



KESKKONNAMINISTEERIUM



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

Veeseadusest maheveise kasvatajale

Timo Kangur

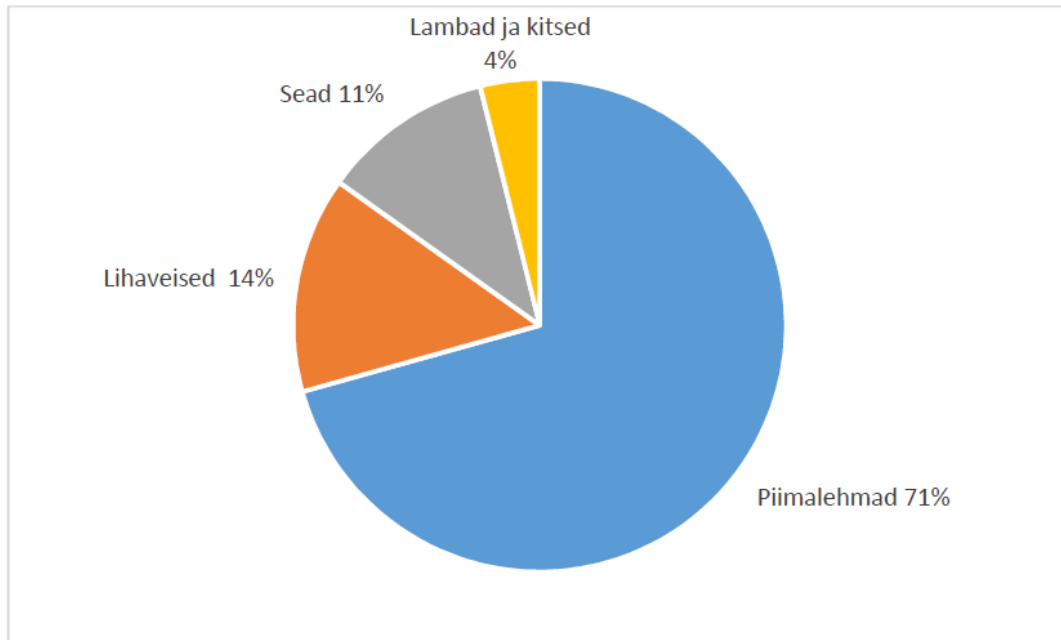
Keskkonnaministeerium / veesakonna nõunik

26. oktoober 2018

Mahelihaveisekasvatuse infopäev

Tartu

Uuring: Loomakasvatustevõtete sõnnikukäitluse ja sõnnikuhoidlate inventuur 2016- 2017

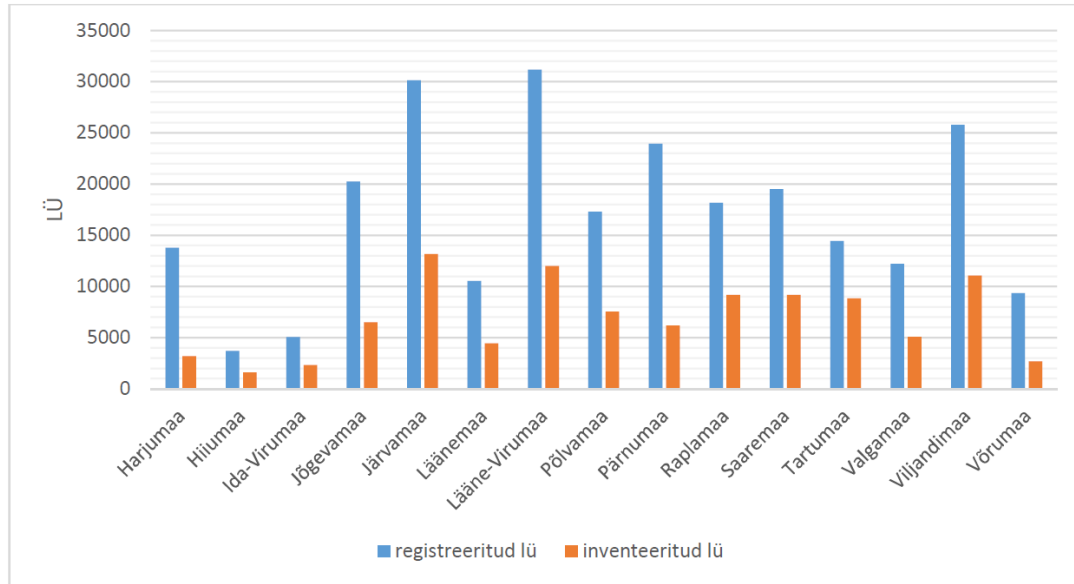


PRIA-s registreeritud loomühikute jaotumine

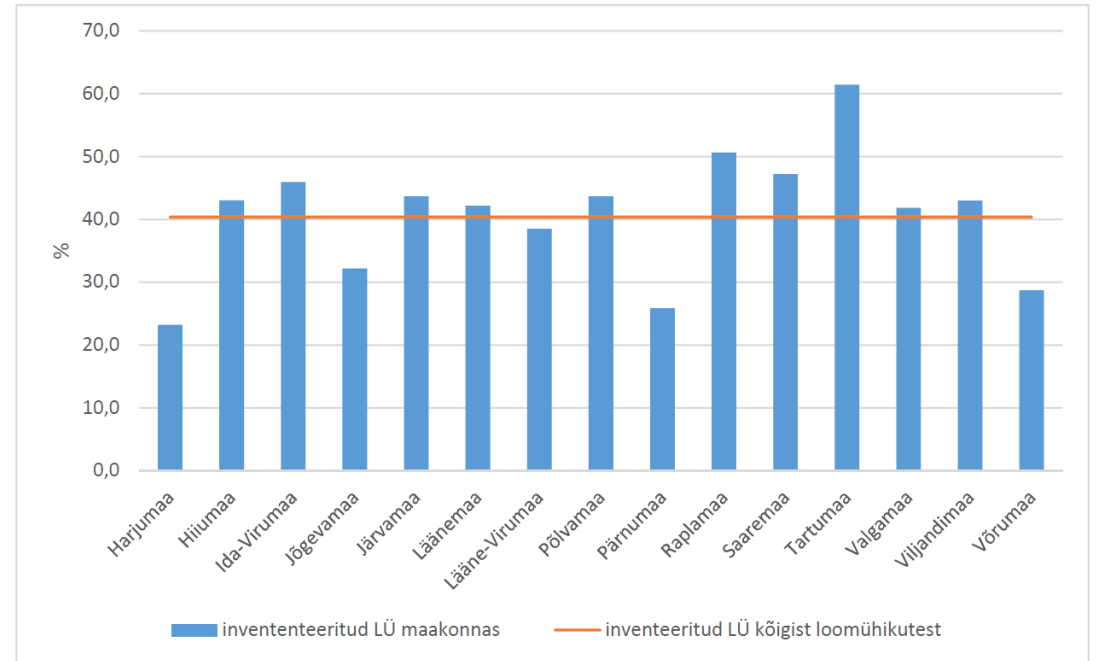
Inventuuri käigus koguti andmeid 610 loomakasvatustevõtete kohta üle Eesti:

- nendest 340 (172+86+82) tegelesid piimakarjakasvatusega,
- 180 (110+55+15) lihavesikasvatusega,
- 60 (44+12+4) lamba ja kitsekasvatusega ning
- 30 (10+5+15) seakasvatusega.

Uuring: Loomakasvatusevõtete sõnnikukäitluse ja sõnnikuhooldlate inventuur 2016- 2017



PRIA-s registreeritud- ja inventeeritud loomühikute jaotumine maakonniti

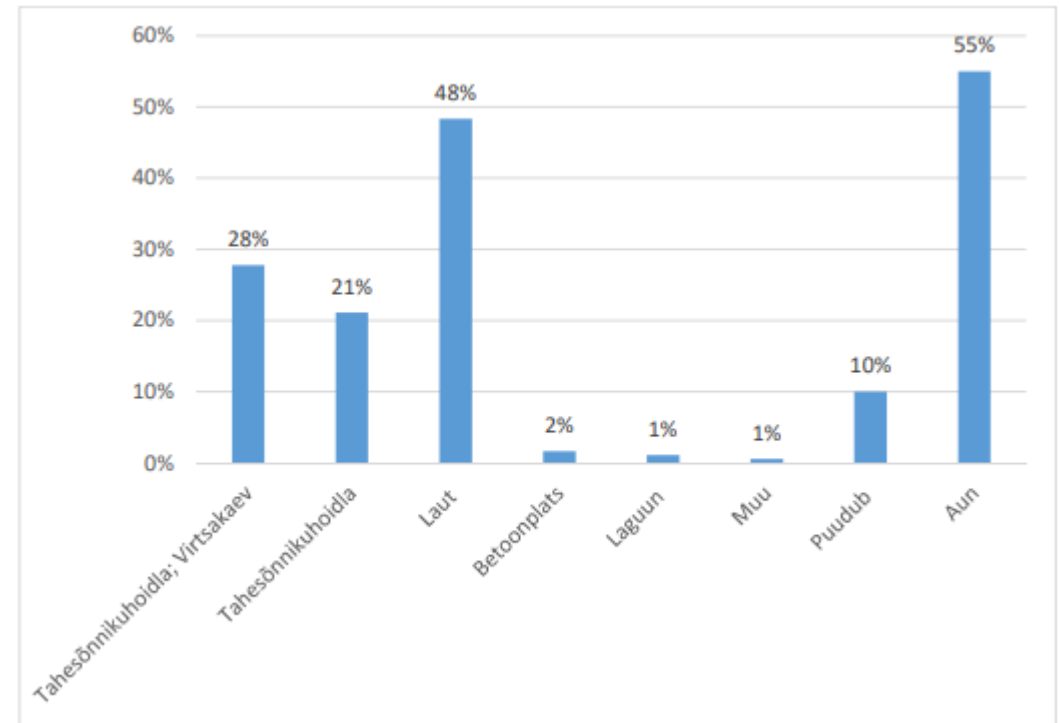


Maakondade kaupa on inventuuris osalenud farmide jaotumine ebaühtlane

Kõigi inventuuri haaratud lihaveisefarmide kasutuses on 40 963 ha võimalikku sõnniku laotuspinda.

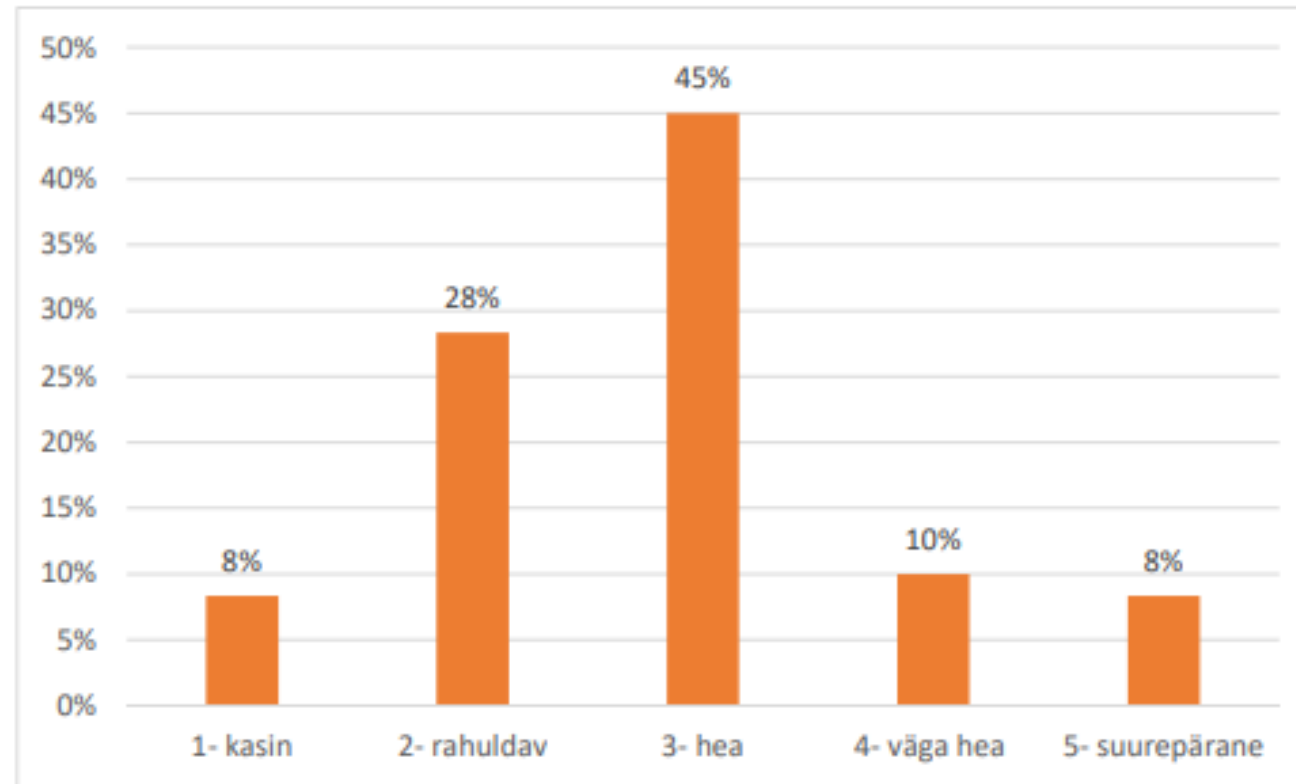
Klastri suurus (lü)	Inventuuris osalenud ettevõtete arv	Keskmine ettevõtte suurus		Kasutuses olev laotuspind ha/lü
		lü	ha	
5-50 lü	110	17,88	76,01	4,3
50-100 lü	55	65,55	409,7	6,25
100+lü	15	147,60	676,3	4,6

Lihaveisekasvatajate põllumajandusmaa kasutus



Lihaveisefarmides kasutatavad sõnniku hoiustamise kohad

Lihaveisefarmide veekaitselise seisundi protsentuaalne jaotus



Uuring: Loomakasvatustevõtete sõnnikukäitluse ja sõnnikuhoidlate inventuur 2016- 2017

- Kontrollitud 610 veise-, sea- ja lambakasvatusest vastas üldjoontes nõuetele 67%
- Sagedamini tuli rikkumisi ette väikese ja keskmise suurusega farmides (kuni 300 LÜ)
- Keskmistes farmides on probleemiks sõnnikuhoidla mahutavus ning virtsakaevude puudumine
- Alla 50 LÜ-ga farmides on sage ka sõnnikuhoidla puudumine



Ebapiisava mahutavusega sõnnikuhoidla

Uuring: Loomakasvatustevõtete sõnnikukäitluse ja sõnnikuhoidlate inventuur 2016- 2017

- 2009-2010 NTA-I korraldatud inventuuri käigus oli nõuetekohaseid hoidlaid 50 % kontrollitutest
- Saab järeldada, et suuremate põllumajandustevõtete sagedasem kontroll on andnud tulemusi ning olukord on natuke paranenud
- Ressursse tuleb suunata keskmiste ja väikeste tootjate sõnnikumajanduse korda saamiseks



Lekkiv tahesõnnikuhoidla

Sõnnik -veeseaduse tähenduses on loomaväljaheited ning loomaväljaheidete ja allapanu segu, sealhulgas töödeldult.

Sõnniku tüüp määratakse sõnnikus sisalduva kuivaine protsendi järgi:

- **vedelsõnnik**, milles on kuivainet kuni 7,9 massiprotsenti;
- **poolvedelsõnnik**, milles on kuivainet 8,0–19,9 massiprotsenti;
- **tahesõnnik**, milles on kuivainet 20,0–24,9 massiprotsenti;
- **sügavallapanusõnnik**, milles on kuivainet vähemalt 25,0 massiprotsenti

Veekaitse nõuded sõnniku- ja virtsahoidlatele

VV 28.08.2001 määrus nr 288

- Sõnnikuhoidla ja -rennid peavad olema ehitatud nii, et sademed ja pinna- ning põhjavesi ei valguks sõnnikuhoidlasse.
- Vedelsõnniku- ja virtsahoidla peab ammoniaagi lendumise vähendamiseks olema kaetud.
- Sõnnikuhoidla ja -rennid peavad olema lekkekindlad. Ehitamisel peab kasutama materjale, mis tagavad lekkekindluse hoidla eksploatatsiooniaja vältel.
- Sõnnikuhoidla valdaja peab võtma kasutusele abinõud tagamaks, et kõrvalised isikud või loomad ei pääseks hoidlasse.
- Loomapidamishoones tekkivat reovett võib juhtida vedelsõnniku- või virtsahoidlasse või käidelda seda muul seadusega ettenähtud viisil.

Sõnniku ja virtsa hoidmise nõuded

VeeS § 26²

- Kõikidel loomapidamishoonetel, kus peetakse üle 10 loomühiku loomi, peab olema lähtuvalt sõnnikuliigist sõnnikuhoidla või sõnniku- ja virtsahoidla (alates 01.01.2023 üle 5 lü).
- Sõnnikuhoidla või sõnniku- ja virtsahoidla peab mahutama vähemalt kaheksa kuu sõnniku ja virtsa ning vajaduse korral, sõltuvalt loomapidamishoones kasutatavast tehnoloogiast, ka sealt pärit reovee. Sõnnikuhoidla mahutavuse kalkuleerimisel võib välja arvata loomade poolt karjatamisperioodil karjamaale jäetud sõnniku kogused.
- Loomapidamishoonel, kus kasutatakse sügavallapanutehnoloogiat ja mis mahutab 8 kuu sõnnikukogust, ei pea sõnnikuhoidlat olema. Kui loomapidamishoone ei mahuta 8 kuu sõnnikukogust, peab üle jääva koguse jaoks olema seda mahutav hoidla.

Sõnniku ja virtsa hoidmise nõuded

VeeS § 26²

- Kui loomapidaja suunab sõnniku lepingu alusel hoidmisele või töötlemisele teise isiku hoidlasse või töötlemiskohta, peab loomapidamishoone kasutamisel olema tagatud lekkekindla hoidla olemasolu, mis mahutab vähemalt ühe kuu sõnnikukoguse.
- Sõnnikuhoidlad, sõnniku- ja virtsahoidlad ning sügavallapanuga loomapidamishooned peavad olema lekkekindlad ning nende konstruktsioon peab tagama ohutuse ja lekete vältimise hoidla käitamisel, sealhulgas selle täitmisel ja tühjendamisel.
- Kui loomapidamishoones peetavaid loomi on 10 või vähem loomühikut ja seal tekib tahesõnnik või sügavallapanusõnnik, võib tekkivat sõnnikut ajutiselt enne laotamist või auna viimist hoiustada hoone juures veekindla põhjaga alal ja vihmavee eest kaitstult.

Sõnniku hoidmine põllul

VV 28.08.2001 määrus nr 288

- Sõnnikuaunana käsitatakse „Veeseaduse” tähenduses käesolevas määruses kehtestatud nõuete kohaselt hoitavat sõnnikut.
- Sõnnikuaun peab olema kaetud vettpidava materjaliga või vähemalt 20 cm paksuse turba-, põhu-, mulla-, saepuru- või puitlaastukihiga.
- Sõnnikuauna ei tohi kahel teineteisele järgneval aastal paigutada samasse kohta.
- Sõnnikuaunas ladustatava tahesõnniku kuivainesisaldus peab olema vähemalt 20 protsenti ning sügavallapanusõnnikul vähemalt 25 protsenti.
- Kui sõnnikut säilitatakse aunas kauem kui kaks nädalat, tuleb ladustamiskoha pinnas enne ladustamist katta lekkekindla või vedelikke imava materjaliga, nagu vähemalt 20 cm paksune turba- või põhukiht. Nõue ei kehti sügavallapanusõnnikule, mis vastab määruse § 4 lõikes 3 sätestatule.

Sõnniku aunastamine

VeeS § 26²

- Haritaval maal on aunas enne laotamist lubatud hoida kuni kahe kuu jooksul vaid tahesõnnikut, mille kuivainesisaldus on vähemalt 20 protsenti ning mis ei ületa ühe vegetatsiooniperioodi kasutuskogust.
- Sügavallapanusõnnikut, mille kuivainesisaldus on vähemalt 25 protsenti ning mille kogus ei ületa ühe vegetatsiooniperioodi kasutuskogust, on aunas lubatud hoida kuni kaheksa kuu jooksul, teavitades sellest Keskkonnaametit vähemalt 14 päeva enne aunastamise alustamist.
- Tahe- ja sügavallapanusõnniku ladustamine auna on keelatud 1. novembrist kuni 31. detsembrini.
- Sõnnikuaun peab paiknema tasasel maal, vähemalt 50 meetri kaugusel pinnaveekogust, kaevust ja karstilehtrist. Sõnnikuauna ei tohi rajada maaparandussüsteemi drenaažitoru kohale, kaitsmata põhjaveega, liigniiskele ega üleujutatavale alale.

Kompostimine

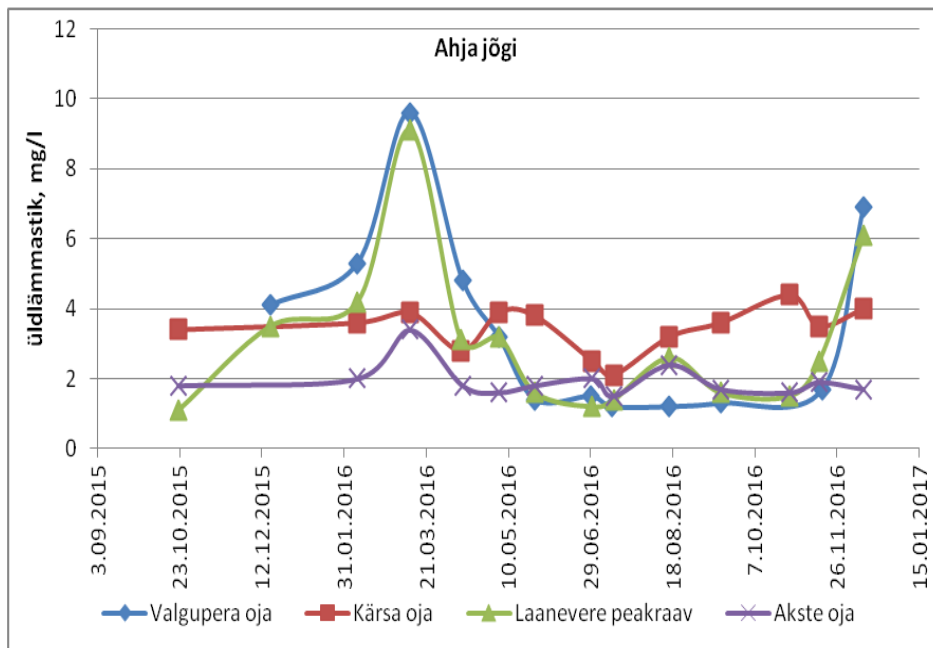
VeeS § 26²

- Sõnniku kompostimine käesoleva seaduse tähenduses on sõnniku aeroobne lagunemisprotsess, mille käigus orgaaniline aine laguneb mikro- ja makroorganismide toimele. Käesoleva seaduse tähenduses ei käsitleta sõnniku kompostimisena kompostimist kompostimisseadmetes.
- Sõnnikut tohib kompostida eelkõige sõnnikuhoidlas või haritavaal maal aunas. Väljaspool ettevõtte sõnnikuhoidlat olevat kompostitava sõnniku kogust ei arvestata sõnnikuhoidla mahutavuse osana.
- Aunas on lubatud kompostida ainult sügavallapanusõnnikut, mille kuivainesisaldus on aunastamisel vähemalt 25 protsenti. Kompostitava sõnniku kuivainesisaldus määratakse ühesuguse tehnoloogiaga toodetud sõnnikust tootja kulul enne aunastamise alustamist vähemalt kord kahe aasta jooksul ühest proovist akrediteeritud laborianalüüsi meetodiga.
- Sõnniku kompostimise auna moodustamisest tuleb teavitada Keskkonnaametit vähemalt 14 päeva enne aunastamise alustamist.
- Kompostimine põllul aunas on lubatud mahus, mis ei ületa samale põllule käesoleva seaduse § 26¹ lõigetes 4¹ ja 4⁸ kehtestatud laotada lubatud toitainete piirnorme. Kompostitava sõnniku auna kõrgus auna moodustamise ajal võib olla maksimaalselt 2 meetrit ja auna kuju peab vältima sademete vee kogunemise aunale.
- Kompostitav sõnnik tuleb aunast põllule laotada hiljemalt 24 kuu jooksul pärast aunastamise alustamist.
- Komposti aunast äravedamise järgselt tuleb rohumaal asunud auna alus haljastada hiljemalt järgmise vegetatsiooniperioodi alguseks. Uut kompostitava sõnniku auna ei tohi paigutada samasse kohta laotamise järgselt viiel järjestikusel aastal.

Milleks vaja on piiranguid väetamisele?

Uuring: Peipsi alamvesikonna hajukoormusallikate täpsustamine ja asjakohaste meetmete väljapakkumine

- Lämmastiku kõige intensiivsem välja leostumine toimub talvel ja varakevadel



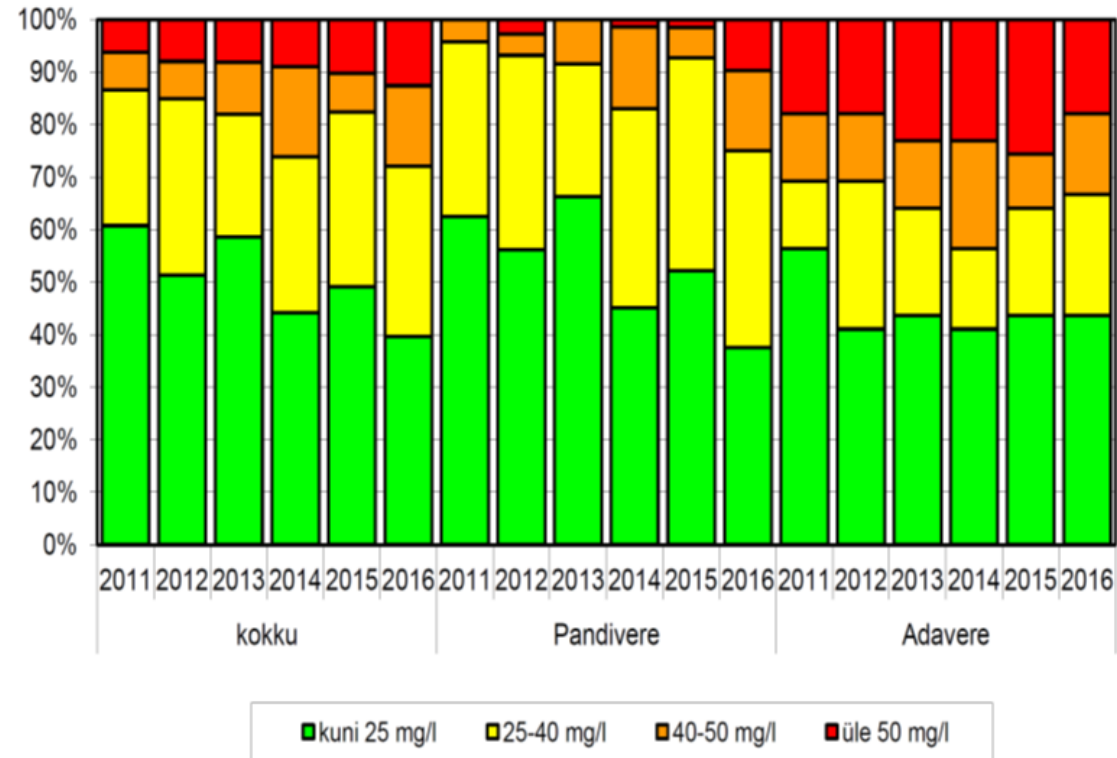
Lämmastiku sisaldus Ahja jõe uuringupunktides

Haritava maa osakaal ja kultuur	Üldlämmastik	
	mg/l	kg/ha/a
Intensiivne põllumajandustootmine haritav maa 75-100%		
peamiselt teravili	7-14	40-46
maaviljelus, haritav maa 50-75%		
peamiselt teravili	5-12	13-37
maaviljelus, haritav maa 20-50%		
peamiselt teravili	2,1-9,6	9-12
peamiselt rohumaa	1,9-6,2	1,5-20
Taust haritavat maad alla 20%		
heinamaa/võsa,	2,1-5,8	3-11,5

- Mida suurem põllumajandusmaa osakaal veekogu valglast, seda suurem on lämmastiku ärakanne

Mida näitab meile NTA põhjaveeseire nitraatide sisalduse osas?

- 112 seirepunkti - nitraatiooni (NO_3^-) sisaldus põhjavees näitab kasvavat trendi
- NO_3^- sisaldus vees üle 50 mg/l ei ole enam inimesele joogiveena ohutu
- Võrreldes 2016.a. NO_3^- sisalduse tulemusi pikaajalise (2001-2016) keskmisega, on kogu NTA-l NO_3^- sisaldus kasvanud 68% ja vähenenud 23% seirepunktides
- Pandivere alal kasvanud 85% ja vähenenud 10% seirepunktides, Adavere alal kasvanud 36% ja vähenenud 46% seirepunktides.



Allikas: EKUK 2016

- Väetis veeseaduse tähenduses on selline aine või valmistis, mille kasutamise eesmärk on kasvatatavate taimede varustamine toitainetega. Käesoleva seaduse tähenduses loetakse väetiseks ka sõnnik, virts, silomahl, kompost ning muud väetamiseks kasutatavad orgaanilised taimse või loomse päritoluga ained, mis otse või töödeldult mulda viiakse.
- Sõnnik käesoleva seaduse tähenduses on loomaväljaheidet ning loomaväljaheidete ja allapanu segu, sealhulgas töödeldult.

Lämmastikku sisaldava väetise kasutamise üldnõuded

VV 28.08.2001 määrus nr 288

- Lämmastikku sisaldava väetisega antava lämmastiku kogus ei tohi ületada kogust, mis on vajalik kasvatatava kultuuri planeeritava saagi saamiseks.
- Lämmastikku sisaldava väetisega väetamise planeerimisel ja väetamisel tuleb arvestada:
 - 1) kasvatatava kultuuri ning selle planeeritava saagi saamiseks vajaliku lämmastiku tarvet käesoleva määruse [lisa 1](#) järgi;
 - 2) eelkultuuri mõju käesoleva määruse [lisa 2](#) järgi;
 - 3) sõnniku järelmõju käesoleva määruse [lisa 3](#) järgi.

Sõnniku kasutamise nõuded

VV 28.08.2001 määrus nr 288

- Sõnnikuveol peab vedaja ära hoidma sõnniku keskkonda sattumise.
- Sõnnikut ei tohi laotada lumele ja külmunud maale.
- Üle 300 loomühiku loomi pidav isik (edaspidi *loomapidaja*), kes kasutab loomapidamishoones vedelsõnnikutehnoloogiat, või isik, kes lepingu alusel laotab 300-le loomühikule vastava koguse loomade vedelsõnnikut, koostab enne vedelsõnniku laotamist vedelsõnniku laotamisplaani, milles näidatakse laotatav vedelsõnniku kogus, laotusala pindala, laotamisviisid, laotusala põhjavee kaitstus, laotusalal asuvad pinnaveekogud ja veehaarded.
- Vedelsõnniku laotamisplaani kinnitab enne vedelsõnniku laotamist Keskkonnaamet. Vedelsõnniku laotamisplaani kinnitatakse kolme aasta kohta. Vedelsõnniku koguse suurenemise puhul taotleb loomapidaja laotamisplaani muudatuse tegemist või esitab kinnitamiseks uue plaani. Loomapidaja peab laotamisplaani säilitama üks aasta pärast vedelsõnniku laotamisega.

Ajalised piirangud

VeeS § 26¹

- Väetise laotamine pinnale on keelatud haritaval maal, mille maapinna kalle on üle 10 protsendi. Kui maapinna kalle on 5–10 protsenti, on pinnale väetise laotamine keelatud 1. oktoobrist kuni 20. märtsini. Erandina on kaldega alal pinnale väetise laotamine lubatud käesoleva paragrahvi lõike 4¹¹ alusel sätestatud juhtudel.
- Lämmastikku sisaldavaid mineraalväetisi ei tohi laotada 15. oktoobrist kuni 20. märtsini ja vedelsõnnikut ei tohi laotada 15. novembrist kuni 20. märtsini ega muul ajal, kui maapind on kaetud lumega, külmunud või perioodiliselt üle ujutatud või veega küllastunud. (**vedelsõnnikut ei tohi laotada 01. novembrist kuni 20. märtsini**-jõustub 01.12.2018).
- Kasvavate kultuurideta põllul tuleb sõnnik pärast laotamist mulda viia 48 tunni jooksul (24 tunni jooksul-jõustub 01.01.2021).
- Kasvavate kultuuridega kaetud haritavale maale tohib 1. novembrist kuni 30. novembrini laotada sõnnikut juhul, kui see 48 tunni jooksul mulda viiakse.
- Tahe- ja sügavallapanusõnnikut ning muid orgaanilisi väetisi ei tohi laotada 1. detsembrist kuni 20. märtsini ega muul ajal, kui maapind on kaetud lumega, külmunud või perioodiliselt üle ujutatud või veega küllastunud.
- Vedelsõnniku paisklaotamine on keelatud 20. septembrist kuni 20. märtsini ja muul ajal, kui maapind on kaetud lumega, külmunud või perioodiliselt üle ujutatud või veega küllastunud.

Koguselised piirangud

VeeS § 26¹

- Põllumajandusmaa ühe hektari kohta tohib pidada aasta keskmisena kuni kahele loomühikule vastaval hulgal loomi. Rohkem kui kahele loomühikule vastaval hulgal loomi ühe hektari kohta tohib pidada nõuetekohase mahutavusega sõnnikuhoidla või sõnniku- ja virtsahoidla ning sõnniku laotamiselepingu või ostu-müügilepingu olemasolu korral. Põllumajandusloomade loomühikuteks ümberarvutamise koefitsiendid kehtestab valdkonna eest vastutav minister määrusega.
- Sõnnikuga on lubatud anda haritava maa ühe hektari kohta kuni 170 kg lämmastikku aastas, sealhulgas loomade karjatamisel maale jäävas sõnnikus sisalduv lämmastik.
- Sõnnikuga on lubatud anda haritava maa ühe hektari kohta kuni 25 kg fosforit aastas, sealhulgas fosfor, mis jääb karjatamisel maale loomade väljaheidetega. Haritavale maale sõnnikuga antava fosfori kogust võib vajaduse korral suurendada või vähendada arvestusega, et jooksva viie aasta keskmisena antud fosfori kogus ei ületa 25 kg hektari kohta.

Piirangutega alad

VeeS § 26¹

- Looduslikul rohumaal on keelatud kasutada väetisi, välja arvatud loomade karjatamisel maale jäävas sõnnikus sisalduv lämmastik ja fosfor, mille kogus ei tohi ületada käesoleva paragrahvi lõigetes 4¹ ja 4⁸ sätestatud lämmastiku ja fosfori piirnorme.
- Looduslik rohumaa käesoleva seaduse tähenduses on selline rohumaa, mida inimene ei ole mõjutanud väetamise, harimise, seemendamise ega muude võtetega. Looduslike rohumaaade hulka kuuluvad looduslikud karjamaad ja looduslikud niidud, sealhulgas aruniit, puisniit, rannaniit, looniit, lamminiit, sooniit ja puiskarjamaa.
- Maapinna kalde määramise ja kontrollimise alused ning erandid kaldega alade väetamisel kehtestab keskkonnaminister määrusega.
- Maapinna kalde määramisel lähtutakse muu hulgas Maa-ameti Eesti topograafia andmekogusse kantud kõrgusandmetest.
- Allikate ja karstilehtrite ümbruses on 10 meetri ulatuses veepiirist või karstilehtrite servast keelatud väetiste ja taimekaitsevahendite kasutamine ning vee kvaliteeti ohustav muu tegevus.

Maapinna kalde määramine

Keskkonnaministri 10.05.2016 määrus nr 11

- Üldjuhul lähtutakse maapinna kalde määramisel Maa-ameti kaardirakenduse kallete kaardist.
- Maapinna kalle määratakse haritavaal maal Maa-ameti kaardirakenduse kallete kaardi põllumassiivi piires.
- Maapinna kalde määramisel lähtutakse maapinna kalde suurusest, selle osakaalust põllumassiivis, paiknemisest veekaitseobjektide suhtes ja kaldega ala suurusest, sealhulgas laiusest.

Maapinna kalde määramine kohapealse mõõdistamise teel

Keskkonnaministri 10.05.2016 määrus nr 11

- Juhtudel, kui kaldega ala ei ole võimalik määrata paragrahvis 2 nimetatud viisil, kasutatakse kalde määramiseks kohapealset mõõdistamist.
- Kohapealse mõõdistamise kulud katab teenuse tellija.
- Kohapeal mõõdistab maapinna kallet isik, kellel on selleks tööks geomaatika valdkonna kutsekomisjoni väljastatud Eesti kvalifikatsiooniraamistiku vähemalt kuuenda taseme geodeedi kutsetunnistus spetsialiseerumisega ehitusgeodeetilistele uuringutele.
- Kohapealse mõõdistamise kohta koostatakse mõõtmistöõde aruanne vastavalt keskkonnaministri 28. juuni 2013 aasta määruses nr 50 toodud nõetele.

Kaldega põllumassiividel väetise laotamise tingimused

Keskkonnaministri 10.05.2016 määrus nr 11

- Väetise laotamine maapinnale on keelatud haritaval maal, mille maapinna kalle on üle 10 protsendi.
- Erandina lõikes 1 sätestatust, on väetise laotamine pinnale kaldega üle 10 protsenti lubatud kogu põllumassiivil, välja arvatud veeseaduses sätestatud keeluajal, kui on täidetud järgmised tingimused:
 - 1) lõikes 1 nimetatud üle 10 protsendiliste kalletega alade pindala kokku ei moodusta § 2 lõikes 3 viidatud Maa-ameti kaardirakenduse kallete kaardi järgi üle ühe kolmandiku põllumassiivi pindalast;
 - 2) üle 10 protsendise kaldega ala ei ole laiem kui 100 m;
 - 3) kaldega ala lähim serv jääb reljeefis madalamal paikneva karstilehtri servast vähemalt 50 m kaugusele;
 - 4) kaldega ala lähim serv jääb looduskaitseaduse § 37 alusel kehtestatud ranna ja kalda piiranguvööndist väljapoole ega piirne sellega;
 - 5) kaldega ala lähim serv jääb reljeefis madalamal paiknevast maaparandussüsteemi avatud eesvoolust või kuivenduskraavist vähemalt 50 m kaugusele;
 - 6) veehaarde sanitaarkaitsealast ülalpool paikneva kaldega ala lähim serv ei piirne veehaarde sanitaarkaitsealaga;
 - 7) kaevu hooldusalast ülalpool paikneva kaldega ala lähim serv ei piirne kaevu hooldusalaga;
 - 8) õuealast ülalpool paikneva kaldega ala lähim serv jääb põhikaardil märgitud õuealast vähemalt 100 m kaugusele.

Veekaitsenõuded siloladustamiskohtadele

VV 28.08.2001 määrus nr 288

- Silohoidla siloga kokkupuutuvad konstruktsioonid peavad olema veekindlad.
- Silo hoidmisel tekkinud jääkvedelik (edaspidi *silomahl*) tuleb suunata spetsiaalsesse hoidlasse või virtsahoidlasse.
- Silo ladustamisel maa peale tuleb alusmaterjalina kasutada veekindlat materjali ja silomahla sidumiseks põhukihti paksuses, mis väldib silomahla keskkonda valgumise.
- Silomahla hoidla peab mahutama vähemalt 10 liitrit silomahla 1 m³ silohoidla ruumala kohta.
- Silohoidla peab olema ehitatud nii, et sademed ja pinnavesi ei valguks silohoidlasse.
- Rullsilu põllul hoidmisel on keelatud silorullide virnastamine.

Silomahla ja vadaku laotamine

VV 28.08.2001 määrus nr 288

- Silomahla ja vadaku laotamisel tuleb need segada veega vahekorras 1:1.
- Veega segatud silomahla ja vadakut võib ühe hektari kohta laotada kuni 30 tonni aastas.
- Silomahla ja vadakut ei tohi laotada lumele ja külmunud maale.

Põlluraamat

VeeS § 26¹

- nimi ja isikukood või äriregistri või maksukohustuslaste registri kood;
- põllumassiivide loetelu, sealhulgas põllumassiivi kaart mõõtkavas 1 : 10 000, väiksemate kui 0,5 hektari suuruste põllumassiivide korral põllumassiivi kaart mõõtkavas 1 : 5000 või nende puudumisel katastrikaart või muu sobiv kaardimaterjal;
- põllu number ja pindala;
- põllul kasvatatav taimekultuur, taimeliik või muu põllumajandusmaa kasutamise viis;
- loomade karjatamise korral andmed karjatamisperioodi, karjatatud loomade liigi ja arvu, karjamaa asukoha ning pindala kohta;
- väetiste, sealhulgas kasutatud tahe- ja vedelsõnniku kogused, nende lämmastiku- ja fosforisisaldus, kasutamise aeg ning kasutatud meliorantide nimetus ja kogus;
- sõnnikuauna moodustamise alguse ja lõpu kuupäev, aunast sõnniku või komposti laotamise kuupäev ning sõnnikuauna paiknemise koht põllumassiivi kaardil;
- taimekaitsevaduse § 78 lõikes 6 nimetatud andmed (Isik, kes kasutab taimekaitsevahendit oma majandustegevuses, peab kasutatud taimekaitsevahendi üle arvestust paberkandjal või elektrooniliselt. Arvestuses näidatakse ära kasutatud taimekaitsevahendi nimetus, kasutuskorra aeg, kulunorm, maa-ala ja taimekultuur, mille peal taimekaitsevahendit kasutati. Taimekaitsevahendi kasutamise teenuse tellimise korral peab teenuse saaja lisaks arvestust teenuse osutaja kohta);
- tehtud töö kuupäev;
- käesoleva paragrahvi lõike 1 alusel kehtestatud väetise kasutamise nõuetes nimetatud asjakohaste kultuuride koristusjärgne tegelik saagikus

Veel põlluraamatust

VeeS § 26¹

- Isik võib põlluraamatusse kanda muud asjakohased põllumajandusliku tegevusega seotud andmed
- Põlluraamatusse kantakse andmed tehtud tööde kohta kümne kalendripäeva jooksul töö tegemisest või lõpetamisest arvates.
- Põllumassiivi või selle osa üleminekul uuele valdajale tuleb põllumassiivi või selle osa andmeid sisaldav põlluraamatu osa üle anda uuele valdajale, kes jätkab selle põlluraamatu osa pidamist.
- Põlluraamatusse kantud andmeid säilitatakse kümme aastat andmete põlluraamatusse kandmisest arvates.

Väetamisplaan

VeeS § 26¹

Põllumajandusega tegelev isik, kes kasutab 100 ja rohkem hektarit haritavat maad ning kasutab lämmastikku sisaldavaid väetisi, koostab igal aastal enne külvi või mitmeaastase kultuuri korral enne vegetatsiooniperioodi algust väetamisplaani (alates 01.01.2019 aastast 50 ha)

Väetamisplaani kantakse järgmised andmed:

VeeS § 26¹

- kasvatatav kultuur ja selle planeeritav saak;
- kasutada planeeritud väetise liik ja kogus ning taimede omastatava lämmastiku sisaldus väetises;
- kasvatatava kultuuri ning selle planeeritava saagi saamiseks vajaliku lämmastiku tarve käesoleva paragrahvi lõike 1 alusel kehtestatud asjakohaste nõuete järgi;
- eelkultuuri mõju käesoleva paragrahvi lõike 1 alusel kehtestatud asjakohaste nõuete järgi;
- sõnniku järelmõju käesoleva paragrahvi lõike 1 alusel kehtestatud asjakohaste nõuete järgi.
- Väetamisplaani võib pidada põlluraamatus.
- Väetamisplaani andmeid säilitatakse kümme aastat.

Veekaitsevöönd

Vees § 29

- Veekaitsevööndi ulatus tavalisest veepiirist on:
 - 1) Läänemerel, Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvel ning Võrtsjärvel – 20 m;
 - 2) teistel järvedel, veehoidlatel, jõgedel, ojadel, allikatel, peakraavidel ja kanalitel ning maaparandussüsteemide eesvooludel – 10 m;
 - 3) maaparandussüsteemide eesvooludel valgalaga alla 10 km² – 1 m.
- Tavaline veepiir on käesoleva seaduse tähenduses põhikaardil märgitud veekogu piir.

Veekaitsevööndis on keelatud:

Vees § 29

- majandustegevus, välja arvatud veest väljauhutud taimestiku eemaldamine, heina niitmine, roo lõikamine ja heina ning roo koristamine ning karjatamine käesoleva seaduse §-des 29¹ ja 29² sätestatud tingimustel (Majandustegevus on iga iseseisvalt teostatav, tulu saamise eesmärgiga ja püsiv tegevus, mis ei ole seadusest tulenevalt keelatud. Tegevus, mille suhtes on kehtestatud teatamis- või loakohustus, loetakse majandustegevuseks ka juhul, kui selle eesmärgiks ei ole tulu saamine- Majandustegevuse seadustiku üldosa seadus)
- väetise, keemilise taimekaitsevahendi ja reoveesette kasutamine ning sõnnikuhoidla või -auna paigaldamine. Lubatud on taimekaitsevahendi kasutamine taimahaiguste korral ja kahjurite puhanguliste kollete likvideerimisel Keskkonnaameti igakordsel loal.

Täiendavad nõuded NTA-I

VeeS § 26³

- Põhja- ja pinnavee kaitseks määratakse põllumajandustootmisega piirkondades nitraaditundlikud alad. Nitraaditundlikuks loetakse ala, kus põllumajanduslik tegevus on põhjustanud või võib põhjustada nitraatioonisisalduse põhjavees üle 50 mg/l või mille pinnaveekogud on põllumajanduslikust tegevusest tingituna eutrofeerunud või eutrofeerumisohus
- Nitraaditundlikud alad ja nende piires kaitsmata põhjaveega pae- ja karstialad pinnakatte paksusega kuni 2 m määrab ning nendel aladel käesoleva paragrahvi lõigete 5 ja 6 kohaste kitsenduste ulatuse kehtestab kaitse-eeskirjaga Vabariigi Valitus oma määrusega
- Nitraaditundliku ala valitseja on Keskkonnaamet, kellele on käesolevas seaduses ettenähtud ulatuses ja korras antud nitraaditundliku ala valitsemise volitus

Täiendavad nõuded NTA-I

VeeS § 26³

- Allikate ja karstilehtrite ümbruses on kuni 50 meetri ulatuses veepiirist või karstilehtri servast keelatud väetamine, taimekaitsevahendite kasutamine ja sõnniku hoidmine sõnnikuaunas, kui kaitse-eeskiri teisiti ei sätesta, ja muud kaitse-eeskirjas sätestatud vee kvaliteeti ohustavad toimingud. Kaitse-eeskirjaga võib 50-meetrise piirangutega ala ulatust vähendada.
- Nitraaditundlikul alal asuvast põllumajandusega tegeleva isiku poolt kasutatavast haritavast maast peab vähemalt 30 protsenti olema 1. novembrist kuni 31. märtsini kaetud taimkattega. Sellest protsendist 1/3 võib asendada teravilja-, rapsi- või rüpsipõhu sügisese sissekünniga. Taimkattena käesoleva seaduse tähenduses mõistetakse talvituvaid kultuure, nagu taliteraviljad, taliraps, talirüps, kõrrelised ja liblikõielised heintaimed ning maitse- ja ravimtaimed.

Kaitsmata põhjaveega aladel ei tohi

VV 21.01.2003 määrus nr 17 (NTA kaitse-eeskiri)

- mineraalväetistega antav lämmastikukogus olla aastas üle 120 kg haritava maa ühe hektari kohta ning taliviljadele ja mitmeniitelistele rohumaadele korraga antav lämmastikukogus olla aastas üle 80 kg haritava maa ühe hektari kohta;
- pidada loomi üle 1 loomühiku haritava maa hektari kohta;
- kasutada reoveesetet.

Tegevuspiirangud allikate ja karstilehtrite ümbruses

(VV 21.01.2003 määrus nr 17 (NTA kaitse-eeskiri))

Allikate ja karstilehtrite ümbruses on 10 meetri ulatuses veepiirist või karstilehtri servast keelatud:

- väetamine;
- taimekaitsevahendite kasutamine;
- sõnniku hoidmine sõnnikuaunas.

Karstilehtreid on keelatud:

- risustada;
- täita.

Tegevuspiirangud allikate ja karstilehtrite ümbruses

(VV 21.01.2003 määrus nr 17 -NTA kaitse-eeskiri)

- Oluliste allikate ja karstilehtrite ümbruses on kuni 50 meetri ulatuses veepiirist või karstilehtri servast lisaks eelnevalt kirjeldatud tegevustele keelatud:
 - 1) maa kasutuse sihtotstarbe muutmine;
 - 2) loodusliku rohumaa, metsa või soo ülesharimine;
 - 3) vee kvaliteeti ohustavate ehitiste rajamine;
 - 4) maavarade või maa-ainese kaevandamine;
 - 5) heitvee pinnasesse juhtimine;
 - 6) metsa lageraie;
 - 7) kuivendussüsteemi ehitamine;
 - 8) loomade matmiskohtade rajamine;
 - 9) kalmistute rajamine.

Karjatamise üldnõuded veekaitsevööndis

VeeS § 29¹

- Karjatamine veekaitsevööndis ei tohi põhjustada:
 - 1) kaldaerosiooni või veekogu risustamist;
 - 2) vee-elustiku või kalade kudealade kahjustumist;
 - 3) negatiivset mõju veekogu avalikule kasutamisele või kallasraja kasutamisele;
 - 4) looduskaitse all oleva või kultuuriväärtusliku veeobjekti kahjustamist;
 - 5) veekogus muud olulist keskkonnahäiringut;
 - 6) maaparandussüsteemi nõuetekohase toimimise kahjustamist.

Karjatamise üldnõuded veekaitsevööndis

VeeS § 29¹

- Veekaitsevööndiga karjamaal karjatatavatele loomadele ei tohi anda lisaööta, välja arvatud mineraalsööt.
- Erandina käesoleva paragrahvi lõikes 2 sätestatule on lisaööda andmine lubatud kevadisel üleminekul karjamaasöödale ning ebasoodsate tingimuste tõttu tekkinud karjamaarohu nappuse korral.
- Sööda andmise kohad peavad asuma väljaspool veekaitsevööndit.
- Veekogu, välja arvatud mere ääres peab piki veekogu kallast olema ühele loomühikule tagatud vähemalt viiemeetrine kaldariba.
- Kui karja suurus on kümme loomühikut ja enam, on karjatamist kavandav isik kohustatud üks kord vegetatsiooniperioodil vähemalt 14 päeva enne karjatamise alustamist teavitama Keskkonnaametit oma kavandatavast tegevusest, saates Keskkonnaametile infosüsteemi kaudu teatise.
- Teatise täpsema andmekoosseisu ja teatise esitamise korra kehtestab keskkonnaminister määrusega.
- Kui Keskkonnaamet ei teavita teatise esitajat 14 päeva jooksul pärast teatise saamist vajadusest teatises esitatud andmete muutmiseks või kontrollimiseks, siis võib alustada karjatamist veekaitsevööndis.
- Kui karjatamise käigus ilmneb, et käesoleva paragrahvi lõigetes 1–6 ning §-s 29² sätestatud karjatamise nõuded ei ole täidetud, võib Keskkonnaamet seada karjatamisele täiendavaid tingimusi või karjatamise ära keelata.
- Isik, kes karjatab loomi alla kümne loomühiku, peab täitma käesoleva paragrahvi lõigetes 1–5 ja §-s 29² sätestatud nõudeid ja talle võib kohaldada käesoleva paragrahvi lõiget 9.

Täiendavad karjatamise nõuded veekogu, välja arvatud mere veekaitsevööndis

VeeS § 29¹

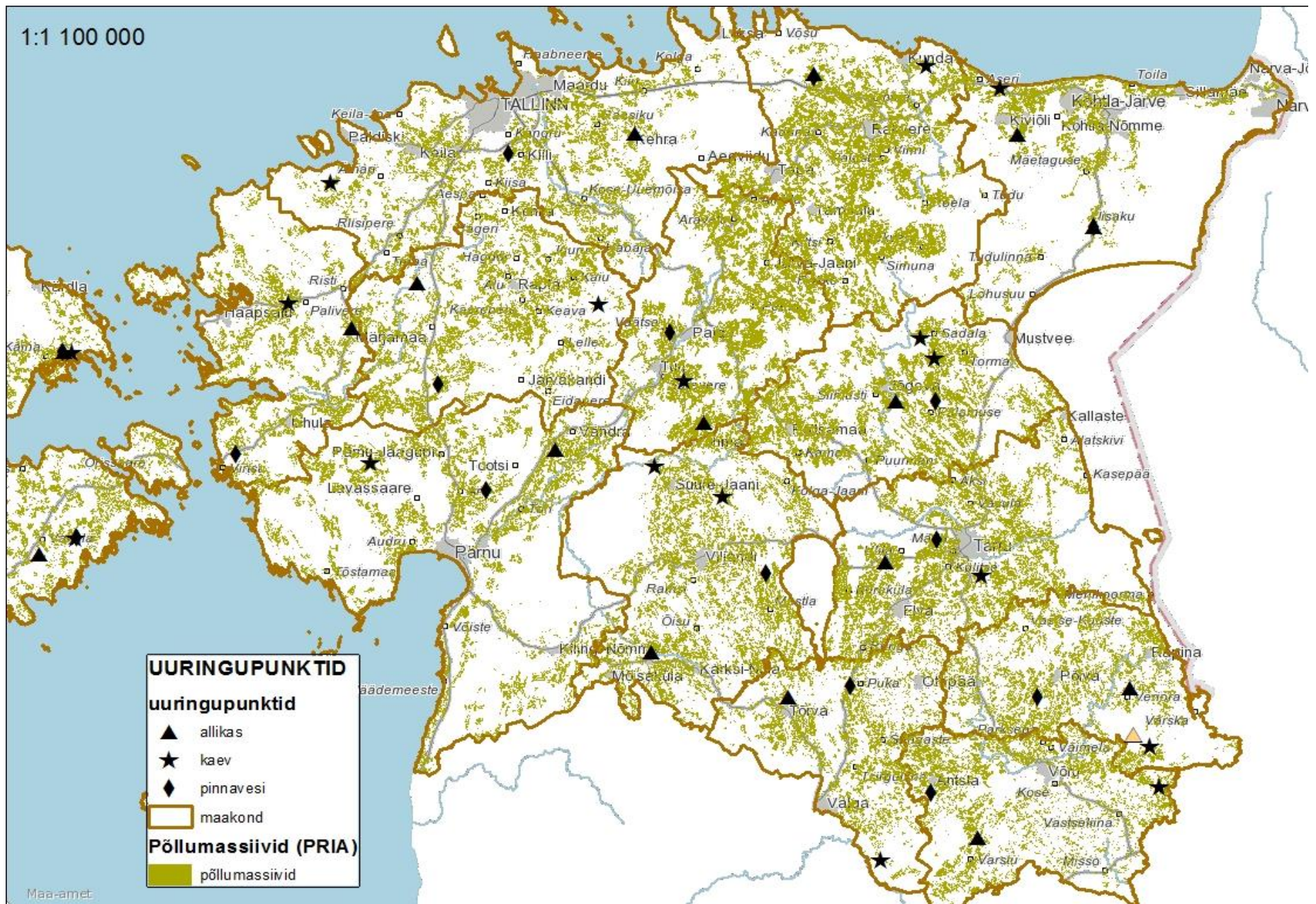
- Karjatamine veekogu, välja arvatud mere veekaitsevööndis on keelatud 31. oktoobrist 30. aprillini.
- Karjatamine ei ole lubatud:
 - 1) Pandivere ja Adavere–Põltsamaa nitraaditundliku ala kaitse-eeskirjas nimetatud oluliste allikate ja karstialade veekaitsevööndis;
 - 2) ebapärlikarbi (*Margaritifera margaritifera*) elupaigaks olevatel veekogu lõikudel;
 - 3) veekaitsevööndis oleval metsamaal metsaseaduse § 3 lõike 2 punkti 2 tähenduses.
- Erandina käesoleva paragrahvi lõike 2 punktis 3 sätestatule on veekaitsevööndis oleval metsamaal lubatud loomade juurdepääs veele, kui karjamaa ja veekogu vahel on kogu karjatatava ala ulatuses veekaitsevööndis metsariba.

TAIMEKAITSEVAHENDITE JÄÄKIDE SISALDUSE JA DÜNAAMIKA UURING PINNA- JA PÕHJAVEES

https://www.envir.ee/sites/default/files/taimekaitsevahendite_jaakide_sisalduse_ja_dunaamika_uuring_pinna- ja_pohjavees_2018.pdf

- Proove võeti kolmes ajavahemikus: 2016. aasta sügisel, 2017. aasta kevadel ning sügisel.
- Kokku võeti proove 48 uuringupunktis. Igas maakonnas asus 3 proovivõtupunkti, 1 pinnavee ja 2 põhjavee (1 allikas, 1 kaev) punkti .

1:1 100 000



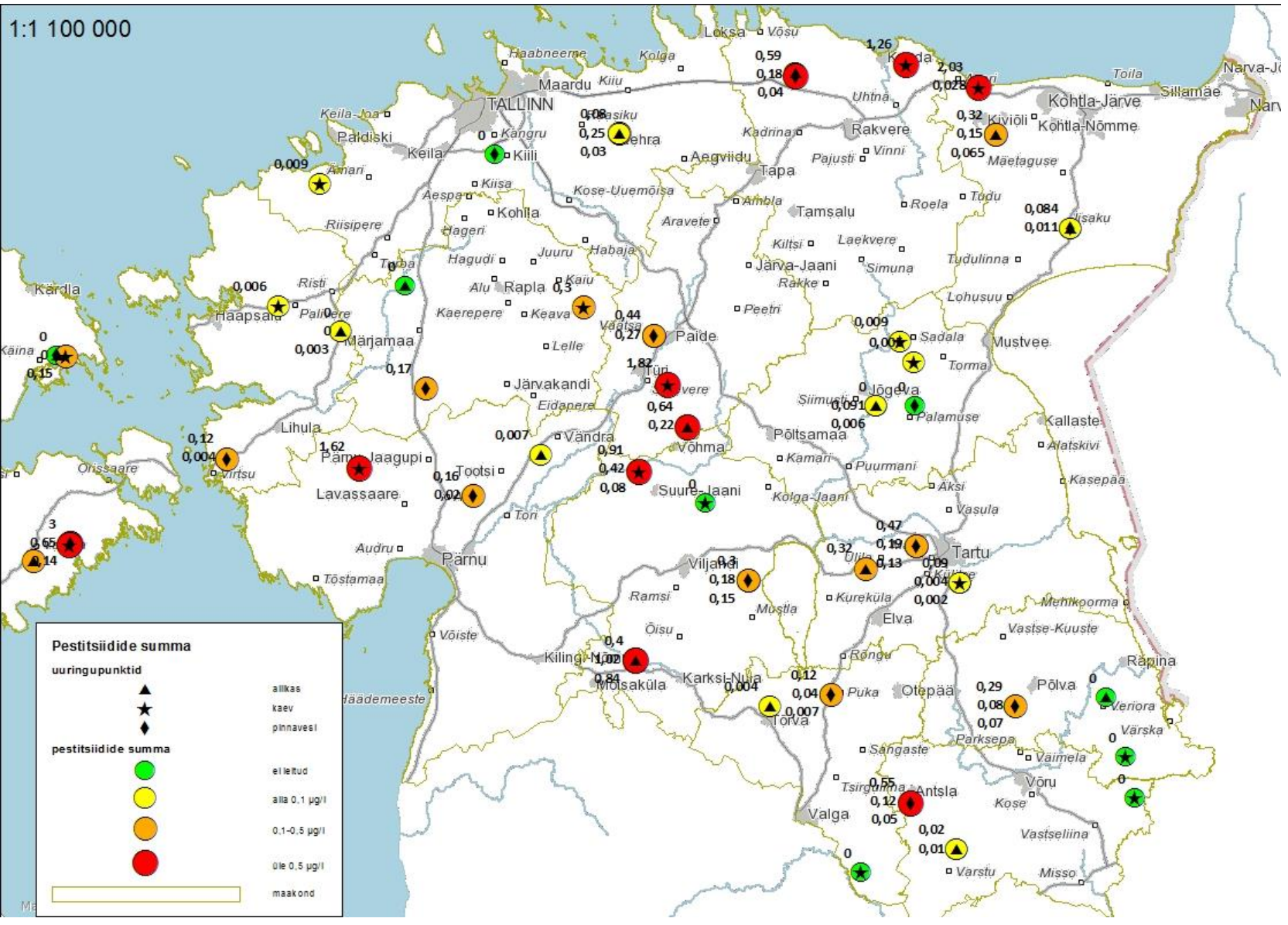
UURINGUPUNKTID
uuringupunktid

- ▲ allikas
- ★ kaev
- ◆ pinnavesi
- maakond

Põllumassiivid (PRIA)
põllumassiivid

Uuringu tulemused

- Taimekaitsevahendite jääke leiti üle poolte proovidest, 71 proovist (kokku oli 137 proovi), 48-st uuringupunktist leiti pestitsiide 39-st
- Üle 0,5 µg/l oli pestitsiidide summa kümnes proovis üheksast uurimispunktist, kahes allikas, kolmes pinnavee punktis ja neljas kaevus.
- Üle 0,1 µg/l oli pestitsiidide sisaldus 38-l korral, kuue allika kümnes proovis, üheksa pinnaveepunkti 20 proovis ja seitsme kaevu kaheksas; I ringi proovides 13 korral, II ringi proovides 16 korral ja III ringi proovides 9 korral



Enimleitud pestitsiidid ja nende laguproduktid

Pestitsiid	leiud				ületused
	kokku	allikas	pinnavesi	kaev	
pestitsiidid kokku	71	21	30	20	10
kloridasoon-desfenüül	26	7	17	2	16
AMPA	14	3	4	7	10
glüfosaat	11	3	7	1	2
metasakloor	15	0	12	3	1
MCPA	3	0	1	2	1
Fluorksüüpüür	2	0	0	2	1
Propamokarb-hüdrokloriid	2	1	1	0	1
Ametrüün	1	1	0	0	1
Dikamba	1	0	1	0	1

Kloridasoon

Kõige rohkem leiti kloridasoon-desfenüüli (kloridasooni laguaine) – kokku 26-s proovis, 16 proovis oli sisaldus üle 0,1 µg/l. Kloridasooni sisaldavaid taimekaitsevahendeid ei ole Eestis turule registreeritud ja ühtegi toodet Eestis ei müüda, mistõttu on selle laguaine allikad ebaselged. Kloridasoon on herbitsiid, mida on Euroopas kasutatud 1964. aastast põllukultuuride juures nagu suhkrupeet, peet, küüslauk, sibulad, aga ka lillekasvatuses ja puukoolides. See aine on olnud Euroliidus registreeritud, kuid ei ole Eestis turule registreeritud ja ühtegi toodet Eestis ei müüda. Ühendi täpsema päritolu selgitamiseks tuleks läbi viia uuring aine võimalikest allikatest ja levikust.

Nõuded talvistele söötmiskohtadele

- 2004. aastal oli meil umbes 8000 lihaveist, kuid 2018. aastal juba 75000, mis tähendab, et surve keskkonnale on mitmekordistunud
- Regulatsioon on vajalik nii keskkonnakaitselisest seisukohast kui ka lihaveise kasvatajale endale
- Söödakoha definitsioon:

Söödakoht antud määruse tähenduses on haritaval maal asuv koht, kus antakse loomadele lisa sööta.

Statsionaarne söödakoht on haritaval või muul maal asuv loomade lisa söötmiskoht, kus on vettpidav alus ning on tagatud tekkiva sõnniku ning virtsa nõuetekohane käitlemine.

- Künnisvõimsus- 5 lü-d?

Nõuded

- Talvine söötmiskoht peab paiknema tasasel maal, vähemalt 50 meetri kaugusel pinnaveekogust, kaevust ja karstilehtrist. Söötmiskohta ei tohi rajada kaitsmata põhjaveega, liigniiskele ega üleujutatavale alale.
- Söötmiskohta ei tohi rajada veekaitsevööndisse.
- Söötmiskohta ei tohi kahel teineteisele järgneval aastal paigutada samasse kohta.
- Tekkiv virts tuleb siduda piisava hulga allapanuga, vältimaks virtsa valgumist ümbritsevasse keskkonda.
- Söödakohast peab sõnniku piisava tihedusega eemaldama, vältimaks virtsa lekkimist keskkonda ning nõuetekohaselt aunastama või sõnnikuhoidlasse ladustama.
- Söödakoha asukoht tuleb kooskõlastada Keskkonnaametiga



KESKKONNAMINISTEERIUM

Aitäh!

timo.kangur@envir.ee