Lisa nr 5
Venemaa-Eesti piiriveekogude kaitse ja ratsionaalse kasutamise ühiskomisjoni XX istungi protokolli juurde
-
-

Eesti-Vene piiriveekogude kaitse ja kasutamise ühiskomisjoni XX istungi protokolli **lisa 5**

Teave Narva jõe vesikonna Eesti osa suurte põllumajandusettevõtete kohta, mis on hajusreostuse potentsiaalsed allikad, ja ülevaade nendele rakendatavatest veekaitsemeetmetest.

1. Suured põllumajandusettevõtted

Suurteks põllumajandusettevõteteks, mis on hajusreostuse allikaks, võib Eesti kontekstis lugeda tervikliku keskkonnaloaga loomakasvatusettevõtteid, mis loomakasvatuses tekkiva sõnniku kasutamiseks tegelevad ka põllundusega.

Narva jõe vesikonnas on 2017. aasta maikuu seisuga 68 suurt, tervikliku keskkonnaloaga põllumajandusettevõtet. Nende hulka kuuluvad:

- 42 piimakarja suunitlusega loomakasvatusmajandit, milles peetakse umbes 27 000-pealist piimakarja,
- 20 seafarmi, milles peetakse kokku umbes 88 000-pealist nuumseakarja ja
- 6 linnufarmi, kus peetakse kokku umbes 703 000-pealist kanakarja.

Nimetatud farmid mahutavad keskmiselt 625 veist. Veisekarja üks üksus on arvestusühikuks, mis vastab ühe piimalehma poolt tekitatavale ökoloogilisele koormusele.

Suuremate põllumajandusettevõtete kompleksses hoonetes on suhteliselt rangete nõuete ja korrapärase kontrollimise tõttu keskkonna saastumise oht üldiselt madal (vt ka selgitust punktis 2). Suurfarmides tekkiv sõnnik, mille peamiseks osaks on rakendatud tootmistehnoloogia tõttu vedel sõnnik, nõuab omakorda haritava põllumaa olemasolu, et see laiali laotada. Sõnnik laotatakse üldjuhul oma valdustele, mida kasutatakse sööda kasvatamiseks ja mis ärilistel ja logistilistel kaalutlustel paikneb farmide vahetus läheduses.

2016. aastal uuriti Peipsi järve valgala põllumajanduslikku hajuskoormust ("Veereostuse põllumajanduslike allikate ja nende mõju informatsiooni uuendamine, kehtestades meetmed nende mõju vähendamiseks Peipsi järve alumise vesikonna näitel", 2017). Uurimuses keskenduti põllumajandusliku kasutusega (haritava maa suure osakaaluga) vesikondade jõgedesse sisenevatele toitainetele mõjuva koormuse avastamisele. Tulemused kinnitasid, et intensiivse põllumajandustootmisega vesikondades (haritava maa osakaal ületab 75%; need on enamasti kaetud teraviljakultuuridega), on kogu lämmastiku ja fosfori kogus pinnaveekogudesse hektari kohta palju suurem kui uuringusse kaasatud taustapiirkondades.
Seega võib suuremaid põllumajandusettevõtteid ümbritsevat haritavat maad lugeda oluliseks hajuskoormuse allikaks.

2. Suurte põllumajandusettevõtete ökokoogilise koormuse haldamise meetodid

Suurte põllumajandusettevõtetele kehtivad kõik Eesti Vabariigi õigusaktides veekaitse kohta kehtestatud nõuded. Eestis puuduvad veekaitsemeetmed, mille suhtes oleks suurtootjate jaoks tehtud leevendusi. Samuti on Eesti vesikondade veemajanduse planeerimise meetmeprogrammides põllumajanduskoormuse vähendamise meetmed esitatud võrdselt väikestele ja suurtele põllumajandustootjatele.

Lisaks kehtivad Eestis suurte ettevõtetele ka täiendavad kohustused ja piirangud, mis võimaldavad paremini kontrollida nendest tingitud koormust.

Nendest kohustuslikest meetmetest võib kõige olulisemaks lugeda alljärgnevaid:

- tervikliku keskkonnaloa omamise kohustus;
- regulaarne kontrollimine pädevate asutuste poolt;
- nõue rakendada tootmisprotsessis parimat võimalikku tehnikat;
- vedelsõnniku laotamise plaanide koostamine ja nende kooskõlastamine pädeva asutusega.

Allpool on rakendatavaid meetmeid kirjeldatud üksikasjalikumalt.

a) Tervikliku keskkonnaloa nõue

Tööstusheitmete seaduse kohaselt peab ettevõtetel, kelle tootmismaht ületab teatud läviväärtuse, olema terviklik keskkonnaluba. Põllumajanduses nõutakse sellist terviklikku keskkonnaluba sellistelt karja-, sea- ja linnukasvatusfarmidelt, kus peetakse üle 400 piimalehma, 533 lihaveise või 800 vasika; üle 40 000 kodulinnu; rohkem kui 2000 sea kehamassiga üle 30 kg või 750 emist.

Terviklik luba kehtestab ettevõtte jaoks vastuvõetavad tootmismahud, tootmistehnoloogiad ja ressursside kasutamise (sealhulgas veevarustuse ja vee äravoolu). Loaga kehtestatud nõuded peavad tagama vee, õhu ja pinnase kaitsmise nii, et ettevõttes tekkivate jäätmete käitlemine hoiab ära keskkonnasaaste.

Ülalnimetatud nõuete saavutamiseks rahvusvahelisel (sea- ja linnukasvatus) või Eesti tasandil (veisekasvatus) on tegevusvaldkondadele välja töötatud parimat võimalikku tehnikat käsitlevad juhenddokumendid. Põllumajandusettevõtte kõik tegevused peavad vastama käesolevas juhenddokumendis kirjeldatud praktikale.

Lisaks peab põllumajandusettevõtte omanik tagama, et sõnniku käitlemise juhtimisahela kõigil etappidel (sõnniku eemaldamisel põllumajandusettevõttest, ladustamisel, töötlemisel, transportimisel, laotamisel) järgitakse juhiseid parima võimaliku tehnika kasutamisele ja õigusaktidega määratud keskkonnakaitsenõudeid.

Lisaks võib luba väljaandev asutus – Keskkonnakaitseamet – kehtestada tootjatele loa saamiseks täiendavad individuaalsed tingimused. Näiteks tuleb kõigis põllumajandusettevõtes välja töötada tegevused avariide ärahoidmiseks ja avariide tagajärgede piiramiseks (lekked sõnnikuhoidlatest jms).

Loas on samuti kirjas nõuded põllumajandusettevõte enesekontrolli kohta. Põhjavee reostuse regulaarset enesekontrolli tehakse vähemalt iga viie aasta järel. Pinnase reostuse regulaarset enesekontrolli tehakse vähemalt iga
kümne aasta järel.

Uue tervikliku loa taotlemisel või talumajapidamise märkimisväärse kasvu korral toimub üldiselt ka keskkonnamõju hindamine, kui seda ei ole sama ettevõtja jaoks juba tehtud mõne muu otsustusprotsessi osana.

b) Järelevalve

Keskkonnaamet ja Keskkonnainspektsioon teostavad koostööna suurte põllumajandusettevõtete regulaarset järelevalvet. Tervikliku loa kohustusega ettevõtte keskkonnakaitse regulaarset järelvalvet teostatakse vähemalt kord kolme aasta jooksul, kuid võimaluse korral sagedamini – kuni üks kord aastas.

Kui järgmisel kontrollimise käigus ilmneb nõuete oluline rikkumine, antakse korraldus rikkumise kõrvaldamiseks ja uus kontroll tehakse kuue kuu jooksul.

Uuringud näitavad, et loa taotlemisel annavad tulemusi pidev järelevalve ja kohustumine. 2016. aastal viidi Keskkonnaministeeriumi tellimusel kogu Eestis läbi põllumajandusettevõtete sõnniku käitlemise inventuur ("Loomakasvatusettevõtete sõnniku ja sõnnikuhoidlate inventuuri korraldamine", 2017). Uuringu tulemused näitavad, et kui väikestes ja keskmistes karjakasvatusfarmides tuvastati sõnniku käitlemisel puudusi 40% juhtudest, siis suurtes põllumajandusettevõtetes täheldati probleeme vaid 16% juhtudest. Seega on suurte põllumajandusettevõtete sõnnikumajandus üldiselt paremini organiseeritud ja sõnnikuhoidlatesse tehakse rohkem investeeringuid kui väikeste ja keskmise suurusega ettevõtetes.

e) Parima võimaliku tehnika kasutamine

Terviklikku keskkonnaluba omavad ettevõtetes tuleb kasutada parimat võimalikku tehnikat vastavalt kasvatatavate loomade liigile. Parim võimalik tehnika on tehnoloogia ja töömeetodite parim arenenud tase, mis on kasutamisel ökonoomne ja on tervikuna suunatud keskkonna tõhusale kaitsmisele.

Iga vastava tegevusvaldkonna kohta on koostatud viitedokument, milles käsitletakse parimat võimalikku tehnikat, ja tootja peab lähtuma selles dokumendis toodud parimatest võimalikest lahendustest. Loomakasvatuses sisaldab parima võimaliku tehnika dokument loomade pidamise nõuetekohaseid viise, sõnniku tekkimise ja sõnnikumajandusega seotud küsimusi ning samuti ümbritseva keskkonna mõjutamise muid tegureid, mis kaasnevad intensiivse loomakasvatusega: õhuheitmed, jäätmed, heitvesi, müra, vee- ja energiatarbimist. Parimatest võimalikest lahendustest lähtuvad meetmed määratakse üldjuhul kohustuslike meetmetena, mida kirjeldatakse loomakasvatusettevõtete tegevuslubades.

Veekogudele mõjuva hajuskoormuse kontekstis on kõige olulisemad sõnnikumajandust käsitlevad küsimused. Parima võimaliku tehnika viitedokumendi väljatöötamisel võeti arvesse pinnase ja veekogude kaitsega, saasteainete heitmete vähendamisega, ammoniaagi lendumise vähendamise ja lõhnaärrituse leevendamisega seonduvaid eesmärke.

Parim võimalik tehnika näeb vasikate intensiivsel kasvatamisel vedelsõnniku (ja samuti biogaasi käärimisjäätmete) laotamiseks ette alljärgnevad meetmed:

- Laotamise sellise tehnika kasutamise, mis arvestab sobivust pinnase ja maa tüübiga (vt juhendi tabelit 1).
- Pinnasesse juhtiva, pinnasega segunemist tagava või tõmbevooliku abil teostatud sõnniku laotamise haritavale maale.
- Pinnasesse juhtiva või tõmbevoolikut kasutava sõnniku laotamise heina- ja karjamaadele.
- Pritsimise teel sõnniku laotamise keelu.
- Vedela või poolvedela sõnniku sisestamise pinnasesse 4 tunni või kõige rohkem 8 tunni jooksul ning tahke sõnniku sisestamise pinnasesse maksimaalselt 12 tunni jooksul pärast laotamist.
- Elamute läheduses ja tundlikes piirkondades (näiteks veekogude ääres asuvatel põldudel) – kui laotamine planeeritakse koos sellele järgneva pinnasesse sisestamisega – kündmine kohe pärast sõnniku laotamist.

Tabel 1. PUUDUB juhend ***laotamise sobiva tehnoloogia valimise kohta***

Kõlvik	Parim võimalik tehnoloogia	Sõnniku tüüp	Märkused
Heinamaad, põllud taimestiku kõrgusega <30 cm	Laotur tõmbe-voolikuga	Vedel, poolvedel	Ei sobi maadele, mille nõlvakalle ületab 10%. Kui maapinna kalle ületab 5–10%, siis on sõnniku maapinnale laotamine keelatud 1. novembrist 15. aprillini. Ei tohi kasutada viskoosset sõnnikut ega suure põhusisaldusega sõnnikut. Efektiivne suurtel ja õige vormiga kõlvikutel.
Heinamaad, põllud	Laotur düüsidega	Vedel,	Ei sobi maadele, mille nõlvakalle ületab 10%. Kui maapinna

taimestiku kõrgusega >8 cm	tõmbevoolikuga	poolvedel	kalle ületab 5–10%, siis on sõnniku maapinnale laotamine keelatud 1. novembrist 15. aprillini.
Heinamaa ja haritav maa	Laotur sõnniku laotamiseks vagudesse ilma kinniajamiseta	Vedel, poolvedel	Ei sobi maadele, mille nõlvakalle ületab 12%. Ei tohi kasutada viskoosset sõnnikut ega suure põhusisaldusega sõnnikut. Seadme efektiivsus sõltub pinnasetüübist.
Heinamaa ja haritav maa	Laotur sõnniku laotamiseks vagudesse koos hilisema kinniajamisega	Vedel, poolvedel	Ei sobi maadele, mille nõlvakalle ületab 12%. Ei tohi kasutada viskoosset sõnnikut ega suure põhusisaldusega sõnnikut. Seadme efektiivsus sõltub pinnasetüübist.
Heinamaa ja haritav maa	Tõmbevoolikuga laotur, sõnniku pinnasesse kündmine 4 tunni jooksul	Vedel, poolvedel	Kõlvikutel, kus sõnniku pinnasesse kündmine ei ole võimalik, tuleb kasutada tõmbevoolikuga laoturit (uusim võimalik tehnika).
Heinamaa ja haritav maa	Võimaluse korral kiirem pinnasesse kündmine (vähemalt 12 tunni jooksul)	Kõva	Efektiivne kõlvikutel, kus on võimalik kiirelt maasse künda

Sõnniku ladustamise osas näeb parim võimalik tehnika ette alljärgnevad meetmed:

- betoon- või teraselementidest või muudest tehniliselt sobivatest nüüdisaegsetest materjalidest hoidla
- Hoidla paigutamine asulate elurajoonidest optimaalsele kaugusele ja valitsevate tuulte suhtes allatuult (kohaldatakse uute hoidlate puhul);
- hoidla vundamendi ja seinte hermeetilisus ja korrosioonikindlus;
- konstruktsioonide vastupidavus mehaanilistele, termilistele ja keemilistele mõjuteguritele;
- hoidla kaetakse katuse või kattega;
- konstruktsioonide regulaarne hooldus ja kontrollimine;
- sõnniku teisaldamine hoiuperioodi jooksul ainult üks kord, vahetult enne hoidla tühjendamist.

d) Vedelsõnniku laotamise kavade koostamine

Sõltuvalt veekaitseseaduse kohaldatavatest õigusaktidest peab loomapidaja, kes kasvatab enam kui 300 veist ja kasutab hoonetes loomade hooldamisel vedela sõnniku tehnoloogiat, enne vedela sõnniku laotamist koostama vedela sõnniku laotamise kava ja esitama selle keskkonnaministeeriumile. Sõnnikut ei tohi põldudele laotada enne, kui keskkonnaministeerium kinnitab laotamise kava.

Laotamise kava sisaldab tabeleid ja kartograafilisi materjale, milles tuuakse ära vedelsõnniku laotamise maht, laotamise pindala, ühele hektarile lisatavate toitainete kogus ning kasutatavad laotamise viisid, samuti põhjavee kaitse laotamise piirkonnas, sellel territooriumil asuvad pinnaveekogud, veehaarderajatised ja muud veekaitse seisukohast tähtsad objektid (allikad, karst), samuti nende kaitsetsoonid ning erosiooni suhtes tundlikud, st järskude nõlvadega alad.

Vedelsõnniku laotamise kava kinnitatakse kolmeks aastaks. Kava koostamine ja rakendamine annab tootjale aluse sõnniku ökoloogiliseks laotamiseks, näitlikustab muu hulgas kaardil kõik piirangutega tsoonid ja võimaldab ka järelevalveametnikul saada ülevaate ja kontrollida, kuhu ja millises koguses sõnnikut laotatakse. Laotamise kavade koostamine ei kaitse võimalike rikkumiste eest, mis tulenevad rakendatud praktika veekvaliteedi nõuetest, ja mis omakorda vajavad järelevalvet.

Käesoleva aasta (2017) kevadel anti ettevõtjatele võimalus koostada ja esitada laotamise plaanid infosüsteemi kaudu, mis on seotud vastava kaardiportaaliga ja mille paljud suurtootjad on juba hästi vastu võtnud.

Keskkonnaministeeriumi asekantsler, veeressursside tervikliku juhtimise töörühma Eesti-poolne juht

H. Liiv

Lisa 1. **Suurte loomakasvatusmajandite paiknemine Narva jõe vesikonnas. Lisa 2. Narva jõe vesikonnas asuvate suurte loomakasvatusmajandite nimekiri**

Ettevõtte andmed			Asukoht				Loomade arv liikide kaupa							
							lüpsilehm	lihaveis	mullikas	vasikad	kanad	emised	nuumsead	põrsad	veisekarja ühikud
Ettevõtte nimi	**Põllumajanduset tevõte**	**Keskkonnaloa nr**	**Asula**	**Vald**	**Y**	**X**	**Tegevusvaldkond**								**-**
Adavere Agro AS	Adavere Agro AS	KKL/318681	Adavere küla	Põltsamaa vald	610191	6509328	Lüpsikarjakasvatus	625	683	264					997
Aiu Põllumajanduse OÜ	Seakasvatuskompleks Laeva seafarm	L.KKL.TM-184693	Laeva	Laeva vald	639720	6485570	Seafarm						7840	4500	262
Atria Farmid OÜ	Palamuse sigala	L.KKL.JÕ-173757	Järvepera küla	Palamuse vald	650592	6508973	Seafarm						3800		114
Atria Farmid OÜ	Kula karjahoov	L.KKL.PÕ-160971	Sulaoja küla	Valgejärve vald	660668	6442971	Seafarm						3500		105
Ekso Farm OÜ	Vapa kanalad	L.KKL.PÕ-160965	Piigandi küla	Kanepi küla	663950	6430845	Lüpsikarjakasvatus	800							800
Lõuna-Eesti Talumuna OÜ	Roema	L.KKL.PO-160970	Roema	Roema	681919	6437889	Linnukasvatus				123520				630