N binding from legumes as well as mineral and organic fertilizers etc., while output consists of harvested crops/grass.
3. "Nutrient loss" means (unintentional) (co-)transport of nutrients beyond the reach of

ravinteiden kulkeutumista kasvien ulottumattomiin veden, ilman tai partikkeleiden välityksellä ja päätymistä vesiin tai ilmakehään.

4. "Ravinnetila" pelloissa tarkoittaa kasvien käytettävissä olevien ravinteiden määrää maaperässä (pellossa) ottaen huomioon kasveille suoraan ja mahdollisesti käytettävissä olevat ravinnevarat. Eri ravinteiden määrä vaihtelee huomattavasti ajan myötä (tiettyssä pellossa/maaperässä) ja siksi tulee määrittää yksittäisten ravinteiden pitoisuudet.

5. "Orgaaninen lannoite" tarkoittaa orgaanista ainesta tai ravinteita sisältävää lannoitevalmistetta, joka voi olla peräisin karjanlannasta, puhdistamolietteestä tai muista orgaanisista jäännösmateriaaleista. Orgaanisia lannoitteita ovat esimerkiksi komposti- tai mädätemateriaalit.

6. "Kiinteä karjanlanta" tarkoittaa tuotantoeläinten lantaa, jossa on korkea kuiva-ainepitoisuus, joka ei valu painovoiman vaikutuksesta, jota ei voi pumpata, ja joka siten voidaan varastoida aumaan. Se voi sisältää kuivikemateriaalia ja/tai rehujäämiä.

7. "Nestemäinen karjanlanta/lietelanta" tarkoittaa tuotantoeläinten lantaa, joka valuu painovoiman vaikutuksesta tai jota voidaan pumpata. Se voi sisältää jonkin verran kuivikemateriaalia tai tuotantorakennuksen tai lypsyjärjestelmän pesuvettä. Kuiva-ainepitoisuus on alhainen.

8. "Mineraalilannoite" tarkoittaa lannoitevalmistetta, joka sisältää ravinteita mutta ei orgaanista ainesta; siitä voidaan joskus myös käyttää nimitystä "kemiallinen lannoite" tai "epäorgaaninen lannoite". Sitä voidaan tuottaa myös prosessoimalla orgaanisia lannoitteita, mistä syntyy epäorgaanisia valmisteita kuten ammoniumsulfaattia tai struviittia.

9. "Orgaaniset jäännösmateriaalit" tarkoittaa orgaanista materiaalia, jonka mukana päätyy ravinteita sisältävää orgaanista ainesta maaperään, mukaan lukien karjanlanta, puhdistamoliete, orgaaninen jäte, teollisuudesta peräisin oleva liete, viljelykasvien tähteet.

10. "Käyttöaste" tarkoittaa typen kokonaistyyppipitoisuuden prosenttiosuutta orgaanisessa lannoitteessa tai orgaanisessa jäännösmateriaalissa, jonka kasvit hyödyntävät tai tulevat hyödyntämään. Tämä tarkoittaa sitä, että

plants in a production system by/in water, air or particles to the atmos- or hydrosphere.

4. "Nutrient status" (of fields) means the amount of plant available nutrients in the soil (within a field), taking readily plant available and potentially plant available nutrient pools into consideration. Nutrient status can differ considerably for the various nutrients at a time (within one field/soil) and should hence be determined for the individual nutrients.

5. "Organic fertilizer" means any fertilizer product containing organic matter and nutrients, may be based on livestock manure, sewage sludge or other organic residual materials. Examples for organic fertilizer are compost or digestate.

6. "Solid livestock manure" means any manure from housed livestock that has a high dry matter content, does not flow under gravity, cannot be pumped and hence can be stacked in a heap. It may contain bedding material and/or fodder residues.

7. "Liquid livestock manure/Slurry" means any manure from housed livestock that flows under gravity or can be pumped. It may contain some bedding material or cleaning water from the housing unit or the milking system. Dry matter content is low.

8. "Mineral fertilizer" means any fertilizer product free of organic matter, but containing nutrients, also sometimes referred to as "chemical fertilizer" or "inorganic fertilizer". May also be produced by processing organic fertilizers, resulting in inorganic products such as ammonia sulphate or struvite.

9. "Organic residual materials" means any organic material that supplies organic matter together with nutrients to soils, including livestock manure, sewage sludge, organic waste, industrial sludge, crop residues.

10. "Utilisation efficiency" means, in the case of nitrogen, the percentage of total nitrogen content in an organic fertilizer or an organic residual material that is and will become utilized by plants.

orgaanisten lannoitteiden tai orgaanisten jäännösmateriaalien kokonaistyyppipitoisuus ei ole välittömästi käytettävissä kasvien kulu- tukseen. Käyttöasteen katsotaan olevan “kor- kea”, jos käyttöprosenttiosuus on huomatta- vasti korkeampi kuin ammonium- /mineraalitypen osuus kokonaistyyppipitoi- suudesta.

11. “Fytosaatavuus” tarkoittaa kasveille käyt- tökelpoisuutta: missä määrin kasvin on mah- dollista ottaa yhdistettä kuten ravinnetta, (haitallista) ainetta jne. kasvin maanalaisten tai maanpäällisten osien välityksellä.

12. “Biosaatavuus” tarkoittaa sitä, missä määrin eliön on mahdollista ottaa yhdistettä kuten ravinnetta, (haitallista) ainetta jne.

13. “Haitallinen aine” tarkoittaa ainetta, joka voi häiritä, vähentää tai heikentää yhden tai useamman eliön aineenvaihduntaa tai ekosysteemin tasapainoa tai tuhota nämä.

14. “Varastointikapasiteetti” tarkoittaa liete- lannan tai kiinteän lannan kokonaisvarastoin- timäärää, joka täyttää ympäristön kannalta suotuisan varastoinnin kriteerit. Riittävään kapasiteettiin sisältyy sellaisista lähteistä kut- ten tilojen puhdistamisesta tulevat vesimäärät jne. sekä (riippuen siitä, onko varastointisäi- liö suojattu sateelta vai ei) varastoon pääse- vän sadeveden enimmäismäärän.

15. “Levittäminen tarkoittaa lannoitteen li- säämistä maahan, mukaan lukien pintalevi- tys, sijoituslevitys tai muokkaaminen maape- rän pintakerrokseen.

16. “Paras käyttökelpoinen levitystekniikka” tarkoittaa tekniikkaa, joka – nykyisellä tek- nologian kehitystasolla – aiheuttaa vähäi- simmän (ravinne)hävikin ja -päästöt.

17. “Mineralisaatio” [maaperätieteessä] on orgaanisen aineksen hajoamista maaperässä mikro-organismien vaikutuksesta yksinker- taisiksi epäorgaanisiksi aineiksi tai mineraa- leiksi, jotka voivat olla kasvien käytettävissä. Sen määrä riippuu mineralisoitavasta materi- aalista ja mikro-organismien elinolosuhteista kuten lämpötilasta, hapen saatavuudesta, maaperän kosteudesta jne.

18. “Paljas maa” tarkoittaa kasvipeitteetöntä maata.

Reflects that the total nitrogen content in or- ganic fertilizers and organic residual materi- als is not immediately accessible to plant con- sumption. Utilization efficiency is considered to be “high” if the (utilization) percentage considerably exceeds the ammonia- cal/mineral nitrogen share of the total nitro- gen content.

11. “Phytoavailability” means “Plant availa- bility”: (degree of) a plants’ possibility to uptake a

compound, e.g. nutrient, (harmful) substance, etc., via sub- or above-surface parts of a plant

12. “Bioavailability” means (degree of) an organisms’ possibility to uptake a compound, e.g. nutrient,

(harmful) substance, etc.

13. “Harmful substance” means any substance that can disturb, reduce, deteriorate or de- stroy the metabolism of one or more organ- isms or the equilibrium of an ecosystem.

14. “Storage capacity” means the total vol- ume of storage for liquid and solid manure living up to the criteria for environmentally favourable storing. Sufficient capacity in- cludes the volume of waters from sources such as facility cleaning etc., and (depending on whether the storage container is sheltered from rain or not) the maximal volume of rainwater entering the storage.

15. “Application/Spreading” means addition of fertilizer to land, including spreading on the soil, injection into the soil or mixing with the surface soil layers

16. “Best available application technique” means the application technique, which – at the current state of technology development – results in the lowest (nutrient) loss and emissions, respectively.

17. “Mineralisation” [in soil science] is the decomposition of organic matter in soil by microorganisms to simple inorganic sub- stances and minerals, which may be available to plants. Its rate depends on the material to be mineralised, and the living conditions for the microorganisms such as temperature, ox- ygen availability, soil moisture etc.

18. “Bare soil” means soil without any plant cover.

19. “Humus” tarkoittaa kaikkea kuollutta orgaanista ainesta maaperässä, joka on peräisin kasvien ja eläinten hajoamisesta ja joka voi olla luontaista tai ihmisen toiminnan aiheuttamaa.

20. “Kasvukausi” tarkoittaa aikaa vuodesta, jolloin olosuhteet mahdollistavat kasvien kasvun. (Ilmastosta riippuva) kasvukausi ei välttämättä ole yhtenevä viljelykasvin kasvukauden kanssa, jolloin viljelykasvi ottaa ravinteita (riippuu kasvilajista).

2. Johdanto

Sopimuspuolten on sisällytettävä seuraavat perusperiaatteet kansalliseen lainsäädäntöönsä tai ohjeisiinsa ja mukautettava ne maan olosuhteisiin maatalouden haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi. Määritettyjä vaatimustasoja on pidettävä vähimmäisedellytyksinä kansallisessa lainsäädännössä.

3. Eläintiheys

Jotta varmistetaan, ettei lantaa tuoteta liikaa viljelymaan pinta-alaan nähden, on maatilalla olevien eläinten määrän oltava tasapainoisessa suhteessa lannan levitykseen käytettävissä olevaan maa-alan. Tätä suhdetta kuvataan eläintiheydellä. Eläinten enimmäismäärä olisi määritettävä ottaen huomioon tarve tasapainoon lannassa olevan fosforin ja typen määrien sekä kasvien ravinnetarpeen välillä.

4. Maatilan eläinsuojien sijoittaminen ja rakentaminen

Maatilan eläinsuojat ja vastaavat eläintilat olisi sijoitettava ja rakennettava siten, ettei pohja- ja pintavesi pilaannu.

5. Lantavarastojen rakenteet

Karjanlanta on varastoitava ympäristöystävällisesti ja käsiteltävä tavalla, joka edistää mahdollisimman korkeaa käyttöastetta. Viljelijöitä on kannustettava yhteistyöhön lannan käytössä.

Varastokapasiteetin on oltava riittävän suuri vähintään 6 kuukauden lantamäärälle ja sille pisimmälle kaudelle, jolloin levittäminen maahan on kiellettyä. Lannan prosessointi ja/tai siirto toiselle tiloille välittömästi käytettäväksi tai asianmukaisesti varastoitavaksi silloin, kun levitys maahan on kiellettyä, voi-

19. “Humus” means all dead organic material in soil originating from the decay of plants and animals, being natural or anthropogenically added.

20. “Growing season” means the period of the year where conditions allow for plant growth. The (climate-dependent) growing season does not necessarily coincide with periods of plant nutrient uptake during a crop’s growing cycle (crop-dependent).

2. Introduction

The Contracting Parties shall integrate the following basic principles into national legislation or guidelines and adapt them to the prevailing conditions within the country to reduce the adverse environmental effects of agriculture. Specified requirement levels shall be considered to be a minimum basis for national legislation.

3. Animal density

To ensure that manure is not produced in excess in comparison to the amount of arable land, there must be a balance between the number of animals on the farm and the amount of land available for spreading manure, expressed as animal density. The maximum number of animals should be determined with consideration taken of the need to balance between the amount of phosphorus and nitrogen in manure and the crops’ requirements for plant nutrients.

4. Location and design of farm animal houses

Farm animal houses and similar enclosures for animals should be located and designed in such a way that ground and surface water will not be polluted.

5. Construction of livestock manure storage

Livestock manures must be stored in environmentally friendly way and should be handled in such a way that it promotes as high utilisation efficiency as possible. Co-operation among farmers in the use of livestock manures has to be encouraged.

Storage capacity shall be at least 6 months and sufficiently large to store livestock manures that accumulate during the longest period when land application is prohibited. Livestock manure processing, and/or transfer to other farms for immediate application or

daan ottaa huomioon vaadittavaa kapasiteettia määritettäessä.

Lannan varastointitilat on rakennettava ja tarkastettava säännöllisesti siten, että vuodot voidaan välttää, ja niiden on oltava laadultaan sellaisia, että hävikit voidaan estää. Eri-tyyppisten lantojen osalta seuraavat periaatteet on otettava huomioon:

- kiinteä karjanlanta on varastoitava tiloissa, joissa on vedenpitävä lattia ja sivuseinät;
- nestemäinen karjanlanta / lietelanta on varastoitava säiliöissä, joiden pohja ja seinämät on tehty kosteutta läpäisemättömästä materiaalista ja jotka kestävät lannan käsittelytoimenpiteiden vaikutukset;
- lantavarastojen kattaminen on suositeltavaa päästöjen estämiseksi.

Kiinteää lantaa voidaan varastoida tilapäisesti suoraan käytössä olevalla maatalousmaalla, mutta tämä vaatii joukon johdonmukaisia päästöjen vähentämistoimenpiteitä, jotka estävät ravinnehävikkiä tietyissä paikallisissa olosuhteissa. Lannan väliaikainen varastointi ei voi olla osa maatilalta vaadittavaa varastointikapasiteettia.

Näitä varastointivaatimuksia suositellaan sovellettavaksi myös muun tyyppisiin orgaanisiin lannoitteisiin.

6. Maatalouden jätevedet, lantanesteet ja säilörehun puristeneesteet

Eläinsuojien jätevedet olisi varastoitava virtsa- tai lietesäiliöihin tai käsiteltävä muutoin sopivalla tavalla ympäristön pilaantumisen estämiseksi. Lantanesteet sekä säilörehun valmistuksessa ja varastoinnissa syntyvät puristeneesteet olisi kerättävä talteen ja johdettava virtsa- tai lietelantasäiliöihin.

7. Orgaanisten lannoitteiden ja orgaanisten jäännösmateriaalien levittäminen

Orgaaniset lannoitteet ja orgaaniset jäännösmateriaalit ovat arvokkaita typen, fosforin, kaliumin ja orgaanisen hiilen lähteitä, joita tarvitaan maaperän ravinteiden ja humuksen täydentämiseksi.

Ravinnemäärien lisäksi on myös otettava huomioon näiden lannoitteiden ja jäännösmateriaalien sisältämät haitallisten aineiden määrät, fyto- ja biosaatavuus ja eri orgaanis-

for sufficient storage when land application is prohibited, may be taken into account when required capacity is determined.

Livestock manure storage facilities should be constructed and regularly inspected to safeguard against spillages and be of such a quality that prevents losses. With regard to different types of livestock manures, the following principles should be considered:

- solid livestock manure should be stored in places with watertight floor and side walls;
- liquid livestock manure should be stored in containers whose bottoms and walls are made of material impermeable to moisture and resistant to impacts of livestock manure handling operations;
- manure storages should preferably be covered to prevent emissions.

It is possible to temporarily store solid livestock manure directly on utilised agricultural area, but it requires a set of coherent mitigation measures on site, which prevents nutrient losses under specific local conditions.

The interim storage of livestock manure cannot be a part of required storage capacity of the farm.

These storage requirements should preferably be considered also for other types organic fertilizers.

6. Agricultural wastewater, manure and silage effluents

Wastewater from animal housing should either be stored in urine or slurry stores or else be treated in some suitable manner to prevent pollution. Effluents from manure or from preparation and storage of silage should be collected and directed to storage units for urine or liquid manure.

7. Application of organic fertilisers and organic residual materials

Organic fertilisers and organic residual materials are valuable sources of nitrogen, phosphorous, potassium and organic carbon which are required for the replenishment of nutrients and humus in soil.

In addition to the amount of these nutrients, amounts of harmful substances, phyto-/ bioavailability and mineralisation rate of different organic fertilizers types should also be con-

ten lannoitteiden mineralisaation nopeus, jotta voidaan varmistaa paras mahdollinen saatavuus kasveille ja välttää rehevöitymistä ja pilaantumista.

Korkean käyttöasteen mahdollistamiseksi on käytettävä parasta käyttökelpoista levitystekniikkaa riippuen lannoitetyypistä, viljelykasvista ja paikan ominaispiirteistä.

Orgaaniset lannoitteet ja orgaaniset jäännös-materiaalit tulee muokata maahan mahdollisimman pian levityksen jälkeen ja aina silloin, kun niitä levitetään paljaaseen maahan. Ravinteiden tulee olla kasvien käytettävissä kasvukauden aikana ottaen huomioon eri lannoitteiden käyttäytyminen maaperässä. Jos maaperä on jäässä, veden kyllästämä, tulvan alla tai lumen peitossa, orgaanisten lannoitteiden ja orgaanisten jäännösmateriaalien levitys ei ole sallittua. Lisäksi tulee määrittellä muut ajanjaksot, jolloin levitystä ei sallita korkean ravinteiden huuhtoutumisriskin vuoksi.

8. Käytettävien ravinteiden määrät
Rehevöitymisen vähimmäistämiseksi on ravinteiden levittämistä viljelymaahan rajoitettava siten, että saavutetaan tasapaino kasvien odotettavissa olevan ravinnetarpeen ja kasvien maaperästä ja ravinnevalmisteista saamien ravinteiden välillä.

Olisi laadittava lannoitus-suositukset sisältävät kansalliset ohjeet, joissa otetaan huomioon:

- maaperäolosuhteet, maan ravinnesisältö, maalaji ja maan kaltevuus;
- ilmasto-olot ja kastelu;
- maankäyttö ja viljelymenetelmät, mukaan lukien kasvinvuorotus;
- kaikki mahdolliset ulkopuoliset ravinnelähteet.

Maahan vuosittain levitettävän karjanlannan määrä, mukaan lukien eläinten itsensä levittämä määrä, ei saisi ylittää sellaista lannan määrää, joka sisältää

- typpeä 170 kg/ha
- fosforia 25 kg/ha,

jotta välttyttäisiin ravinneylijäämältä, ottaen huomioon maaperän ominaisuudet, maatalouden käytännöt ja kasvilajit.

9. Kasvipeitteisyys

Viljelyalueilla, joilla se katsotaan vesiensuo-

sidered in order to ensure the optimal supply of the plants and to avoid eutrophication and contamination.

In order to facilitate high utilization efficiency, the best available application technique should be used, depending on the type of fertilizer, crop and location characteristics.

Organic fertilisers and organic residual materials should be incorporated as soon as possible after spreading and always in case of application on bare soils.

The nutrients should be available to the plants during the growing season taking into account the turnover rate of different fertilizers. If soils are frozen, water saturated, flooded or covered with snow no application of organic fertilisers and organic residual materials is permitted. Further periods with high risk of leaching shall be defined when no application is accepted.

8. Application rates for nutrients

The application of nutrients in agricultural land shall be limited, based on a balance between the foreseeable nutrient requirements of the crops and the nutrient supply to the crops from the soil and the nutrients with a view to minimise eutrophication.

National guidelines should be developed with fertilising recommendations and they should make reference to:

- soil conditions, soil nutrient content, soil type and slope;
- climatic conditions and irrigation;
- land use and agricultural practices, including crop rotation systems;
- all external potential nutrient sources

The amount of livestock manure applied to the land each year including by the animals themselves should not exceed the amount of manure containing:

- 170 kg/ha nitrogen
- 25 kg/ha phosphorus

with a view to avoiding nutrient surplus, taking soil characteristics, agricultural practices and crop types into account.

9. Winter crop cover

In relevant regions the cultivated area should

jelun kannalta tarpeelliseksi, olisi oltava riittävä kasvipeite talvisin ja syksyisin, jotta vähennettäisiin tehokkaasti kasvinravinteiden hävikkiä.

10. Vesiensuojelutoimenpiteet ja ravinteita sitovat alueet

Olisi toteutettava suojelutoimenpiteet, joilla estetään ravinnevalumat vesiin. Tämä koskee erityisesti

- pintavesiä: Tarvittaessa olisi perustettava suojavyöhykkeitä, suojakaistoja ja laskeutusaltaita.

- pohjavesiä: Tarvittaessa olisi perustettava pohjaveden suojavyöhykkeitä. Olisi toteutettava asianmukaiset toimenpiteet, kuten vähennettävä lannoitusta ja perustettava vyöhykkeitä, joilla lannan levitys on kielletty, sekä perustettava pysyviä nurmialueita.

- ravinteita sitovia alueita: Kosteikkoalueet olisi säilytettävä ja mahdollisuuksien mukaan ennallistettava ravinnepäästöjen vähentämiseksi ja biologisen monimuotoisuuden ylläpitämiseksi.

11. Ammoniakkipäästöt

Kotieläintuotannon ammoniakkipäästöjen vähentämiseksi olisi vältettävä lannasta aiheutuvaa typpiylijäämää mukauttamalla yksittäisen eläimen ruokinnan koostumus eläimen tarpeisiin. Siipikarjatuotannossa päästöjä olisi vähennettävä vähentämällä lannan kosteuspuitoisuutta tai varastoimalla lanta mahdollisimman pian kasvatustilojen ulkopuolelle.

Olisi kehitettävä ohjelmia, joihin sisältyy strategiat ja toimenpiteet kotieläintuotannosta peräisin olevan ammoniakkin haihtumisen vähentämiseksi.

Virts- ja lietesäiliöt olisi katettava tai käsiteltävä menetelmällä, joka vähentää tehokkaasti ammoniakkipäästöjä.

12. Ravinteiden kierrätys

Jotta Itämereen kohdistuvaa ravinnehävikkiä voidaan vähentää ja saavuttaa ravinnesäästöjä, käyttää maatalouden ravinnevaroja tehokkaasti ja palauttaa ravinteita yhteiskunnan eri virroista takaisin maatalouteen, maita kannustetaan laatimaan ja toteuttamaan ravinteiden kierrätysuunnitelmia, joihin tulee sisältyä:

be sufficiently covered by crops in winter and autumn to effectively reduce the loss of plant nutrients

10. Water protection measures and nutrient reduction areas

Protection measures should be established to prevent nutrient losses to water particularly as regards

- Surface water: buffer zones, riparian zones or sedimentation ponds should be established, if necessary.

- Groundwater: Groundwater protection zones should be established if necessary. Appropriate measures such as reduced fertilisation rates, zones where manure spreading is prohibited and permanent grassland areas should be established.

- Nutrient reduction areas: Wetland areas should be retained and where possible restored, to be able to reduce plant nutrient losses and to retain biological diversity.

11. Ammonia emissions

In order to reduce ammonia emissions from animal husbandry, a surplus of nitrogen in the manure should be avoided by adjusting the composition of the diet to the requirements of the individual animal. In poultry production, emissions should be brought down by reducing the moisture content of the manure or by removal of manure to storage outside the housing system as soon as possible.

Programmes including strategies and measures for reducing ammonia volatilisation from animal husbandry should be developed.

Urine and slurry stores should be covered or handled by a method that efficiently reduces ammonia emissions.

12. Nutrient recycling

In order to reduce nutrient loss to the Baltic Sea and to achieve nutrient saving, efficient use of nutrient resources in agriculture and recovery of nutrients from various flows in society back to agriculture, countries are encouraged to design and implement national nutrient recycling plans, which should include:

- ajantasaiset alueelliset tiedot orgaanisten jäännösmateriaalien, erityisesti karjanlannan ja puhdistamolietteen tuotannosta;
- ajantasaiset alueelliset tiedot peltojen ravinnetilasta ja kansalliset maaperäkartat erityisesti fosforin osalta;
- kierrätettyjen orgaanisten lannoitteiden markkinoiden kehittymisen mahdollistaminen, jolla edistetään ravinteiden tarkoituksenmukaista uudelleen jakautumista alueellisesti ja/tai valtioiden välillä sekä korvataan mineraalilannoitteita;
- toimenpiteiden kehittäminen kierrätettyjen lannoitteiden tuotannon parantamiseksi, mukaan lukien tiedot tuotteiden turvallisuudesta, käytettävyydestä, tuotantoteknologioista ja logistiikkaratkaisuksista;
- kotieläin- ja kasvintuottajien tiiviiseen yhteistyöhön kannustaminen ravinteiden tehokkaan hyödyntämisen ja maaperän hedelmällisyyden turvaamiseksi.

3 Sääntö; Torjunta-aineet

Torjunta-aineita saa käsitellä ja käyttää vain ympäristön kannalta parhaaseen käytäntöön (BEP) perustuvan kansallisen riskienvähentämisstrategian mukaisesti. Strategian olisi perustuttava tutkimuksiin olemassa olevista ongelmista, ja siinä olisi määriteltävä sopivat tavoitteet. Strategian on sisällettävä seuraavat toimenpiteet:

1. Rekisteröinti ja hyväksyminen

Torjunta-aineita ei saa myydä, tuoda maahan tai levittää, ellei kansallinen viranomainen ole rekisteröinyt ja hyväksynyt aineen käytössä.

2. Varastointi ja käsittely

Torjunta-aineiden varastointi ja käsittely on toteuttava siten, että aineiden hävikin tai ympäristöön valumisen riskit estetään. Aineiden kuljettamiseen sekä levityskaluston täyttämiseen ja puhdistamiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Muu torjunta-aineiden levittäminen käsiteltävien viljelyalueiden ulkopuolelle on estettävä. Torjunta-ainejätteet on hävitettävä kansallisen lainsäädännön mukaisesti.

3. Lupa kaupalliseen käyttöön

Torjunta-aineiden kaupalliseen käyttöön on vaadittava lupa. Luvan saamisen edellytyksenä on oltava soveltuva koulutus ja tiedot

- current sub-national level information about production of organic residual materials, especially livestock manure and sewage sludge;
- current sub-national level information of the nutrient status of fields, and national soil maps particularly in regard to phosphorus;
- enabling the development of markets for recycled organic fertilizers with the aim of promoting sub- and/or transnational level re-allocation of nutrients, including replacement of mineral fertilizers;

- developing actions for improved recycled fertilizer production, including information of product safety, usability, production technologies and logistical solutions;

- encouraging close cooperation between livestock and crop producers to use nutrients efficiently and to secure soil fertility.

Regulation 3: Plant protection products

Plant protection products shall only be handled and used according to a national risk reduction strategy which shall be based on BEP. The strategy should be based on an inventory of the existing problems and define suitable goals. It shall include measures such as:

1.Registration and approval

Plant protection products shall not be sold, imported or applied until registration and approval for such purposes has been granted by the national authorities.

2.Storage and handling

Storage and handling of plant protection products shall be carried out so that the risks of spillage or leakage are prevented. Some crucial areas are transportation and filling and cleaning of equipment. Other dispersal of plant protection products outside the treated agricultural land area shall be prevented. Waste of plant protection products shall be disposed of according to national legislation.

3.Licence

A licence shall be required for commercial use of plant protection products. To obtain a licence, suitable education and training on

torjunta-aineiden käsittelyyn mahdollisimman vähäisin terveys- ja ympäristövaikutuksin. Käyttäjien tiedot torjunta-aineiden käsittelystä ja käytöstä on pidettävä ajan tasalla.

4. Levitystekniikka

Levitystekniikka ja -käytäntö olisi suunniteltava siten, että estetään torjunta-aineiden tahaton kulkeutuminen tai valuminen. Suojavyöhykkeiden perustamista pintavesien ympärille olisi edistettävä. Lentolevitys on kiellettävä; poikkeustapauksiin on vaadittava lupa.

5. Ruiskutusvälineistön testaaminen

Luotettavan tuloksen varmistamiseksi torjunta-aineilla ruiskutettaessa on edistettävä ruiskutusvälineistön testaamista säännöllisin väliajoin.

6. Vaihtoehtoiset torjuntamenetelmät

Vaihtoehtoisten torjuntamenetelmien kehittämistä olisi edistettävä.

4 Sääntö; Ympäristöluvat

Tiettyä kokoa suuremmilta karjatiloilta olisi edellytettävä ympäristölupaa.

Siipikarjan, sikojen ja nautakarjan tehokasvatustiluksilta, joissa on enemmän kuin 40 000 siipikarjapaikkaa, 2 000 lihasikapaikkaa (yli 30 kg), 750 emakkopaikkaa tai 400 nautapaikkaa, on vaadittava lupa, jota asianomaiset viranomaiset koordinoivat täysimittaisesti.

Luvassa on otettava huomioon yrityksen ympäristönsuojelun taso kokonaisuutena, mukaan lukien muun muassa päästöt ilmaan, veteen ja maahan, jätteen tuottaminen ja ympäristövahinkojen torjunta. Lupaehdojen on perustuttava parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan (BAT).

Toimivaltaiset viranomaiset voivat lupaehdoista määrätessään ottaa huomioon yrityksen tekniset ominaisuudet, sen maantieteellisen sijainnin ja paikalliset ympäristöolosuhteet.

Nämä suuret kotieläinyritykset on katsottava pistekuormituslähteiksi, ja niiden on toteutettava asianmukaiset toimenpiteet.

Laitoksille, joissa on enemmän kuin 100 kotieläinyksikköä, sopimuspuolten on määrättävä yleiset säännöt tai yksinkertaistettua lu-

how to handle plant protection products with a minimum of impact on health and the environment shall be required. The users' knowledge regarding the handling and usage of plant protection products shall be updated regularly.

4. Application technology

Application technology and practice should be designed to prevent unintentional drift or runoff of plant protection products. Establishment of protection zones along surface waters should be encouraged. Application by aircraft shall be forbidden; exceptional cases require authorisation.

5. Testing of spraying equipment

Testing of spraying equipment at regular intervals shall be promoted to ensure a reliable result when spraying with plant protection products.

6. Alternative methods of control

Development of alternative methods for plant protection control should be encouraged.

Regulation 4: Environmental permits

Farms with livestock production above a specified size should require approval with regard to environmental aspects and impacts of the farms.

Installations for the intensive rearing of poultry, pigs and cattle with more than 40,000 places for poultry, 2,000 places for production pigs (over 30 kg), 750 places for sows or 400 animal units cattle shall have a permit fully co-ordinated by the relevant authorities.

The permits must take into account the whole environmental performance of the enterprise, covering e.g. emissions to air, water and land, generation of waste and prevention of environmental accidents. The permit conditions must be based on BAT.

The competent authorities, in determining permit conditions, can take into account the technical characteristics of the enterprise, its geographical location and the local environmental conditions.

These large animal enterprises shall be considered as point sources and shall have adequate measures.

For installations with more than 100 AU the Contracting Parties shall put in practice general rules or a system corresponding to a

pajärjestelmää vastaava järjestelmä, jotta varmistetaan tämän liitteen vaatimusten täytäntöönpano.

Kumpaakin lupajärjestelmää on sovellettava olemassa oleviin laitoksiin ja uusiin laitoksiin sekä sellaisiin olemassa oleviin laitoksiin, joihin tehdään merkittäviä muutoksia ennen vuotta 2012.

5 Sääntö; Seuranta ja arviointi

Sopimuspuolten on esitettävä tämän liitteen mukaisten toimenpiteiden toteuttaminen ja seuranta kansallisissa ohjelmissaan.

Toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioimiseksi sopimuspuolten on kehitettävä hankkeita toimenpiteiden ja maatalouden ympäristövaikutusten arvioimiseksi.

6 Sääntö; Koulutus-, tiedotus- ja neuvontapalvelut

Sopimuspuolten on edistettävä maatalouden ympäristöasioihin liittyviä koulutus-, tiedotus- ja neuvontajärjestelmiä.

simplified permit system to ensure the implementation of the requirements in this Annex.

Both of these permit systems shall be applied to existing installations and new installations and existing installations which are subject to substantial changes by 2012.

Regulation 5: Monitoring and evaluation

The Contracting Parties shall describe the implementation and monitoring of measures in this Annex in their national programmes.

To evaluate the effectiveness of the measures, the Contracting Parties shall develop projects to assess the effects of measures and the impacts of the agricultural sector on the environment.

Regulation 6: Education, information and extension service

The Contracting Parties shall promote systems for education, information and extension (advisory service) on environmental issues in the agricultural sector.