



KESKKONNAMINISTEERIUM



Euroopa Maaelu Arengu  
Põllumajandusfond:  
Euroopa investeeringud  
maapiirkondadesse

# Veeseadusest põllumehele

Infopäev

Viljandi, hotell Grand

**Ann Riisenberg**

Keskkonnaministeerium / veosakonna nõunik

19.10.2021

# Ettekande sisu

- Veekaitsevöönd,
- sanitaarkaitseala ja hooldusala – ulatus, lähtejoone arvestus, tegevuste piiramine

Veeseadusest tulenevad keskkonnanõuded põllumajandusliku tegevuse kohta l osa:

- põlluraamat, andmete loetelu ja pidamise kord;
- väetiste kasutamise ja hoidmise nõuded;
- väetistega antava lämmastiku ja fosfori piirnormid;
- sõnniku kasutamise nõuded; sõnniku hoidmise nõuded, aunastamine, kompostimine;
- väetiste ja silo ladustamise ning vedamise nõuded.

# Ettekande sisu

Veeseadusest tulenevad keskkonnanõuded põllumajandusliku tegevuse kohta II osa:

- põllumajandusloomade pidamine välitingimustes, karjatamise nõuded veekaitsevööndis;
- väetamine kaldega aladel;
- põllumajandusliku tegevuse piirang nitraaditundlikul alal.

# **Veekaitsevöönd**

Veeseaduse paragrahvid 118-119

# Veekogu kalda või ranna veekaitsevöönd

(1) Veekogu kalda või ranna erosiooni ja hajuheite vältimiseks on veekogu kaldal või rannal veekaitsevöönd.

(2) Veekaitsevööndi ulatus veekaitsevööndi arvestamise lähtejoonest on:

1) Läänemerel, Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvel ning Vörtsjärvel – **20 meetrit**;

2) teistel järvedel, jõgedel, ojadel, allikatel, kanalitel, peakraavidel ja maaparandussüsteemide avatud eesvooludel – **10 meetrit**, välja arvatud käesoleva lõike punktis 3 nimetatud juhtudel;

3) peakraavidel ja maaparandussüsteemide avatud eesvooludel valgalaga alla kümne ruutkilomeetri – **1 meeter**.

# Veekogu kalda või ranna veekaitsevöönd

(3) Veekaitsevööndi ulatuse arvestamise **lähtejoon on ruumiandmete seaduse kohaselt Eesti topograafia andmekogu põhikaardile kantud veekogu veepiir.**

(4) Kui peakraav, kanal või maaparandussüsteemi eesvooluks olev kraav on Eesti topograafia andmekogu põhikaardile kantud **joonobjektina**, on **veekaitsevööndi ulatuse arvestamise lähtejooneks süvendi serv.**

(5) Veekaitsevööndit ei ole järgmistel veekogu kalda- või rannaaladel:

- 1) õiguslikul alusel rajatud sadamaala, kalda- või rannakindlustuse ala;
- 2) supelrand ja supluskoht

# Tegevuse piiramine veekaitsevööndis

- Veekaitsevööndis on keelatud:
  - 2) puu- ja põõsarinde raie käesoleva seaduse § 118 lõike 2 punktides 1 ja 2 loetletud veekogude rannal või kaldal Keskkonnaameti nõusolekuta, välja arvatud maaparandussüsteemi ehitamiseks ja hoiuks;
  - 3) **maaharimine, väetise ja reoveesette kasutamine ning sõnnikuhoidla ja -auna paigaldamine;**
  - 4) **keemilise taimekaitsevahendi kasutamine** käesoleva seaduse § 196 lõikes 1 nimetatud registreeringuta;

# Maa-ameti geoportaal- kaardirakendused



Pärandkultuur +

Riigimaa kasutus +

Riigimaade oksjonid +

Ristipuud +

RMK metsatööde kaart

Sadamakaart +

Soojussaared +

Üleujutusohuga alad +

Korduma kippuvad küsimused +



Geodeetilised punktid

info »

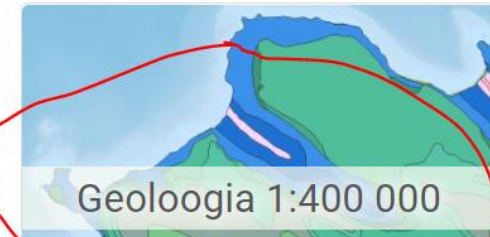
Versioon: X-GIS 2



Geoloogia 1:50 000

info »

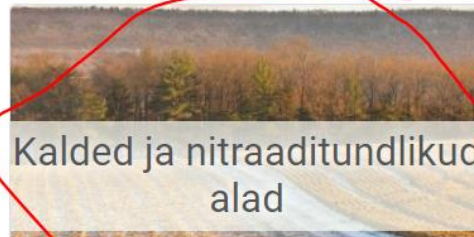
Versioon: X-GIS 2



Geoloogia 1:400 000

info »

Versioon: X-GIS 2



Kalded ja nitraaditundlikud alad

info »

Versioon: HTML5



Karuputke levialad

info »

Versioon: X-GIS 2



Kitsendused (X-GIS2)

info »

versioon: X-GIS 2



Otsi

Kihid

⬆️ ⬇️ ⬅️ ? Kaart Kaart/Foto Hübriid

- Eesti
- Maakond
- Vald
- Põllumassiiv
- Kataster
- Põld

**Kaardikihid**

- Põllumassiivid
- Põllumassiivid 10.11.2020
- Katastripiirid
- Maastikuelemendid
- Arheoloogiamälestised
- Looduse üksikobjektid
- Pärandkultuuriobjektid
- Kooslused 2014-2020
- Natura 2000 alad
- Mesilad
- Loomakasvatushooned
- Muld turvas
- Muld erodeeritud
- Veekaitsevööndid
- Keskkonnatundlik püsirohumaa
- Tagasirajatud püsirohumaa
- Haldusjaotus**
- Taotletud põllud**
- Niitmise tuvastamine (informatiivne)**
- Piirkondliku veekaitse (VESI) toetusega seotud kaardikihid**
- Abiinfo kihid**
- Maapinna kalded >10%
- Puittaimede tiheduse määramise abivahend
- Maaparandussüsteemide alad

**Veekaitsevööndid**

Objekti tunnus: VEE1139109  
Otseviide: [VEE1139109](#)  
Lisainfo: Kiht on informatiivne, täpsemat teavet veekaitsevööndi laiuse osas leiab Keskkonnaregistri avalikust teenusest

Määra otsingu geomeetriaks

Link  
X: 6468605 Y: 595764  
B: 58.3475 L: 25.6356  
100m



# **Sanitaarkaitseala ja hooldusala**

Veeseaduse paragrahvid 148-154

# Veehaarde sanitaarkaitseala

- Veehaarde sanitaarkaitseala on **joogivee võtmiseks** või **joogivee tootmiseks** kasutatavat veehaaret ümbritsev maa- või veeala.
- Põhjaveehaarde sanitaarkaitseala ulatus:
  1. veevõtt 10- 500 m<sup>3</sup> ööpäevas: **10 – 50 m** (*oleneb põhjavee kaitstusest*)
  2. veevõtt üle 500 m<sup>3</sup> ööpäevas: **30 – 50 m** (*oleneb põhjavee kaitstusest*), **võib ulatust suurendada kuni 200 m.**

**Veehaarde sanitaarkaitsealal on majandustegevus keelatud.**

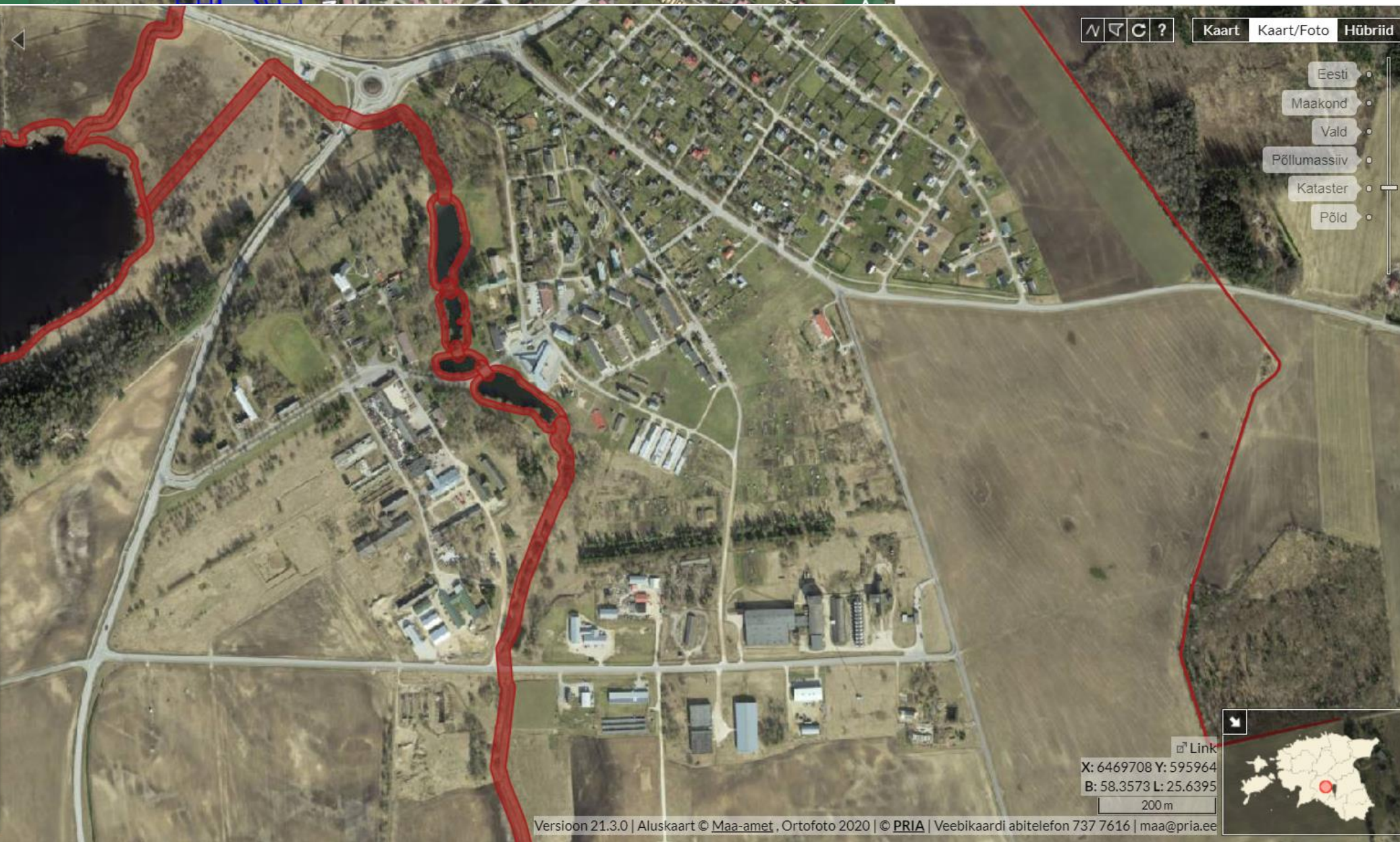
# Joogiveehaarde toiteala

- Kui veevõtt on suurem kui 500 m<sup>3</sup> ööpäevas võib Keskkonnaamet sellise joogiveehaarde kaitseks määrata **joogiveehaarde toiteala**.
- Joogiveehaarde toiteala on piirkond, millelt põhjavesi liigub veehaardesse.
- Keskkonnaamet **võib vajaduse korral keelata** või piirata selle toitealal järgmisi tegevusi:
  - ..... **väetise ja taimekaitsevahendi kasutamine;**  
ohtlike ainete juhtimine pinnasesse ja põhjavette;
  - reoveesette kasutamine ja sõnnikuauna paigutamine;**

# Hooldusala

- Hooldusala on salvkaevu, puurkaevu või puurauku ümbritsev maa- või veeala.
- Hooldusala on järgmistel rajatistel:  
avatud soojussüsteemi puurkaev; riiklikku keskkonnaseirejaamade nimistusse kuuluv põhjaveeseire salvkaev, puurkaev ja puurauk, mida kasutatakse üksnes põhjaveeseire eesmärgil; puurkaev, mille kaudu võetakse vett alla kümme kuupmeetri ööpäevas; salvkaev.
- Hooldusala ulatus on **10 meetrit**.
- **Hooldusalal on keelatud väetise ja taimekaitsevahendi hoidmine ja kasutamine, karjatamine, maaparandussüsteemide rajamine, reoveesette kasutamine, sõnniku ja vadaku laotamine ning sõnnikuauna paigutamine.**

- Otsi Kihid
- Kaardikihid**
- Põllumassiivid
  - Põllumassiivid 10.11.2020
  - Katastripiirid
  - Maastikuelemendid
  - Arheoloogiamälestised
  - Looduse üksikobjektid
  - Pärandkultuuriobjektid
  - Kooslused 2014-2020
  - Natura 2000 alad
  - Mesilad
  - Loomakasvatushooned
  - Muld turvas
  - Muld erodeeritud
  - Veekaitsevööndid
  - Keskkonnatundlik püsirohuma
  - Tagasirajatud püsirohuma
- Haldusjaotus**
- Taotletud põllud**
- Niitmise tuvastamine (informatiivne)**
- Piirkondliku veekaitse (VESI) toetusega seotud kaardikihid**
- Abiinfo kihid**
- Maapinna kalded >10%
  - Puittaimede tiheduse määramise abivahend
  - Maaparandussüsteemide alad



Link  
 X: 6469708 Y: 595964  
 B: 58.3573 L: 25.6395  
 200m

# Piirangud allikate, karstivormide ja karstijärvikute ümbruses

- Väetise ja taimekaitsevahendi kasutamine ning vee kvaliteeti halvendada võiv muu tegevus on keelatud allikatel, karstivormidel ja karstijärvikutel ning nende ümbruses **10 meetri** ulatuses allika veepiirist, karstivormi servast või karstijärviku kõrgeima veetaseme piirist.
- Nitraaditundlikul alal on väetamine, taimekaitsevahendi kasutamine ja sõnniku aunas hoidmine keelatud oluliste allikate ja karstilehtrite (22 objekti) ümbruses kuni **50 meetri** ulatuses veepiirist või karstilehtri servast.



Otsi

Kihid

Kaardikihid

- Põllumassiivid i [yellow square]
- Põllumassiivid 10.11.2020 i [purple square]
- Katastripiirid i [red square]
- Maastikuelemendid i [green square]
- Arheoloogiamälestised i [blue icon]
- Looduse üksikobjektid i [green icon]
- Pärandkultuuriobjektid i [orange icon]
- Kooslused 2014-2020 i [green square]
- Natura 2000 alad i [green square]
- Mesilad i [yellow icon]
- Loomakasvatushooned i [blue icon]
- Muld turvas i [brown square]
- Muld erodeeritud i [orange square]
- Veekaitsevööndid i [red square]
- Keskkonnatundlik püsirohumaa i [pink square]
- Tagasirajatud püsirohumaa i [light green square]

Haldusjaotus

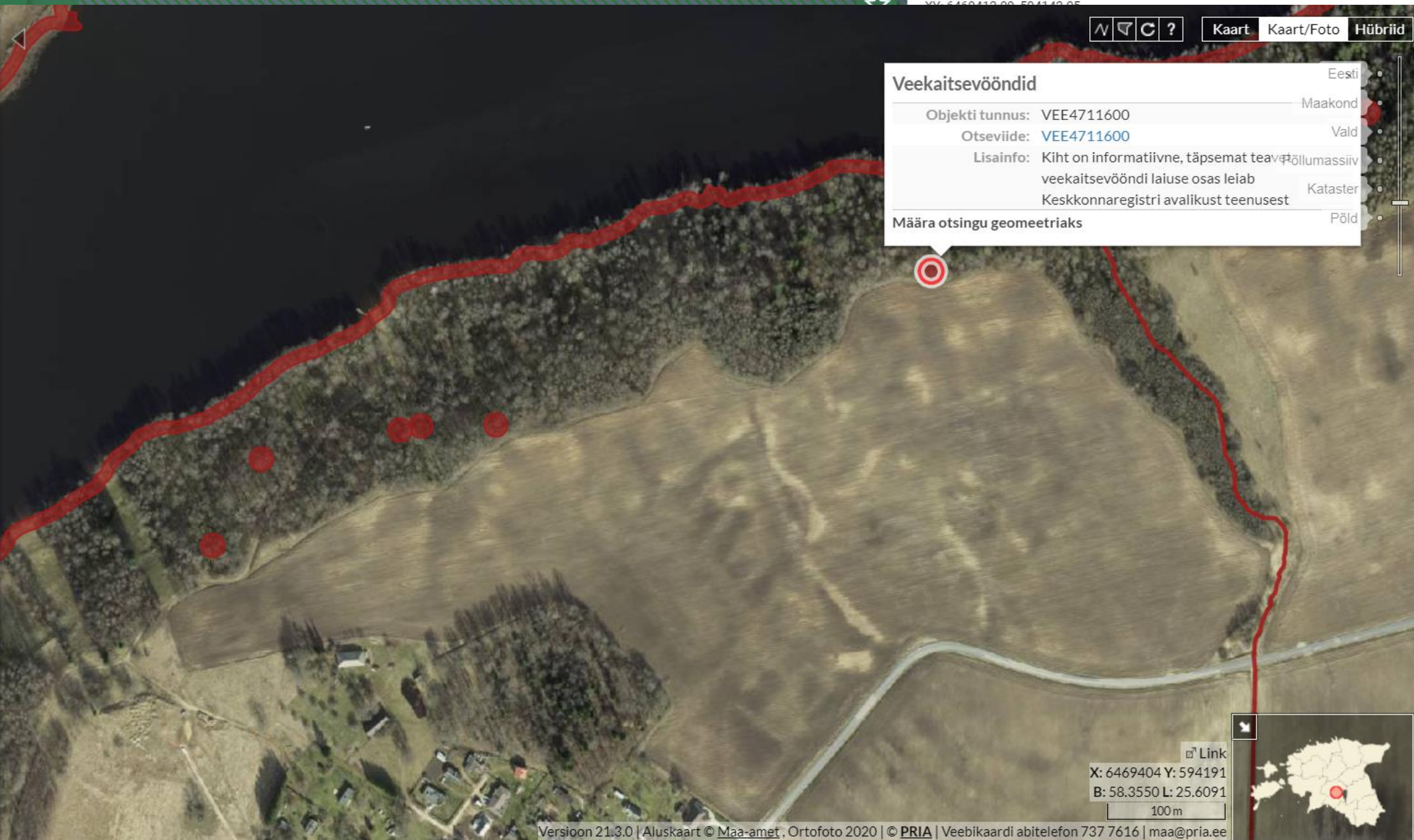
Taotletud põllud

Niitmise tuvastamine (informatiivne)

Piirkondliku veekaitse (VESI) toetusega seotud kaardikihid

Abiinfo kihid

- Maapinna kalded >10% i [yellow square]
- Puittaimede tiheduse määramise abivahend i [white square]
- Maaparandussüsteemide alad i [blue square]



Veekaitsevööndid

Objekti tunnus: VEE4711600 Eesti  
 Otseviide: [VEE4711600](#) Maakond  
 Lisainfo: Kiht on informatiivne, täpsemat teavet  
 veekaitsevööndi laiuse osas leiab Vald  
 Keskkonnaregistri avalikust teenusest Põllumassiiv  
Kataster  
Põid

Määra otsingu geometriaks

Link  
 X: 6469404 Y: 594191  
 B: 58.3550 L: 25.6091  
 100m



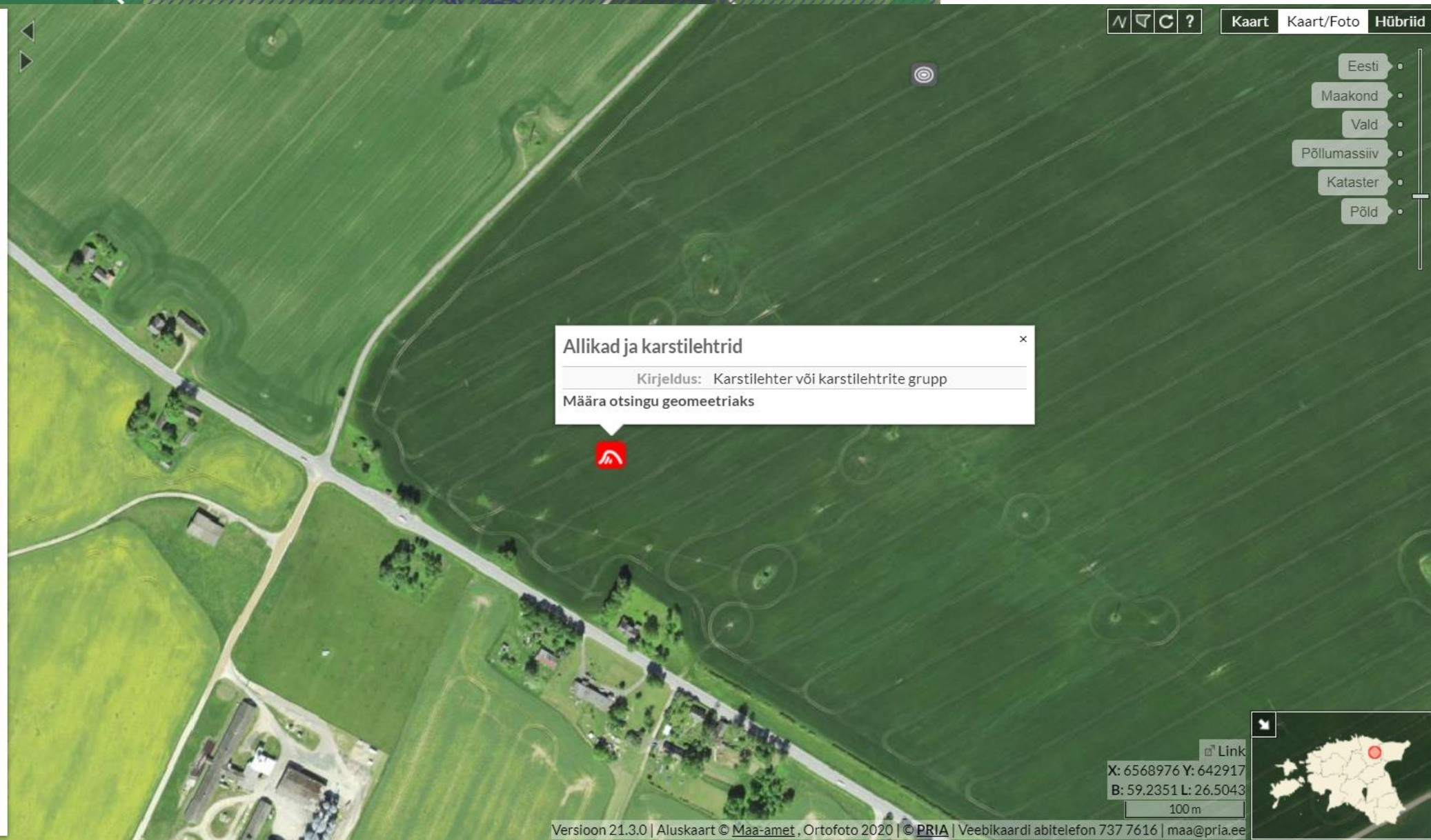


Otsi

Kihid

- Maastikuelemendid
- Arheoloogiamälestised
- Looduse üksikobjektid
- Pärandkultuurobjektid
- Kooslused 2014-2020
- Natura 2000 alad
- Mesilad
- Loomakasvatushooned
- Muld turvas
- Muld erodeeritud
- Veekaitsevööndid
- Keskkonnatundlik püsirohumaa
- Tagasirajatud püsirohumaa
- Haldusjaotus**
- Taotletud põllud**
- Niitmise tuvastamine (informatiivne)**
- Piirkondliku veekaitse (VESI) toetusega seotud kaardikihid**
- Nitraaditundlikud alad
- Kaitsmata põhjaveega alad
- Allikad ja karstilehtrid
- Olul. allika- ja karstialad
- Abiinfo kihid**
- Maapinna kalded >10%
- Puittaimede tiheduse määramise abivahend
- Maaparandussüsteemide alad
- Eesvaatlalle 10 km² vaheld...

- Eesti
- Maakond
- Vald
- Põllumassiiv
- Kataster
- Põld



**Allikad ja karstilehtrid**

Kirjeldus: Karstilehter või karstilehtrite grupp

Määra otsingu geomeetriaks

Link  
 X: 6568976 Y: 642917  
 B: 59.2351 L: 26.5043  
 100m



# **Väetise mõiste ja sõnniku tüübid**

Veeseaduse paragrahv157

# Väetise mõiste

- Väetis käesoleva seaduse tähenduses on aine või valmistis, mille kasutamise otstarve on kasvatatavate taimede varustamine toitainetega. Käesoleva seaduse tähenduses peetakse väetiseks ka sõnnikut, virtsa, silomahla, komposti ning muid väetamiseks kasutatavaid orgaanilisi taimse või loomse päritoluga aineid, mis viiakse mulda otse või töödelduna.

# Sõnnikutüüp

- Sõnnik on looma väljaheited ning looma väljaheidete ja allapanu segu, samuti töödeldult.
- Sõnnikutüüp määratakse sõnnikus sisalduva kuivaine protsendi järgi:
  - 1) vedelsõnnik, milles on kuivainet kuni 7,9 massiprotsenti;
  - 2) poolvedelsõnnik, milles on kuivainet 8,0–19,9 massiprotsenti;
  - 3) tahesõnnik, milles on kuivainet 20,0–24,9 massiprotsenti;
  - 4) sügavallapanusõnnik, milles on kuivainet vähemalt 25,0 massiprotsenti.

# **Väetamisplaan, väetamisplaani kantavad andmed**

Veeseaduse paragrahvid 164

Väetamisplaanis esitatavate andmete loetelu ja väetamisplaani pidamise kord (eelnõu menetluses)

# Väetamisplaan

- Põllumajandusega tegelev isik, kes kasutab **50** ja rohkem hektarit haritavat maad ning lämmastikku sisaldavat väetist, koostab igal aastal enne külvi või mitmeaastase kultuuri korral enne vegetatsioon algust väetamisplaani.
- Väetamisplaani võib pidada põlluraamatus.
- Väetamisplaani andmeid säilitatakse kümme aastat.
- Väetamisplaani koostatakse iga põllu kohta.

# Väetamisplaani

Väetamisplaani kantakse järgmised andmed:

- kasvatatav kultuur;
- kasvatatava kultuuri planeeritav saak;
- kasutada planeeritud väetise liik ja kogus;
- taimede omastatava lämmastiku sisaldus väetises;
- kasvatatava kultuuri ning selle planeeritava saagi saamiseks vajaliku lämmastiku tarve kehtestatud nõuete järgi;
- täiendavad lämmastikukogused talinisu toiduks kasvatamise korral kehtestatud nõuete järgi;
- eelkultuuri mõju arvestamine kehtestatud nõuete järgi;
- eelkultuuri mõju arvestamise vähendamine või arvestamata jätmine kehtestatud nõuete järgi;
- sõnniku järelmõju arvestamine kehtestatud nõuete järgi.

## Väetamise planeerimisel eelnevalt laotatud sõnniku koguste esimese järelmõjuaasta arvestamine

Sõnniku liik	Sõnnikuannus, t/ha	Lämmastikunormi vähendada kg/ha
Tahe		
	10	5
	20	10
	30	15
	40	20
Poolvedel, vedel		
	10	-
	20	5
	30	8
	40	10

<b>Teised tegurid</b>		
väetiste hajuskülv (ühekordne kasutamine külvi eel)		15–20

	10,0	190
--	------	-----



# Põlluraamat, andmete loetelu ja pidamise kord

- Veeseaduse paragrahv 155
- „Põlluraamatusse kantavate andmete loetelu ja põlluraamatu pidamise kord“, [KeM määrus nr 52, 08.10.2019](#)

# Põlluraamat

- Põllumajandusega tegelev isik peab pidama põlluraamatut,
- Andmeid säilitatakse 10 aastat
- 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 kantavate andmete loetelu**

- 1) isiku nimi ja isikukood või äriregistri või maksukohustuslaste registri kood;
- 2) põllu tähis, pindala, viide põllumassiivi tähisele, piisava täpsusastmega digitaalne kaart või digitaalse kaardi puudumise korral katastrikaart või muu sobiv kaardimaterjal;
- 3) põllul kasvatatav põllumajanduskultuur ja põllukultuuri sort või muu põllumajandusmaa kasutamise viis;
- 4) andmed põllul tehtud tööde kohta, tööde alguse ja lõpetamise kuupäevad, tööala pindala, kui see ei lange kokku põllu pindalaga;

# Põlluraamatusse kantavate andmete loetelu

5) väetise, sealhulgas kasutatud tahe- ja vedelsõnniku kogused, nende üldlämmastiku- ja fosforisisaldus, sõnnikus taimedele omastatava lämmastiku sisaldus, kasutamise aeg ning lupjamise korral kasutatud lubiväetise nimetus ja kogus;

6) sõnnikuauna moodustamise alguse ja lõpetamise kuupäev, aunast sõnniku või komposti laotamise kuupäev ning sõnnikuauna paiknemise koht kaardil;

7) loomade karjatamise korral andmed karjatamisperioodi, karjatatud loomade liigi ja arvu, karjamaa asukoha, pärast loomade karjatamist maale jäävas sõnnikus sisalduva lämmastiku kogus ning karjatamise pindala, kui see ei lange kokku rohumaa pindalaga;

# Põlluraamatusse kantavate andmete loetelu

- 8) taimekaitseseaduse § 78 lõikes 6 nimetatud andmed;
- 9) veeseaduse P erisuse kasutamise korral tuleb põlluraamatusse kanda ka mullaproovi analüüsi andmed, mis peavad sisaldama teavet mullaproovi võtmise aasta ja taimedele omastatava fosfori sisalduse (P mg/kg) kohta;
- 10) kultuuride koristusjärgne tegelik saagikus (vt nimekirja KeM määruse nr 45 lisa 1) ja andmed planeeritud saagikuse kohta;
- 11) andmed eelkultuuri külvi ebaõnnestumise või taimiku hävimise ning eelkultuuri mõju arvestamata jätmise või arvestamise vähendamise kohta.

Punktides 3–11 nimetatud andmed kantakse põlluraamatusse iga põllu kohta.

# Põlluraamatusse kantavate andmete loetelu

- Põlluraamatusse võib kanda muud asjakohased põllumajandusliku tegevusega seotud andmed.
- Põlluraamatusse tuleb kanda andmed maaparanduse drenaazhisüsteemi hooldamise, drenaazhisüsteemi maa-alal tehtavate hooldustööde ning drenaazhisüsteemi ja poldri ehitise uuendamistööde kohta.
- ✓ tööd tuleb märkida sobival kaardimaterjalil. Andmetes tuuakse välja drenaazhisüsteemi hoiutöö liik ja ühik.

# Mineraalväetiste kasutamise ja hoidmise nõuded

- Veeseaduse paragrahv 158
- [Keskkonnaministri määrus nr 45](#) „Väetise kasutamise ja hoidmise nõuded põhja- ja pinnavee kaitseks ning põllumajandustootmisest pärineva saastatuse vältimiseks ja piiramiseks“, 03.10.2019

paragrahvid 9 ja 10

# Mineraalväetiste kasutamise nõuded

- Mineraalväetist ei tohi laotada juhul, kui maapind on külmunud, lumega kaetud, perioodiliselt üle ujutatud või veega küllastunud.
- Lämmastikku sisaldavat mineraalväetist ei tohi laotada 15. oktoobrist kuni 20. märtsini.



# Veekaitsenõuded tahke mineraalväetise hoiustamisel-hoidlas

Tahke mineraalväetise hoidla:

- väetisega kokkupuutuvad konstruktsioonid peavad olema lekkekindlad ning nende ehitamisel peab kasutama materjale, mis tagavad lekkekindluse hoidla kasutusaja vältel.
- peab olema ehitatud nii, et väetis ei satuks sademete või tuule mõjul keskkonda.
- valdaja peab kasutama tavalisi abinõusid kõrvaliste isikute ning loomade hoidlasse sattumise vältimiseks (suletud ja lukustatud ukсед, loomad ja inimesed ei tohi pääseda hoidlasse abivahendeid kasutamata.

# Veekaitse nõuded tahke mineraalväetise hoiustamisel

- Väljaspool tahke mineraalväetise hoidlat tohib tahket mineraalväetist hoida **väljaspool veekaitsevööndit niiskuskindlates kottides pakendatuna või puistena veekindlal alusel ja kaetuna mahus, mis ei ületa ühe vegetatsiooniperioodi kasutuskogust.**

# Veekaitsenõuded vedela mineraalväetise hoiustamisel - hoidla

## Veekaitsenõuded vedela mineraalväetise hoiustamisel

- Lenduva vedela mineraalväetise hoidla peab olema õhukindlalt suletav ja valmistatud rõhku taluvast ning vedela mineraalväetise suhtes vastupidavast materjalist.
- Vedela mineraalväetise hoidla mahutid peavad olema ümbritsetud piirdega, mis mahuti lekke korral hoiab ära väljavoolava vedela mineraalväetise keskkonda valgumise.
- Kui piirde rajamine pole võimalik, tuleb rajada reservmahuti, mis täitub isevoolu teel ja mille maht on võrdne suurima mahuti mahuga.

# Veekaitseenõuded vedela mineraalväetise hoiustamisel

- Väljaspool vedelat mineraalväetise hoidlat tohib vedelat mineraalväetist hoida **väljaspool veekaitsevööndit mahus, mis ei ületa ühe vegetatsiooniperioodi kasutuskogust.**



# **Sõnnikuga antava lämmastiku ja fosfori piirnormid, sõnniku kasutamise nõuded**

Veeseaduse paragrahv 159 ja 161

# Sõnniku kasutamise nõuded

- Vedelsõnnikut ei tohi laotada **1. novembrist kuni 20. märtsini** ja juhul, kui maapind on külmunud, lumega kaetud, perioodiliselt üle ujutatud või veega küllastunud.
- Keskkonnaamet võib ilmastikutingimustest lähtudes keelata vedelsõnniku laotamise **15. oktoobrist** alates.
- Vedelsõnniku paisklaotamine on keelatud **20. septembrist kuni 20. märtsini** ja juhul, kui maapind on külmunud, lumega kaetud, perioodiliselt üle ujutatud või veega küllastunud.

# Sõnniku kasutamise nõuded

- Poolvedel-, tahe- ja sügavallapanusõnnikut ning muud orgaanilist väetist ei tohi laotada 1. detsembrist kuni 20. märtsini ja juhul, kui maapind on külmunud, lumega kaetud, perioodiliselt üle ujutatud või veega küllastunud.
- Kasvavate kultuurideta põllul tuleb sõnnik mulda viia võimalikult kiiresti, kuid mitte hiljem kui 24 tunni jooksul laotamise lõpetamisest arvates.
- Kasvavate kultuuridega kaetud haritavale maale tohib 1. novembrist kuni 30. novembrini laotada sõnnikut juhul, kui see viiakse mulda 24 tunni



# Sõnnikuga antava lämmastiku piirnormid

- **Sõnnikuga** on lubatud anda haritava maa ühe hektari kohta **kuni 170 kilogrammi lämmastikku aastas**, sealhulgas loomade karjatamisel maale jäävas sõnnikus sisalduv lämmastik.
- Väljaspool nitraaditundlikku ala on maisile, kõrreliste heintaimedele ja kõrreliesterohkele rohumaaale, milles on liblikõielisi kuni 25 protsenti, lubatud anda käesoleva paragrahvi lõike 11 alusel kehtestatud lämmastikukogused sõnnikulämmastikuga. Sõnnik tuleb laotada enne 15. augustit ja mitmes jaos. Erandit ei kohaldata turvasmuldadele.

# Väetistega antava omastatava lämmastiku piirnormid, [KeM määrus nr 45](#)

- Lämmastikku sisaldava väetisega antava lämmastiku kogus ei tohi ületada kogust, mis on vajalik kasvatatava kultuuri planeeritava saagi saamiseks.
- Väetamise planeerimisel ja väetamisel tuleb arvestada:
  - 1) kasvatatava kultuuri ning selle planeeritava saagi saamiseks vajaliku lämmastiku tarvet;
  - 2) eelkultuuri mõju järgneva kasvuaasta põhikultuuri lämmastikunormi planeerimisel;
  - 3) sõnniku järelmõju.

## Väetamise planeerimisel eelnevalt laotatud sõnniku koguste esimese järelmõjuaasta arvestamine

Sõnniku liik	Sõnnikuannus, t/ha	Lämmastikunormi vähendada kg/ha
Tahe		
	10	5
	20	10
	30	15
	40	20
Poolvedel, vedel		
	10	-
	20	5
	30	8
	40	10

<b>Teised tegurid</b>		
väetiste hajuskülv (ühekordne kasutamine külvi eel)		15–20

	10,0	190
--	------	-----

## Väetistega antava lämmastiku piirnormid

- Talinisu toiduks kasvatamise korral võib kvaliteedinõuete tagamiseks anda täiendavalt taimedele omastatavat lämmastikku järgmiselt: planeeritud saakide 2–4 t/ha puhul kuni 10 kg/ha, 5–7 t/ha puhul kuni 15 kg/ha ja 8–10 t/ha puhul kuni 20 kg/ha.
- Mineraallämmastiku kogused, mis on suuremad kui 100 kg hektarile, tuleb anda jaotatult.

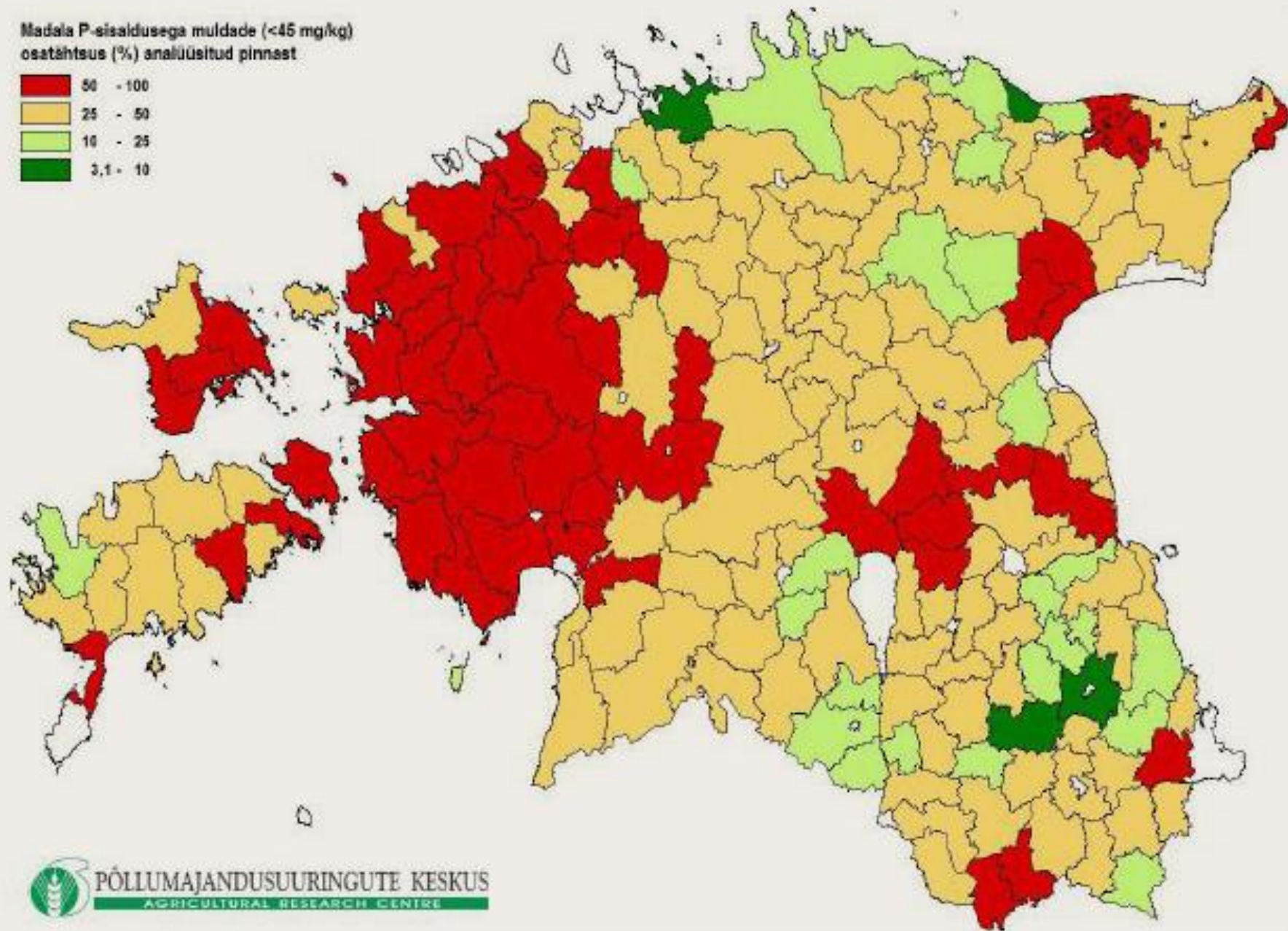
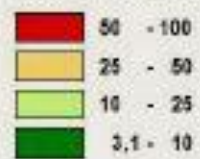
# Silomahla ja vadaku laotamine

- 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 vadaku laotamisel tuleb arvestada silomahla ning vadaku toitainete sisaldust ning pidada vastavat arvestust väetamisplaanis ja põlluraamatus.
- Silomahla ja vadakut ei tohi laotada lumele ega külmunud, perioodiliselt üle ujutatud või veega küllastunud maale.

# Sõnnikuga antava fosfori piirnormid

- Sõnnikuga on lubatud anda haritava maa ühe hektari kohta kuni **25 kg/P/aastas**, sealhulgas fosfor, mis jääb loomade 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 kilogrammi hektari kohta.
- P piirnormi ei kohaldata, kui **mullas** taimedele omastatava **fosfori tarve on suur või väga suur** ja selle tõendamiseks on põllumajandusega tegelev isik korraldanud vähemalt kord viimase viie aasta jooksul iga viie hektari kohta mullaproovide võtmise ning analüüsimise akrediteeritud laborianalüüsi meetodiga.

Madala P-sisaldusega muldade (<45 mg/kg)  
osatähtsus (%) analüüsitud pinnast



PÖLLUMAJANDUSUURINGUTE KESKUS  
AGRICULTURAL RESEARCH CENTRE

# Fosfori erisus - fosforitarbe klassid

## - MeM määrus nr 74

Taimedele omastatava fosfori tarbe määramise meetod	Fosforitarbe klass				
	Väga suur	Suur	Keskmine	Väike	Väga väike
	Taimedele omastatava fosfori sisaldus mullas mg/kg				
Mehlich 3 meetod	< 20	20–45	46–90	91–145	> 145
AL ehk Egnér-Riehm topeltlaktaadi meetod	< 20	20–40	41–80	81–120	> 120
DL ehk Egnér-Riehm-Domingo ammooniumatsetaat-laktaadi meetod	< 7	7–19	20–48	49–105	> 105

- Taimedele omastatava fosfori tarve mullas tehakse kindlaks haritava maa mulla iga viie hektari kohta võetud mullaproovi analüüsimise kaudu akrediteeritud laborianalüüsi meetodiga, kasutades selleks Mehlich 3, Egnér-Riehm topeltlaktaadi või Egnér-Riehm-Domingo ammooniumatsetaat-laktaadi meetodit.
- Kui enne selle määruse jõustumist on haritava maa mullas taimedele omastatava fosfori sisaldus kindlaks tehtud ja selle kohta on väljastatud laboriprotokoll, peab põllumajandusega tegelev isik korraldama mullaproovi võtmise ja akrediteeritud laborianalüüsi meetodiga analüüsimise eelmise mullaproovi võtmise aastale järgneva viienda aasta 1. detsembriks.



# Sõnniku hoidmise nõuded, aunastamine, kompostimine

- Veeseaduse paragrahvid 164-167
- [Keskkonnaministri määrus nr 45](#) „Väetise kasutamise ja hoidmise nõuded põhja- ja pinnavee kaitseks ning põllumajandustootmisest pärineva saastatuse vältimiseks ja piiramiseks“, 03.10.2019

paragrahvid 4-8

## Sõnniku hoidmise nõuded

- Kõikidel loomapidamishoonetel, kus peetakse **üle viie loomühiku loomi**, peab olema lähtuvalt sõnnikutüübist sõnnikuhoidla või sõnniku- ja virtsahoidla. Jõustub 01.01.2023
- Sõnnikuhoidla või sõnniku- ja virtsahoidla peab mahutama peetavate loomade vähemalt **kaheksa kuu sõnniku ja virtsa** ning vajaduse korral, sõltuvalt loomapidamishoones kasutatavast tehnoloogiast, ka sealt pärit reovee. Sõnnikuhoidla mahutavuse arvutamisel võib välja arvata karjatamisperioodil loomade poolt karjamaale jäetava sõnniku koguse.

# Maaeluministri 30.09.2019 määrus nr 73

## Lisa 8

<b>Nr</b>	<b>Looma liik, vanuse- või toodangurühm</b>	<b>Loomühikuteks arutamise koefitsient</b>	<b>Loomi/linde 5-s lü-s</b>
1	Piimalehm	1	5
2	Üle 24 kuu vanune ammlehm ja lihaveis	0,6	8
3	Kuni kuue kuu vanune lehmvasikas	0,14	36
4	Kuni kuue kuu vanune pullvasikas	0,11	45
5	Lehmmullikas alates kuue kuu vanusest kuni poegimiseni	0,49	10
6	Pullmullikas alates kuue kuu vanusest kuni realiseerimiseni	0,34	15
7	Nuumsiga	0,03	167
8	Võõrdepõrsas	0,006	833
9	Põhikarja emis koos põrsastega	0,2	25
10	Nooremis	0,07	71
11	Munakanad (100 lindu)	0,51	980
12	Broilerid (1000 lindu)	0,38	13 158
13	Noorkanad (100 lindu)	0,06	8333
14	Lammas koos kuni üheaastase tallega, muu lammas	0,21	24
15	Kits koos kuni üheaastase tallega, muu kits	0,21	24
16	Hobune koos kuni kuuekuuse varsaga, muu hobune	0,37	14
17	Rebane	0,03	167
18	Mink	0,03	167

# Sõnniku hoidmise nõuded

- Loomapidamishoonel, kus kasutatakse **sügavallapanutehnoloogiat** ja mis mahutab 8 kuu sõnnikukoguse, ei pea sõnnikuhoidlat olema.
- Kui sügavallapanutehnoloogiaga loomapidamishoone ei mahuta 8 kuu sõnnikukogust, peab üle jääva koguse jaoks olema seda mahutav hoidla.
- Kui loomapidamishoones peetavaid loomi on **viis või vähem loomühikut** ja seal tekib tahesõnnik või sügavallapanusõnnik, võib tekkivat sõnnikut ajutiselt enne laotamist või auna viimist hoiustada hoone juures veekindla põhjaga alal ning vihmavee eest kaitstult.

## **Sõnniku hoidmise nõuded**

- Sõnnikuhoidla, sõnniku- ja virtsahoidla ning loomapidamishoone peab olema lekkekindel ning nende konstruktsioon peab tagama ohutuse ja lekete vältimise hoidla käitamisel, sealhulgas selle täitmisel ja tühjendamisel.
- Kui loomapidaja suunab sõnniku lepingu alusel hoidmisele või töötlemisele teise isiku hoidlasse või töötlemiskohta, peab loomapidamishoone jaoks olema lekkekindel hoidla, mis mahutab vähemalt ühe kuu sõnnikukoguse.

## **Veekaitseenõuded sõnniku- ja virtsahoidlale:**

- Sõnnikuhoidla ja -rennid peavad olema ehitatud nii, et sademed ning pinna- ja põhjavesi ei valguks sõnnikuhoidlasse.
- Sõnnikuhoidla ja -rennid peavad olema lekkekindlad. Ehitamisel peab kasutama materjale, mis tagavad lekkekindluse hoidla kasutusaja vältel.
- Vedelsõnniku- ja virtsahoidla peab ammoniaagi lendumise vähendamiseks olema kaetud.
- Hoidla loetakse kaetuks, kui hoidlat katab kõva, painduv või ujuv kate, sealhulgas loomulik koorik.

# Veekaitseenõuded sõnniku- ja virtsahoidlale

- 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 hoidmine aunas

- Haritaval maal on enne laotamist – **2 kuud** tahe- ja sügavallapanusõnnikut (alates 20% KA), mille kogus ei ületa ühe vegetatsiooniperioodi kasutuskogust.
- Sügavallapanusõnnikut (alates 25% KA) – **8 kuud**, mille kogus ei ületa ühe vegetatsiooniperioodi kasutuskogust.



## Tahesõnniku aunastamise veekaitsekselised nõuded:

- **Tahesõnnikut (KA 20-24,9%)** on lubatud hoida haritavaal maal enne laotamist kuni **kahe kuu** jooksul, mille kogus ei ületa ühe vegetatsiooniperioodi kasutuskogust.
- Üle kahe nädala hoitav tahesõnnikuaun:
  - ❖ ladustamiskoha pinnas tuleb enne ladustamist katta lekkekindla või vedelikke imava materjaliga, nagu vähemalt 20 cm paksune turba- või põhukiht.
  - ❖ peab olema kaetud vettpidava materjaliga või vähemalt 20 cm paksuse turba-, põhu-, mulla-, saepuru- või puitlaastukihiga.
- Auna ei tohi kahel teineteisele järgneval aastal paigutada samasse kohta.

# Sügavallapanusõnniku aunastamise veekaitseelised nõuded:

- **Sügavallapanusõnnikut (KA alates 25%)** on lubatud hoida haritavaal maal enne laotamist kuni **kaheksa kuu** jooksul, mille kogus ei ületa ühe vegetatsiooniperioodi kasutuskogust.
- Üle kahe nädala hoitav sügavallapanusõnniku aun:
  - ❖ peab olema kaetud vettpidava materjaliga või vähemalt 20 cm paksuse turba-, põhu-, mulla-, saepuru- või puitlaastukihiga.
- Auna ei tohi kahel teineteisele järgneval aastal paigutada samasse kohta.



**Katmine** – 2 nädalat - 8 kuud hoitav sõnnikuaun  
Vettpidavmaterjal või vähemalt 20cm paksune  
turba, põhu-, mulla, saepuru- või puitlaastkiht.



**Sõnnikuauna ladustamiskoht – Üle kahe nädala  
hoitavale (KA 20-25%) sõnniku säilitamisel pinnas  
katta lekkekindla või vedelikke imava materjaliga (20  
cm turvas, põhk)**

**NB! Ei kehti sügavallapanu sõnnikule**

## Sügavallapanusõnniku kompostimise veekaitsetised nõuded:

- Sügavallapanusõnniku kuivainesisaldus peab aunastamisel olema vähemalt **25 protsenti**.
- Kuivainesisaldus määratakse enne aunastamise alustamist vähemalt kord 2 aasta jooksul akrediteeritud laborianalüüsi meetodiga.
- Auna maht ei tohi ületada samale põllule laotada lubatud toitainete piirnorme (N 170 kg/ha, P 25 kg/ha).
- Auna kõrgus auna rajamise ajal võib olla kõige rohkem 2 meetrit ja auna kuju peab välistama sademevee kogunemise aunale.

## **Sügavallapanusõnniku kompostimise veekaitsetised nõuded:**



- Kompostitav sõnnik tuleb aunast põllule laotada 24 kuu jooksul pärast aunastamise alustamist.
- Komposti aunast äravedamise järel tuleb rohumaal asunud auna alus haljastada järgmise vegetatsiooniperioodi alguseks.
- Uut kompostitava sõnniku auna ei tohi paigutada samasse kohta 5 aasta jooksul pärast laotamist.

# Sõnnikuproovi võtmise juhend



[Avaleht](#) » [Proovide ja tellimuste vastuvõtmine](#) » [Agrokeemia labori tellimislehed](#) » [Sõnnikuproovi võtmise juhend](#)

## Tellimislehed ja juhendid

-  [Agrokeemia labori teenuste tellimine](#)
  - [Mullaproovi võtmine](#)
  - [Sõnnikuproovi võtmine](#)
-  [Jääkide ja saasteainete labori teenuste tellimine](#)
  - [Seemnekontrolli labori teenuste tellimine](#)

## Sõnnikuproovi võtmise juhend

Sõnniku keskmine proov saadakse osaproovidest, mis võetakse laotamise käigus või vedelsõnniku puhul peale laguuni või hoidla segamist vahetult enne väljavedu.

Vedelsõnnikust ja virtsast on soovitatav võtta ~0,5 liitrine proov igast viiendast väljaveetavast koormast. Edasi need 0,5 liitrised proovid valatakse kokku sobivasse nõusse (koondproov) segatakse tugevasti läbi ja sealt täidetakse spetsiaalne plastist proovipurk umbes 3/4-ni mahust (~0,7l). See on laboratoorne proov.

Väiksemate hoidlate puhul on proovi võimalik peale segamist võtta otse hoidlast kasutades selleks sobivat pikavarrelist kopsikut. Osaproove võetakse hoidla erinevatest kohtadest ja erinevalt sügavuselt jälgides sealjuures tööohutuse reegleid. Kui proove on mitu ja neid pole võimalik samal päeval PMK-sse saata, tuleb proove kuni ärasaatmiseni hoida külmkapis, kuid mitte kauem kui 1 nädal.

Kuna suletud purgis võib eralduvate käärimisgaaside rõhk tõusta mitme atmosfäärini (lõhkemise oht) on

Sõnniku kompostimine – KA alates 25%.  
Ei pea katma ja aluspõhja ettevalmistama.  
Kuni 24 kuud  
NB! Sõnnikuproov!





Tellimuse number

**SÕNNIKU ANALÜÜSI TELLIMISLEHT**

PMK Saku, Teaduse 4/6, tel. 672 9112, vastuvott@pmk.agri.ee

Leht 1(1)

Kuupäev

Tellija

Kontaktisik

Reg. Nr/isikukood

PRIA lauda/hoidla nr.

Küla/Tänav

Vald/linn

Maakond

Postiindeks

Telefon

e-post

**TAUSTAANDMED****Loomaliik**

- Veis  
 Siga  
 Hobune  
 Kana  
 Lammas  
 Sega  
 Muu

**Allapanu**

- Turvas  
 Põhk  
 Saepuru  
 Muu  
**Tõug**  
 .....

**Piimatoodangu tase**

- 5000 kg  
 6000 kg  
 7000 kg  
 8000 kg  
 9000 kg  
 10000 kg

**Sõnniku liik**

- tahe  
 vedel  
 virts  
 kompost  
**Toodang**  
 mahe  tava

**TELLITAVAD ANALÜÜSID**

Proov nr .....

- Sõnniku põhianalüüs  
*Kuivaine, Kogu-N, Lahustuv-N, Kogu-P, Kogu-K*
- Sõnniku täisanalüüs  
*Kuivaine, Kogu-N, Lahustuv-N, Kogu-P,  
 Kogu-K, Ca, Mg, Cu, Mn, B*

MÄRKUSED

Tasu garanteerin  
Tellija nimi/allkiri

[Sõnniku analüüsi tellimislehe saad siit!](#)

# Sügavallapanusõnniku aunastamise ja kompostimise teavitamiskohustus:

- Sügavallapanusõnniku auna rajamisest ning sügavallapanusõnniku kompostimiseks auna rajamisest ja selle asukohast tuleb teavitada Keskkonnaametit, esitades teatise Keskkonnaametile vähemalt 14 päeva enne aunastamise alustamist, kui isik peab loomi rohkem kui 5 lü.
- Sõnniku koguse kavandatust suurenemisel rohkem kui 20% või sõnnikuauna hoidmise aja muutuse korral esitab sõnnikuauna rajanud isik Keskkonnaametile esitatud teatise kohta muudatused või uue teatise viie tööpäeva jooksul andmete muutumisest arvates.

# Sõnnikuaunast teavitamine

Järgmised andmed:

- isiku nimi ja registrikood või isikukood;
- isiku asukoha või elukoha aadress, e-posti aadress ja telefoninumber;
- põllumassiivi tunnus, kuhu sügavallapanusõnniku põlluaun kavandatakse;
- sügavallapanusõnniku kavandatav kogus;
- moodustamise kavandatav alguskuupäev;
- sügavallapanusõnniku kavandatav laotusaeg;
- asukoht Eesti põhikaardil, sealhulgas auna keskpunkti koordinaadid;
- sügavallapanusõnniku proovi kuivainesisaldus;
- teatise esitamise kuupäev.

# Sõnniku auna paiknemise veekaitseelised nõuded:

- tasasel maal,
- vähemalt 50 meetri kaugusel veekogust, kaevust ja karstilehtrist.

Sõnnikuauna ei tohi rajada:

- maaparandussüsteemi drenaažitoru kohale,
- kaitsmata põhjaveega, liigniiskele ega üleujutatavale alale.
- **Ladustamine auna on keelatud 1. novembrist kuni 31. detsembrini.**

# Nõuded silohoidlale, silopallidele ja silopätsidele.

Veeseaduse paragrahvid 167

[Keskkonnaministri määrus nr 45, 03.10.2019](#) „Väetise kasutamise ja hoidmise nõuded põhja- ja pinnavee kaitseks ning põllumajandustootmisest pärineva saastatuse vältimiseks ja piiramiseks“

Paragrahvid 6-8

# Silohoidla

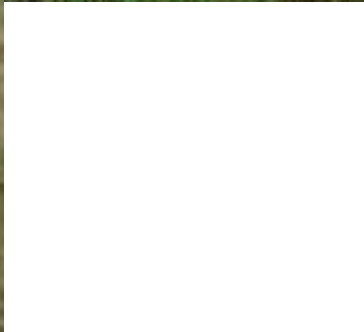
- ... peab olema ehitatud nii, et sademed ning pinna- ja põhjavesi ei valguks silohoidlasse.
- ... siloga kokkupuutuvad konstruktsioonid peavad olema veekindlad.

# Silomahla hoidla

- Silo hoidmisel tekkinud silomahl tuleb suunata spetsiaalsesse hoidlasse, virtsahoidlasse või vedelsõnnikuhoidlasse.
- Silomahla hoidla peab mahutama vähemalt 10 liitrit silomahla 1 m<sup>3</sup> silohoidla ruumala kohta.
- Kui silomahla hoidla mahutavus on väiksem, peab silomahla mahutavus olema tagatud virtsahoidla või vedelsõnnikuhoidla mahuga.
- Silomahla hoidlat peab vastavalt vajadusele tühjendama, et oleks välistatud silomahla hoidla ületäitumine ning lekkes hoidlast keskkonda.









# Silopätsi nõuded

- Silo ladustamisel maa peale silopätsina tuleb alusmaterjalina kasutada veekindlat materjali ja silomahla sidumiseks tuleb pinnas katta põhu või mõne muu vedelikku imava materjali kihiga paksuses, mis väldib silomahla keskkonda valgumise.
- Kui silo kuivainesisaldus on vähemalt 30%, võib silo ladustamisel maa peale silopätsina alusmaterjalina kasutada põhku või mõnda muud vedelikku imavat materjali paksuses, mis väldib silomahla keskkonda valgumise.

# Silopätsi nõuded

- Kui silo ladustamisel silopätsis tuleb jälgida, et ladustamine toimub tasasel maal, vähemalt 50 meetri kaugusel veekogust, kaevust ja karstilehtrist.
- Maapealse silo ladustamise korral ei tohi silo ladustada maaparandussüsteemi drenaažitoru kohale, liigniiskele ega üleujutatavale alale.
- Silo ladustamisel maa peale silopätsina ei tohi kahel teineteisele järgneval aastal silopätsi paigutada samasse kohta.

# Rullsilu põllul hoidmine:

- Rullsilu põllul hoidmisel on keelatud silorullide virnastamine.
- Rullsilu ladustamine veekaitsevööndis on keelatud.

# **Põllumajandusloomade pidamine välitingimustes, karjatamise nõuded veekaitsevööndis**

Veeseaduse paragrahvid: 169-171

[Keskkonnaministri määrus nr 46](#), 01.10.2019

„Põllumajandusloomade välitingimustes pidamisest lähtuva keskkonnariski vähendamise ja keskkonnaohu vältimise nõuded“

# Karjatamise üldnõuded veekaitsevööndis

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

# Karjatamise üldnõuded veekaitsevööndis

- Veekaitsevööndiga karjamaal karjatatavatele loomadele ei tohi anda lisasööta, välja arvatud mineraalsööt.
- Erandina on lisasööda andmine lubatud kevadisel üleminekul karjamaasöödale ning ebasoodsate tingimuste tõttu tekkinud karjamaarohu nappuse korral.
- Lisasööda andmise kohad peavad asuma väljaspool veekaitsevööndit.
- Muu veekogu kui mere ääres peab piki veekogu kallast olema igale loomühikule tagatud vähemalt viis meetrit kaldariba.



# Karjatamise üldnõuded veekaitsevööndis

- Punktide 3-5 nõudeid kohaldatakse hoiualal või muul kaitstaval loodusobjektil, kui kaitsekorralduskavaga või kaitse-eeskirjaga ei ole määratud teisiti.
- 3) negatiivset mõju veekogu avalikule kasutamisele ega kallasraja kasutamisele;
  - 4) looduskaitse all oleva veeobjekti ega kultuuripärandi kahjustamist;
  - 5) veekogus muud olulist keskkonnahäiringut;
  - 6) maaparandussüsteemi nõuetekohase toimimise häirimist.

# Karjatamise lisanõuded muu veekogu kui mere veekaitsevööndis

- Karjatamine muu veekogu kui mere veekaitsevööndis on keelatud 1. novembrist kuni 30. aprillini.

Karjatamine ei ole lubatud:

- 1) olulistel allika- ja karstialadel asuvatel allikatel ja nende veekaitsevööndis ning karstivormidel ja karstijärvikutel;
- 2) veekogu ebapärlikarbi (*Margaritifera margaritifera*) elupaigaks olevatel lõikudel;
- 3) veekaitsevööndis oleval metsamaal metsaseaduse § 3 lõike 2 punkti 2 tähenduses.

# Karjatamise lisanõuded muu veekogu kui mere veekaitsevööndis

- Veekaitsevööndis oleval metsamaal on lubatud loomade juurdepääs veele, kui karjamaa ja veekogu vahel on kogu karjatatava ala ulatuses metsariba.
- Karjatamise lisanõudeid muu veekogu kui mere veekaitsevööndis kohaldatakse hoiualal või muul kaitstaval loodusobjektil, kui kaitsekorralduskavaga või kaitse-eeskirjaga ei ole määratud teisiti.

# **Nõuded loomade pidamisele välitingimustes:**

- karjatamis- ja välipidamisala nõuded,**
- nõuded söötmis- ja jootmiskohtadele)**



# Põllumajandusloomade pidamine välitingimustes

- Põllumajandusloomade pidamisel välitingimustes tuleb vältida pinna- ja põhjavee saastumist.
- Põllumajandusloomade pidamisel välitingimustes lähtuva keskkonnariski vähendamise ja keskkonnaohu vältimise nõuded on kehtestatud Keskkonnaministri määrusega nr 46, 01.10.2019

# Välipidamine, välipidamisala

- Loomade välitingimustes pidamine on **loomade karjatamine vegetatsiooniperioodil** ja **loomade pidamine välipidamisalal**.
- **Loomade välipidamisala** on ala, kus loomad viibivad väljaspool loomapidamishoonet ning mille eesmärk ei ole loomade karjatamine vegetatsiooniperioodil.

# Kohaldamisala

- Põllumajandusloomade välitingimustes pidamise nõudeid peavad täitma kõik loomapidajad, kes peavad **alal rohkem kui 5 loomühikut loomi**.
- Loomühikuteks arvutamise koefitsiendid, maaeluministri 30.09.2019 määrus nr 73

Nr	Looma liik, vanuse- või toodangurühm	Loomühikuteks arvutamise koefitsient	Loomi 5 lü-s
1	Piimalehm	1	5
2	Üle 24 kuu vanune ammlehm ja lihavesis	0,6	8
3	Kuni kuue kuu vanune lehmvasikas	0,14	36
4	Kuni kuue kuu vanune pullvasikas	0,11	45
5	Lehmmullikas alates kuue kuu vanusest kuni poegimiseni	0,49	10
6	Pullmullikas alates kuue kuu vanusest kuni realiseerimiseni	0,34	15
7	Lammas koos kuni üheaastase tallega, muu lammas	0,21	24
8	Hobune koos kuni kuuekuuse varsaga, muu hobune	0,37	14



# Karjatamine



# Loomade karjatamise nõuded

- Loomade karjatamise nõuded **vegetatsiooniperioodil**:
- Loomade karjatamisel peab **söötmis- ja jootmiskoht** paiknema tasasel maal, vähemalt **20 meetri kaugusel** karstilehtrist, väljaspool veekogu veekaitsevööndit ja kaevu sanitaarkaitse- või hooldusala.

# Välipidamisala



# Välipidamisala nõuded



# Ajutine söötmis- ja jootmiskoht

**Ajutine söötmis- ja jootmiskoht** on loomade söötmis- ja jootmisala, mis ei paikne kahel järjestikusel aastal samas kohas.

... ei tohi rajada:

- maaparandussüsteemi drenaažitoru kohale,
- kaitsmata põhjaveega, liigniiskele ega üleujutatavale alale.

... paiknemine:

- tasasel maal,
- 50 meetri kaugusel pinnaveekogust, kaevust ja karstilehtrist.

# Ajutine söötmis- ja jootmiskoht

- Ajutisele söötmis- ja jootmiskohale lisada **piisavalt allapanu**.
- Piisavaks allapanuks saab pidada olukorda, kus välipidamisala söötmis- ja jootmiskoht on puhas ja kuiv.
- Eemaldada sealt sõnnikut vähemalt korra aastas.
- Pärast loomade välispidamisalal pidamise lõpetamist tuleb ajutise söötmis- ja jootmiskoha alune **pinnas haljastada** vegetatsiooniperioodi alguses.

# Ajutine söötmis- ja jootmiskoht



# Alaline söötmis- ja jootmiskoht

- **Alaline söötmis- ja jootmiskoht** on loomade söötmis- ja jootmisala, mis paikneb ühes ja samas kohas vähemalt kahel järjestikusel aastal.
- **Kaitsemata põhjaveega alal** olev söötmis- ja jootmiskoht **peab vastama alalise söötmis- ja jootmiskoha nõuetele.**
- Alaline söötmis- ja jootmiskoht peab olema **lekkekindel.**



# Lekkekindel – määruse seletuskirjast

Lekkekindla söötmiss- ja jootmiskoha ehitusel võib kasutada erinevaid lahendusi: betoonist ala, geotekstiiliga vooderdatud tihendatud ala vms.

# Alaline söötmis- ja jootmiskoht

- Ehitamisel peab kasutama materjale, mis tagavad lekkekindluse söötmis- ja jootmiskoha ekspluatatsioonaja vältel.
- Selleks, et vältida toitainete leostumist põhjavette ja pinnaveega ärakannet, tuleb alalisel söötmis- ja jootmiskohale **lisada piisavalt allapanu ja eemaldada sealt sõnnikut vähemalt korra aastas.**
- Piisavaks allapanuks saab pidada olukorda, kus välipidamisala söötmis- ja jootmiskoht on puhas ja kuiv.

# Alaline söötmis- ja jootmiskoht

Asukoha tingimused:

1) seda ei tohi rajada:

- veekaitsevööndisse,
- maaparandussüsteemi drenaažitoru kohale,
- liigniiskele ega üleujutatavale alale;

2) see peab paiknema:

- tasasel maal,
- vähemalt 50 meetri kaugusel pinnaveekogust, kaevust ja karstilehtrist.

# Alpine pöötmine ja isetmickest



# Rakendussätted

**Alaline söötmiss- ja jootmiskoha lekkekindluse nõue jõustub 2023. aasta 1.oktoobril.**

# Maa-ameti geoportaal- kaardirakendused



Pärandkultuur +

Riigimaa kasutus +

Riigimaade oksjonid +

Ristipuud +

RMK metsatööde kaart

Sadamakaart +

Soojussaared +

Üleujutusohuga alad +

Korduma kippuvad küsimused +



[info »](#)

Versioon: X-GIS 2



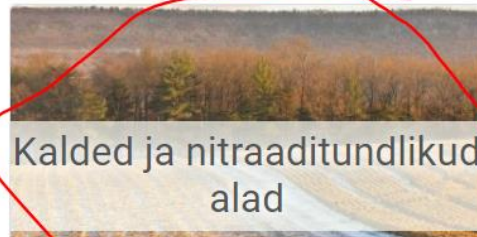
[info »](#)

Versioon: X-GIS 2



[info »](#)

Versioon: X-GIS 2



[info »](#)

Versioon: HTML5



[info »](#)

Versioon: X-GIS 2



[info »](#)

Versioon: X-GIS 2

# Põhjavee kaitstuse kaardid

- Maa-ameti geoloogiline baaskaart 1:50 000 (kõige detailsem kaart, kaardistamine pooleli)
- Maa-ameti geoloogiline baaskaart 1:400 000 (katab terve Eesti)
- Maa-ameti „Kitsendused“ kaardirakendus **NB! Ainult NTA kohta (piirangud mis kehtestatud VV määrusega nr 100)**
- Maa-amet „Kalded ja nitraaditundlikud alad“ kaardirakendus- **NB! Ainult NTA kohta (piirangud mis kehtestatud VV määrusega nr 100)**
- PRIA veebikaart – **andmekiht võetud Maa-ameti „Kalded ja Nitraaditundlikud alad“ kaardirakendusest**

# Põhjavee kaitstuse kaart

- Põhjavee kaitstuse kaart iseloomustab maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavee looduslikku kaitstust ehk reostusohhtlikkust.

Põhjavee kaitstuse kaardil jaotatakse **alad viide kaitstuse klassi**.

**Kaitsmata alad on tumeroosad,**

**nõrgalt kaitstud alad roosad,**

**keskmiselt kaitstud alad kollased,**

**suhteliselt kaitstud alad helerohelised ja**

**kaitstud alad rohelised.**



PÕHJAVEE KAITSTUSE KLASS	REOSTUS- OHTLIKKUSE TASE	PINNAKATTE PAKSUS (m)		PIIRKONNA KIRJELDUS
		MOREEN, ALEU- RIIT, SAVILIIV	SAVI, LIIVSAVI	
KAITSMATA	VÄGA KÕRGE	< 2	-	Alvar, karstiala, aluspõhja lõikuv vooluveekogu
NÕRGALT KAITSTUD	KÕRGE	2 - 10	< 2	
KESKMISELT KAITSTUD	KESKMINE	10 - 20	2 - 5	Aluspõhjaline veepide, mille paksus on üle 2 m, tasakaaluala
SUHTELISELT KAITSTUD	MADAL	20 - 50	5 - 10	Põhjavee ülevoolu piirkond
KAITSTUD	VÄGA MADAL	> 50	> 10	Regionaalne veepide

Põhjavee kaitstuse teemakaardi koostamisel kasutatav klassifikatsioon

# Geoloogiline baaskaart 1:50 000






















MAA-AMET EST ENG




1:50 000 geoloogiline baaskaart

Kaardirakenduse teemakihid

- Metaandmed
- Andmepunktid
- Maavarad
- Geoloogiafondi aruanded
- Geofüüsika
- Teemakaardid

Põhjavee kaitstus

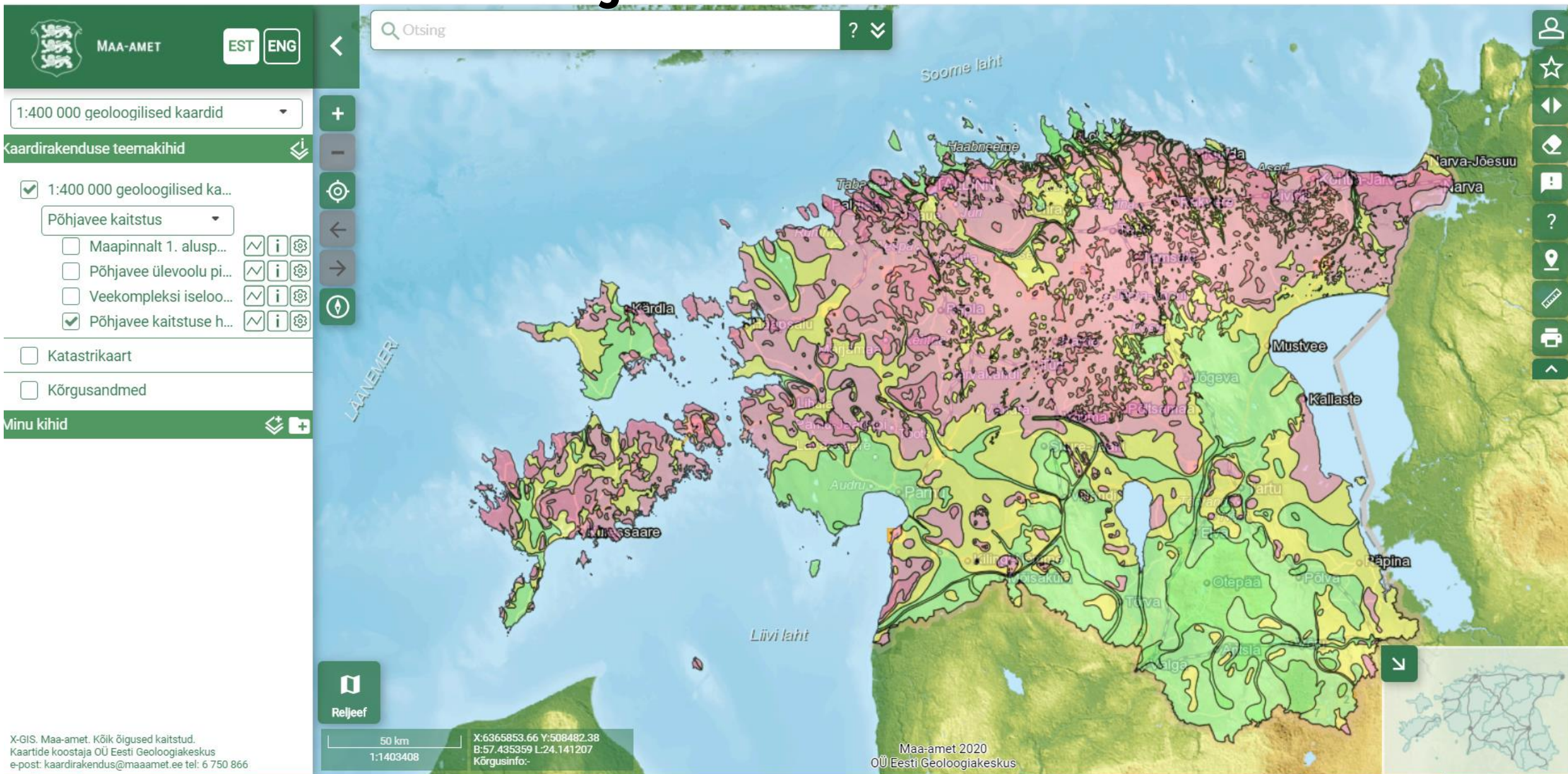
- Pinnakatte kaardilt
- Aluspõhja kaardilt
- Allikad ja karstivormid
  - Allikad ja karstiau...   
  - Karstiväljad (50k)   
- Põhjavee tase ja liikumine
- Maapinnalt 1. aluspõhjaline ve...
  - 1. aluspõhjalise v...   
  - Tasakaalualad (5...   
  - Veekompleksi ise...   
  - Põhjavee kaitstus...   
  - Põhjavee kaitstus...   

Minu kihid   

Reljeef

Otsing

# Geoloogiline baaskaart 1:400 000



# 1:50 000 geol.baaskaart, Viiratsi piirkond

MAA-AMET

EST ENG

Otsing

1:50 000 geoloogiline baaskaart

Kaadirakenduse teemakihid

- Metaandmed
- Andmepunktid
- Maavarad
- Geoloogiafondi aruanded
- Geofüüsika
- Teemakaardid

Põhjavee kaitstus

- Pinnakatte kaardilt
- Aluspõhja kaardilt
- Allikad ja karstivormid
  - Allikad ja karstiau...
  - Karstiväljad (50k)
- Põhjavee tase ja liikumine
- Maapinnalt 1. aluspõhjaline ve...
  - 1. aluspõhjalise v...
  - Tasakaalualad (5...
  - Veekompleksi ise...
  - Põhjavee kaitstus...
  - Põhiavee kaitstus...

Reljeef

500 m

X:6470363.98 Y:593517.38

R:59.2627641, Z:5937051

Maa-amet 2021

X-GIS. Maa-amet. Kõik õigused kaitstud.

# 1:400 000 geol.baaskaart, Viiratsi piirkond

**MAA-AMET** EST ENG

Otsing

1:400 000 geoloogilised kaardid

**Kaardirakenduse teemakihid**

- Geoloogiafondi aruanded
- 1:400 000 geoloogilised kaardid
  - Põhjavee kaitstus
    - Maapinnalt 1. aluspõh...
    - Põhjavee ülevoolu piir...
    - Veekompleksi iseloo...
    - Põhjavee kaitstus
- Katastrikaart
- Kõrgusandmed

Reljeef

X:6464261.90 Y:591300.95

# Maa-ameti kitsenduste kaart, Viiratsi piirkond

**MAA-AMET**

Kitsenduste kaart

Kaardirakenduse teemakihid

- Rail Baltic trass
- Kitsendusi põhjustavad objektid
  - Veekaitsetised objektid
  - Keskkonnakaitsetised obj...
  - Tehnovõrgud
  - Muud riiklikult olulised ob...
- Kitsendused
  - Veekaitsetised piirangud
  - Keskkonnakaitsetised piir...
  - Tehnorajatistest tuleneva...
  - Muud maakasutuspiirang...
- Katastrikaart
- Lähteülesanne
- Kaardilehtede jaotus
- Kõrgusandmed

Minu kihid

X-GIS. Maa-amet. Kõik õigused kaitstud.  
Kitsenduste info: kitsendused@maaamet.ee | tel: 5691 4883  
Katastrinfo: kataster@maaamet.ee | tel: 675 0810  
<https://www.maaamet.ee> | tel: 675 0866

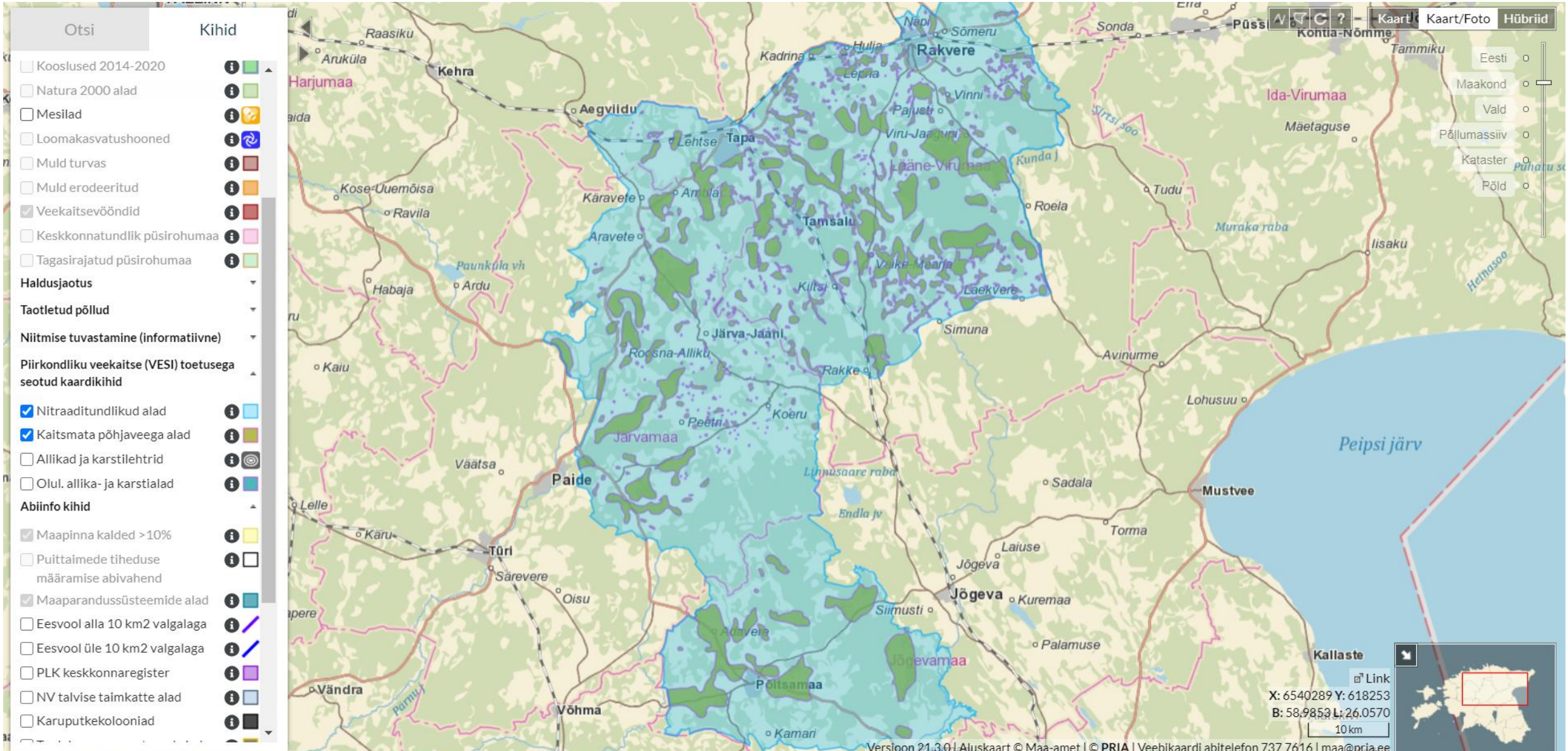
Hübrid

200 m  
1:8148

X:6466210.43 Y:597459.77  
B:58.325622 L:25.663528  
Kõrgusinfo:61 m

Maa-amet 2021  
Katastrilarendusosakond

# PRIA veebikaart, kaitsmata põhjaveega alad



Otsi

Kihid

- Iivitu lül vas
- Muld erodeeritud
- Veekaitsevööndid
- Keskkonnatundlik püsirohuma
- Tagasirajatud püsirohuma
- Haldusjaotus**
- Taotletud põllud**
- Niitmise tuvastamine (informatiivne)**
- Piirkondliku veekaitse (VESI) toetusega seotud kaardikihid**
  - Nitraaditundlikud alad
  - Kaitsmata põhjaveega alad
  - Allikad ja karstilehtrid
  - Olul. allika- ja karstialad
- Abiinfo kihid**
  - Maapinna kalded >10%
  - Puittaimede tiheduse määramise abivahend
  - Maaparandussüsteemide alad
  - Eesvool alla 10 km<sup>2</sup> valgalaga
  - Eesvool üle 10 km<sup>2</sup> valgalaga
  - PLK keskkonnaregister
  - NV talvise taimkatte alad
  - Karuputkekolooniad
  - Tuulekaeraga saastunud alad
  - Kiduussiga saastunud alad
  - Kiduussist vabad alad
  - Rail Baltic'u trass
  - Püsirohuma piirid

# PRIA veebikaart, Viiratsi piirkond



X: 6467069 Y

B: 58.3336 L:

500 m



# Väetamine kaldega alal

Veeseaduse paragrahv 160

Keskkonnaministri määrus nr 18, 26.04. 2019. [„Maapinna kalde määramise alused põllumassiivi piires ning kaldega ala väetamise erandid“](#)

# Väetamine kaldega alal

- Väetise laotamine **pinnale** on keelatud haritavaal 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 veeseaduse § 160 lõike 4 alusel sätestatud juhtudel.

# Kaldega alade erandid

- Erandina on väetise laotamine pinnale kaldega üle 10 protsendi lubatud kogu põllumassiivil kui on täidetud järgmised tingimused:
  - 1) üle 10-protsendiste kalletega alade pindala kokku ei moodusta **kaardirakenduse kallete kaardi** järgi üle ühe kolmandiku põllumassiivi pindalast;

## Kaldega alade erandid

- 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 §-is 37 sätestatud **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;

## Kaldega alade erandid

- 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.

# Maa-amet, geoportaal – kaardirakendus „Kalletega alade kaart“

Kallete ja nitraaditundliku ala kaart

Kihid

Vahendid

Otsingud

Kihtide info ja legend

Kihtide metaandmed

## - Kalded

nõlvakalded 5-10%

nõlvakalded üle 10%

kaldesuunad

## + Mullastiku teemakaart

## - Nitraaditundlik ala

Nitraaditundlik ala - Pandivere, Adavere-Põltsamaa (NTA)

Karstilehtrid ja allikad (NTA)

## + PRIA andmed

## + Looduskaitse

## + Allikas (ETAK)

## + Põhjavee kaitstus (GEOL. bk)

## + Katastrikaart

Geoportaal



MAA-AMET

KAARDIRAKENDUSED

RUUMIANDMED

TEENUSED

Ühtikud ettevõtte, vesivarustus +

Palverännutee +

Planeeringud +

Poollooduslike koosluste toetused +

Pärandkultuur +

Riigimaa kasutus +

Riigimaa oksjonid +

Ristipuud +

RMK metsatööde kaart

Sadamakaart +

Soojussaared +

Üleujutusohuga alad +

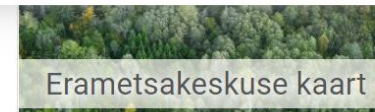
Korduma kippuvad küsimused +



Ehitusgeoloogia

info »

Versioon: X-GIS 2



Erametsakeskuse kaart

info »

Versioon: HTML5



Fotoladu

info »



Geodeetilised punktid

info »

Versioon: X-GIS 2



Geoloogia 1:50 000

info »

Versioon: X-GIS 2



Geoloogia 1:400 000

info »

Versioon: X-GIS 2



Kalded ja nitraaditundlikud alad

info »

Versioon: HTML5



Karuputke levialad

info »

Versioon: X-GIS 2



Kitsendused (X-GIS2)

info »

Versioon: X-GIS 2

est eng

Otsi lehelt...



Kallete ja nitraaditundliku ala kaart

Kihid    Vahendid    Otsingud

Kihtide info ja legend    Kihtide metaandmed

**- Kalded**

- nõlvakalded 5-10%
- nõlvakalded üle 10%
- kaldesuunad

**+ Mullastiku teemakaart**

**- Nitraaditundlik ala**

- Nitraaditundlik ala - Pandivere, Adavere-Põltsamaa (NTA)
  - NTA välispiir (NTA)
  - Kaitsmata põhjaveega ala (NTA)
  - Oluline allika- ja karstiala (NTA)
- Karstilehtrid ja allikad (NTA)

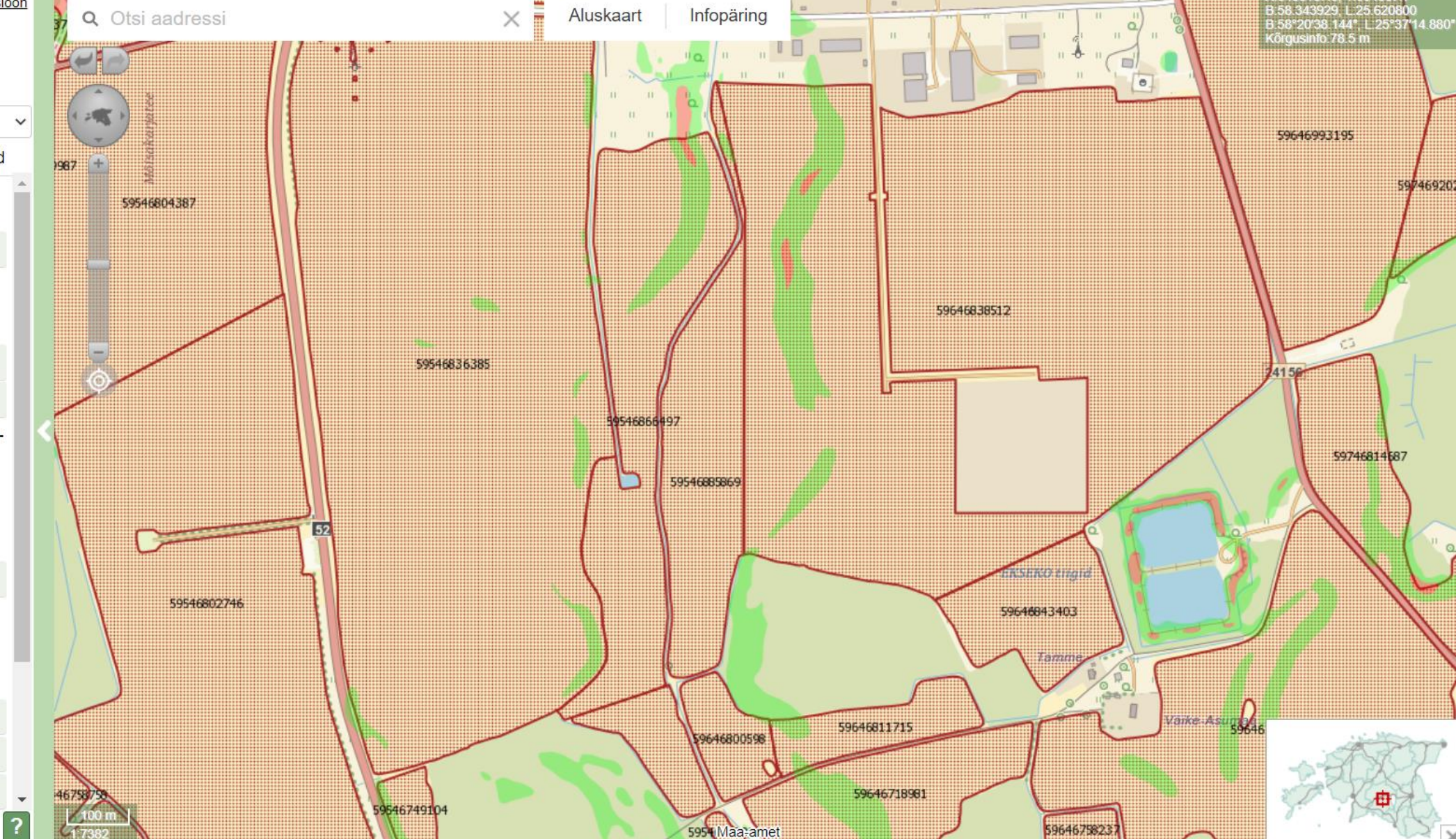
**- PRIA andmed**

- Põllumassiivid (PRIA)
  - Põllumassiivid (PRIA)
  - Põllumassiivi tunnus
- Loomapidamishooned (PRIA)

**+ Looduskaitse**

**+ Allikas (ETAK)**

**+ Põhjavee kaitstus (GEOL. bk)**



Kihid

Vahendid

Õhuvahendid

# Erandid kaldega aladel

Kihtide info ja legend

Kihtide metaandmed

## - Kalded

- nõlvakalded 5-10%
- nõlvakalded üle 10%
- kaldesuunad

## + Mullastiku teemakaart

## - Nitraaditundlik ala

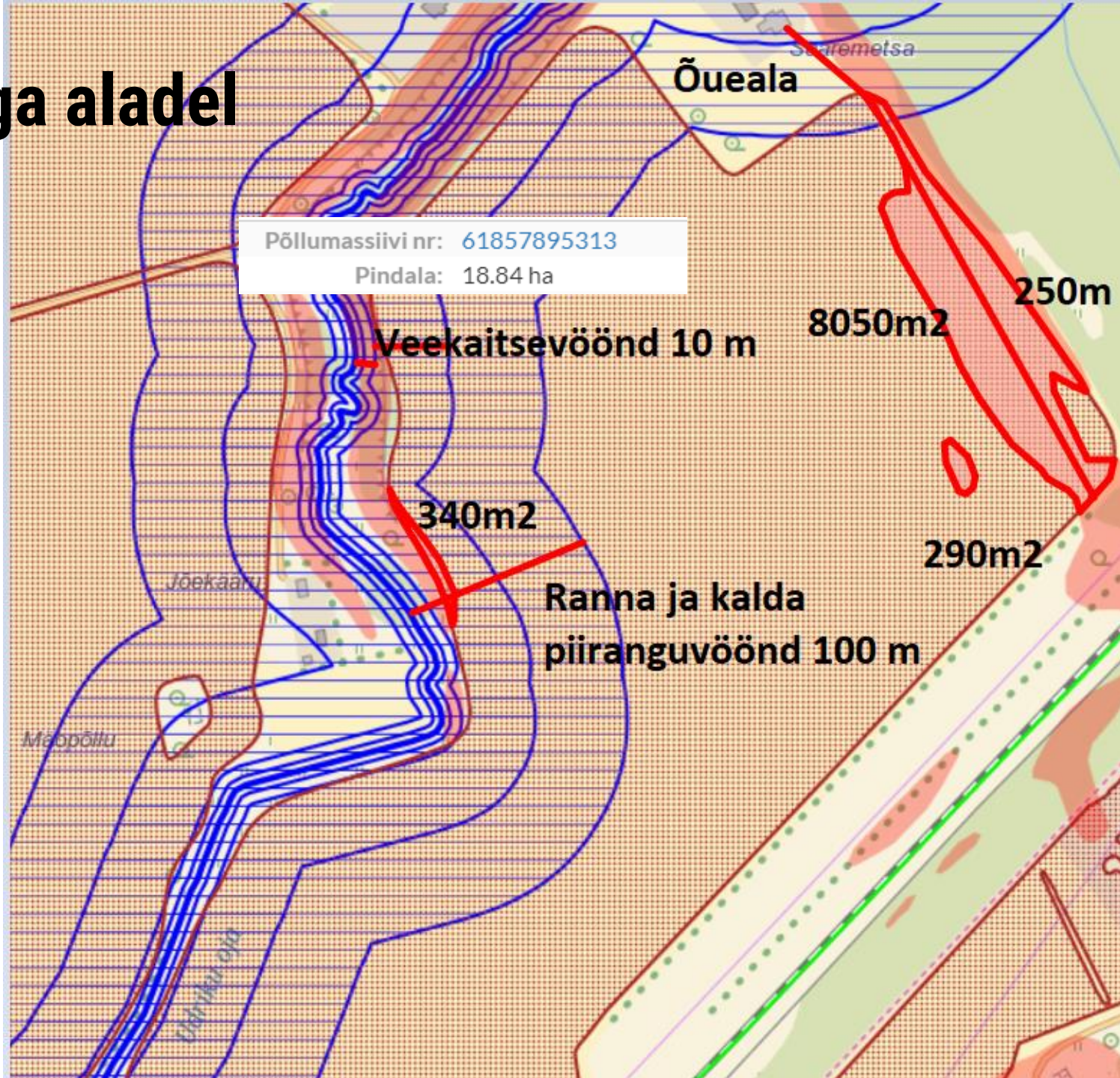
- Nitraaditundlik ala - Pandivere, Adavere-Põltsamaa (NTA)
- Karstilehtrid ja allikad (NTA)
  - Karstilehter või karstilehtrite grupp (NTA)
  - Allikas või allikate grupp (NTA)
  - Karsti/allika tunnus (NTA)

## - PRIA andmed

- Põllumassiivid (PRIA)
  - Põllumassiivid (PRIA)
  - Põllumassiivi tunnus
- Loomapidamishooned (PRIA)

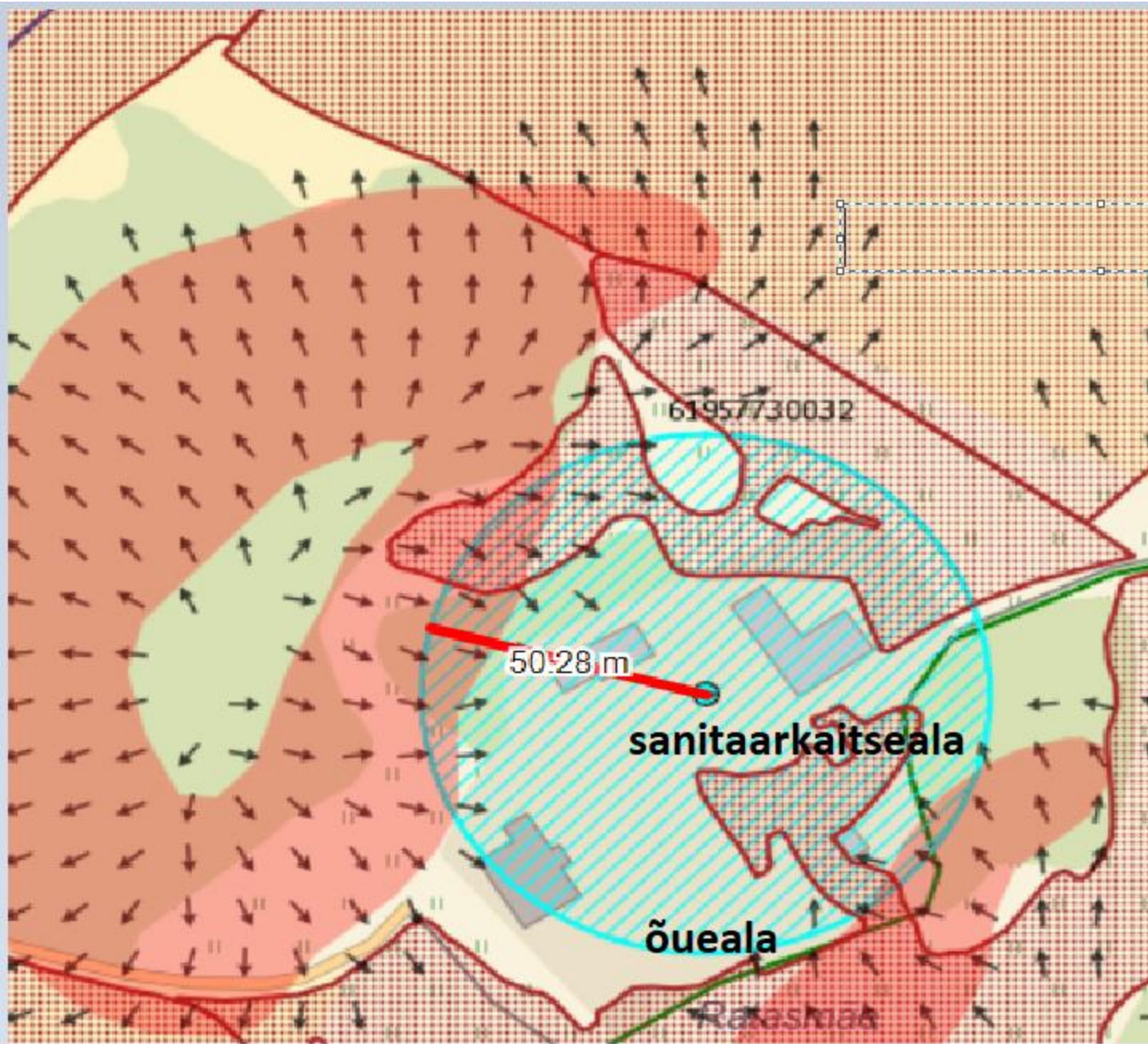
## - Looduskaitse

- Veekaitseobjektid ja piirangud (KPO)





# Erandid kaldega aladel



Kallete ja nitraaditundliku ala kaart

Kihid

Vahendid

Otsingud

Kihtide info ja legend

Kihtide metaandmed

## - Kalded

- nõlvakalded 5-10%
- nõlvakalded üle 10%
- kaldesuunad

## + Mullastiku teemakaart

## - Nitraaditundlik ala

- Nitraaditundlik ala - Pandivere, Adavere-Põltsamaa (NTA)
- Karstilehtrid ja allikad (NTA)
  - Karstilehter või karstilehtrite grupp (NTA)
  - Allikas või allikate grupp (NTA)
  - Karsti/allika tunnus (NTA)

## - PRIA andmed

- Põllumassiivid (PRIA)
  - Põllumassiivid (PRIA)
  - Põllumassiivi tunnus
- Loomapidamishooned (PRIA)

## - Looduskaitse

- Veekaitselised objektid ja piirangud (KPO)

# **Põllumajandusliku tegevuse piirangud nitraaditundlikul alal**

Veeseaduse paragrahv: 168

Keskkonnaministri määruse eelnõu



## **Põllumajandusliku tegevuse piirangud nitraaditundlikul alal**

Nitraaditundliku ala kaitsmata põhjaveega alal pinnakatte paksusega kuni kaks meetrit ja karstialal võib piirata:

- 1) mineraalväetisega antavat lämmastikku aasta keskmise koguseni 100 kilogrammi haritava maa ühe hektari kohta;
- 2) loomapidamist 1,5 loomühikuni põllumajandusmaa ühe hektari kohta;
- 3) reoveesette kasutamist.

## **Tegevuspiirangud kaitsmata põhjaveega aladel**

Kaitsmata põhjaveega aladel ei tohi:

- 1) mineraalväetisega 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;
- 2) pidada loomi üle 1,5 loomühiku põllumajandusmaa hektari kohta;
- 3) kasutada reoveesetet.

# Põllumajandusliku tegevuse piirangud nitraaditundlikul alal

- Nitraaditundlikul alal asuvatele olulistele allika- ja karstialadele jäävatel allikatel, karstivormidel ja karstijärvikutel ning nende ümbruses 50 meetri ulatuses allika veepiirist, karstivormi servast või karstijärviku kõrgeima veetaseme piirist on keelatud:

- 1) väetamine;
- 2) taimekaitsevahendi kasutamine;
- 3) sõnniku hoidmine aunas;
- 4) maakasutuse sihtotstarbe muutmine;
- 5) loodusliku rohumaa, metsa või soo ülesharimine;
- 6) vee kvaliteeti ohustava ehitise rajamine;
- 7) maavara või maa-ainese kaevandamine;
- 8) heitvee pinnasesse juhtimine;
- 9) reoveesette laotamine;
- 10) metsa lageraie;
- 11) kuivendussüsteemi ehitamine;
- 12) kalmistu või matmiskoha rajamine.

# Nitraaditundliku ala piires kaitset vajavad olulised allika ja karstialad on järgmised:

- 1) Aavere karstijärvik (LTA1000502);
- 2) Aidu karstiala (LTA1000523);
- 3) Aniste-Einjärve karstijärvikud (LTA1000506);
- 4) Assamalla luht (LTA1000504);
- 5) Esna pargi allikad (LTA1000518);
- 6) Jalgsema karstijärvikud (LTA1000511);
- 7) Jupri karstiorg (LTA1000516);
- 8) Järsi karstijärvikud (LTA1000507);
- 9) Kalana karstiala (LTA1000522);
- 10) Kiigumõisa allikad (LTA1000500);
- 11) Kiltsi mõisa pargi allikad (LTA1000514);
- 12) Lüsingu allika- ja karstiala (LTA1000513);
- 13) Muru karstiala (LTA1000509);
- 14) Mõdriku mõisa allikad (LTA1000505);
- 15) Mõdriku veski allikad (LTA1000519);
- 16) Mängupealse karstijärvik (LTA1000517);
- 17) Prandi allikad (LTA1000508);
- 18) Roosna-Alliku Külmaallikad (LTA1000512);
- 19) Saksi karstijärvik (LTA1000510);
- 20) Tudre karstijärvik (LTA1000515);
- 21) Tõrma allikad (LTA1000503);
- 22) Varangu allikad (LTA1000521);
- 23) Vetiku allikad (Suurjärv) (LTA1000520);
- 24) Vetiku allikad (Väikejärv) (LTA1000501).

## **Põllumajandusliku tegevuse piirangud nitraaditundlikul alal**

- Nitraaditundlikul alal asuvast põllumajandusega tegeleva isiku kasutatavast haritavast maast peab vähemalt 30 protsenti olema 1. novembrist kuni 31. märtsini kaetud taimkattega. Sellest protsendist kolmandikku võib hoida kõrretüü all.
- Taimkattena mõistetakse talvituvaid kultuure, nagu taliteraviljad, taliraps, talirüps, kõrrelised ja liblikõielised heintaimed ning maitse- ja ravimtaimed.



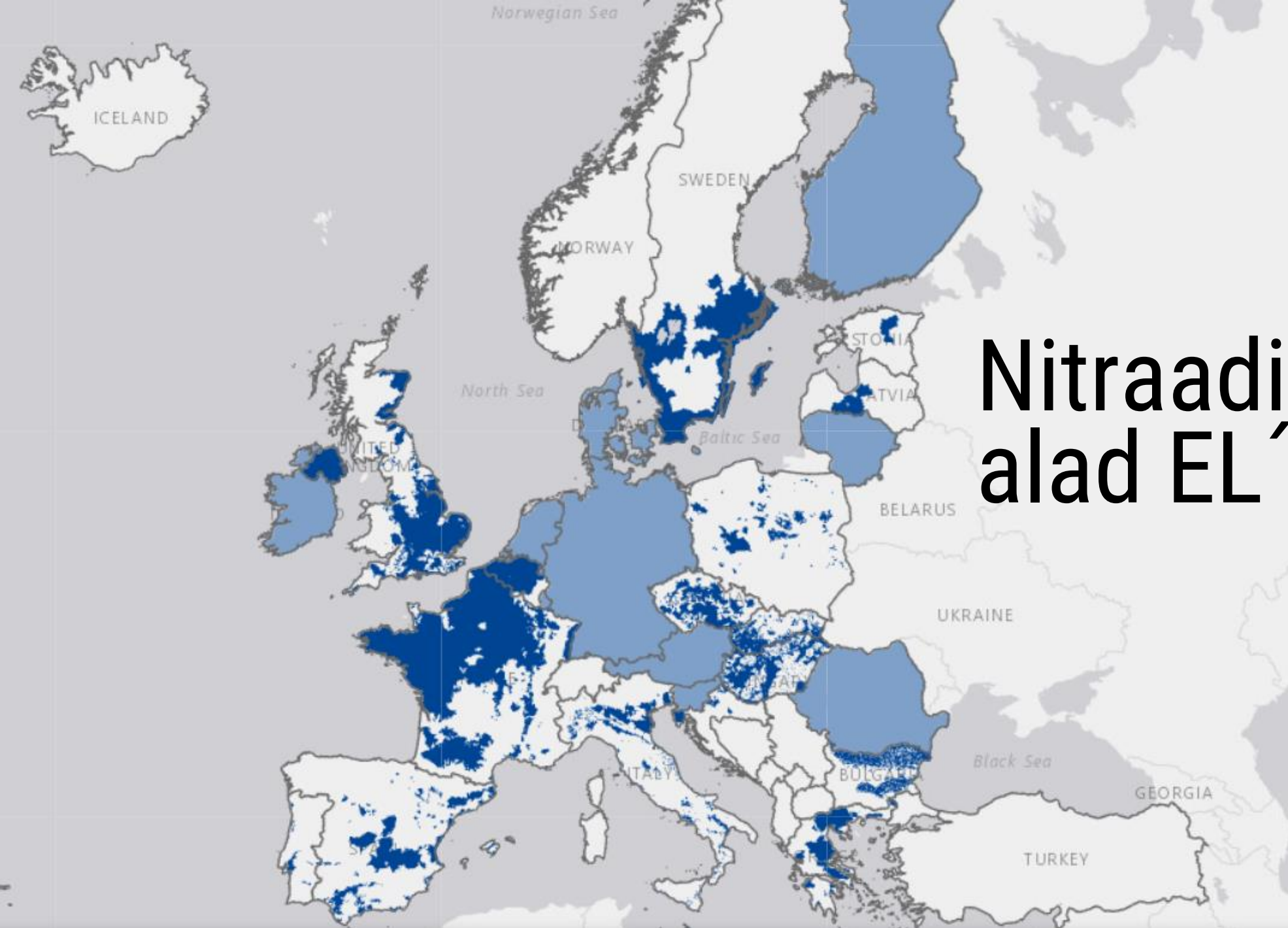
# Põhjavee kvaliteedi piirväärtused ja joogivee kvaliteedi piirsisaldused

- Põhjavee kvaliteedi piirväärtused ja joogivee kvaliteedi piirsisaldused:
  - nitraadid 50 mg/l,**
  - pestitsiidide toimeained (sh laguproduktid) 0,1 µg/l**
  - pestitsiidide toimeainete summa 0,5 µg/l**
- NB! Piima tootmisprotsessi kasutatav vesi peab vastama joogivee kvaliteedile kehtestatud nõuetele!
- Joogivee tava- ja süvakontrolli kohustus piimakarjakasvatajatel

# NTA kui intensiivsema põllumajandustootmisega piirkond Eestis

NTA maakondades asub 17% põllumajanduslikest majapidamistest (Stat, PMS441, 2020), kus:

- peetakse 30% Eesti veistest (Stat, PM09, 2020);
- lehmad lüpsavad 38% kogu Eestis lüpstavast piimast (Stat, PM10, 2020)
- kasutatakse kogu eesti põllumajandusmaast 26% (Stat PM0281, 2020);
- kogu Eestis orgaanilise väetisega väetatud pinnast moodustab 37% (Stat, PM0645 2019);



# Nitraaditundlikud alad EL's

# Nitraadidirektiiv - tegevusprogrammid

- Tegevusprogrammid peaksid hõlmama **meetmeid** kõikide **lämmastikväetiste kasutamise piiramiseks** põllumajandusmaal ning eelkõige määrama konkreetselt kindlaks **loomasõnniku kasutamise piirmäärad**.
- Tegevusprogramme rakendatakse **nelja aasta** jooksul pärast käivitamist ning need koosnevad järgmistest kohustuslikest meetmetest:
  - a) ND III lisas kirjeldatud meetmed; **(Veeseaduse nõuded)**
  - b) ND II lisas kirjeldatud meetmed - hea põllumajandustavaga kehtestatud eeskirjades sätestatud meetmed. (

# Nitraadidirektiiv – tegevusprogrammide tõhususe hindamine

- ND - meetmete tõhususe tagamiseks on vaja **veekogusid jälgida** ja kasutada lämmastikuühendite mõõtmiseks võrdlusmeetodeid.
- EE - NTA-I rakendatud veekaitsemeetmete tõhusust hinnatakse **pinna- ja põhjavee seireprogrammi** abil.

# Nitraadidirektiiv – tundlike alade läbivaatamine

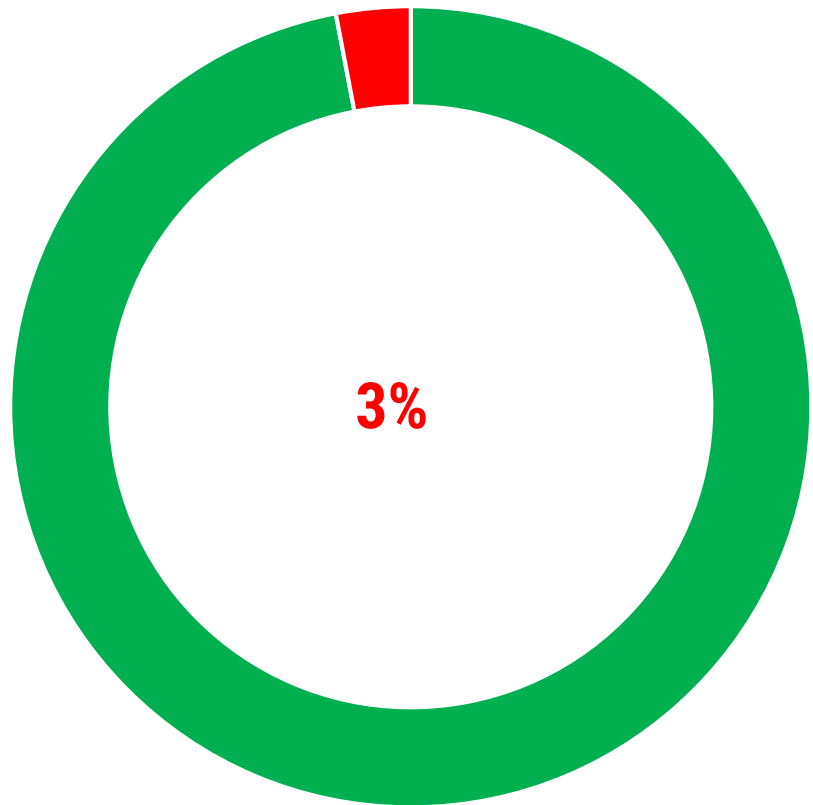
- ND - liikmesriigid vaatavad läbi, **muudavad või täiendavad tundlike alade nimistut, kui see on vajalik ja vähemalt üks kord nelja aasta jooksul**, et võtta arvesse muutusi ja tegureid, mida nimistu eelmise läbivaatamise, muutmise või täiendamise ajal ei olnud võimalik ette näha.
- EE - **Seiretulemuste ja uuringute alusel korrigeeritakse** vajadusel nitraaditundlikul alal kehtivaid kitsendusi ja kohustusi ning kaalutakse NTA piiride laiendamise vajadust.

# Nitraadidirektiiv – tegevusprogrammide tõhususe hindamine

- Liikmesriigid esitavad komisjonile iga järgneva nelja aasta kohta aruande nitraadidirektiivi rakendamise kohta.
- *Viimane aruandlusperiood 2016-2019.*
- *Eesti seireandmed ja ND täitmise raport 2016-2020 EK-le 2020. ([KAUR](#))*
- Euroopa Komisjon annab korrapäraselt aru EN-le ja EP-le nitraadidirektiivi rakendamisest liikmesriikides.
- *Viimane avaldatud aruanne 2012-2015 ([EUR-Lex](#))*

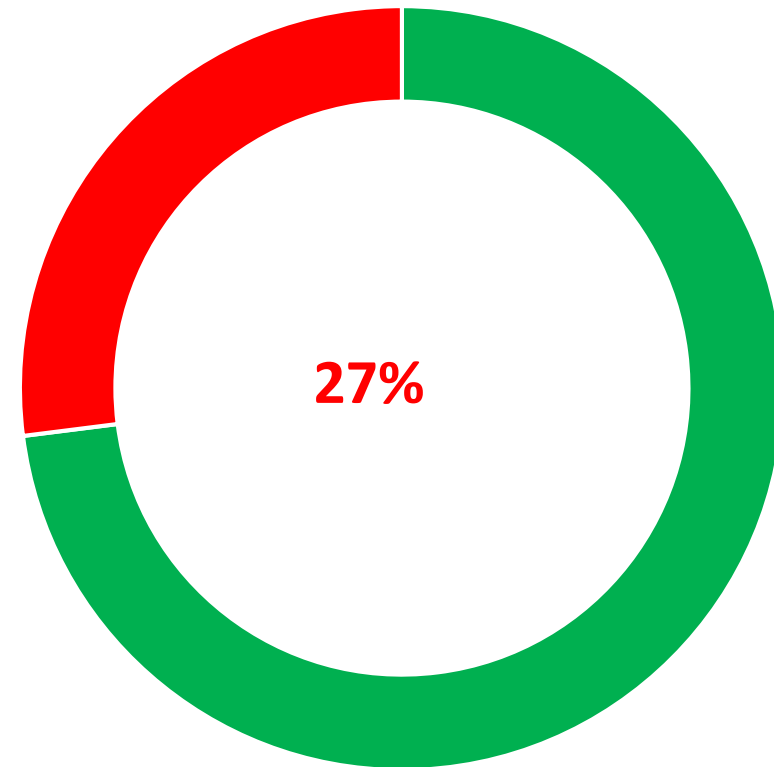
# Kokkuvõtvalt põhjaveekvaliteedist 2016-2019, (1)

Üle 50 mg/l nitraadi sisaldusega põhjavee seriejaamade osakaal Eestis



- NO3 sisaldus põhjavees alla 50 mg/l
- NO3 sisaldus põhjavees üle 50 mg/l

Üle 50 mg/l nitraadi sisaldusega põhjavee seriejaamade osakaal NTA-l

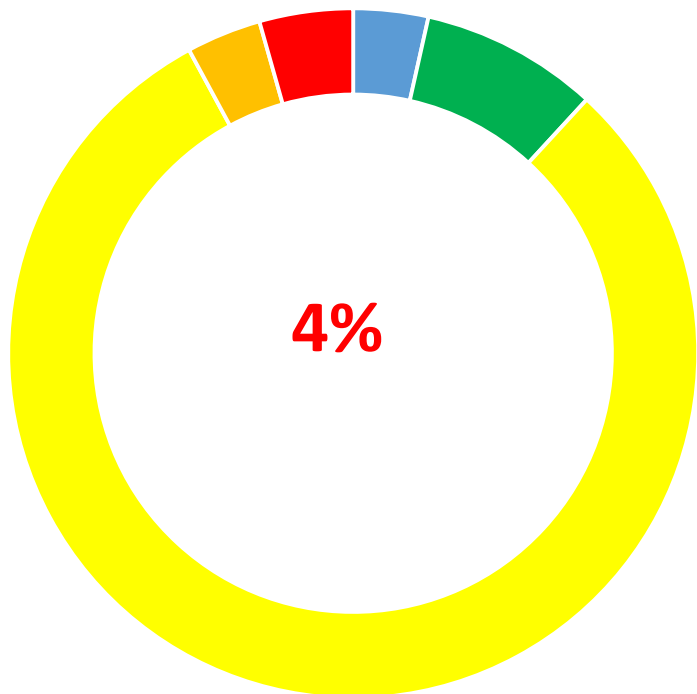


- NO3 sisaldus põhjavees alla 50 mg/l
- NO3 sisaldus põhjavees üle 50 mg/l



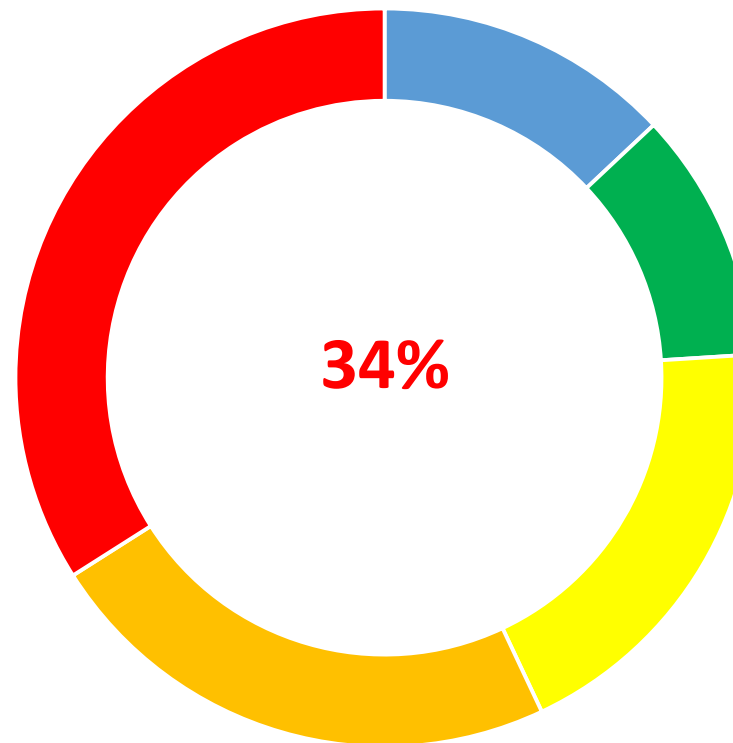
# Kokkuvõtvalt põhjaveekvaliteedist 2016-2019, (2)

Üle 5 mg/l nitraadi sisalduse suurenemisega põhjavee seirejaamade osakaal Eestis



- NO3 sisaldus suundumus põhjavees -5 mg/l
- NO3 sisaldus suundumus põhjavees -5 kuni -1 mg/l
- NO3 sisaldus suundumus põhjavees -1 kuni +1 mg/l
- NO3 sisaldus suundumus põhjavees +1 kuni + 5 mg/l
- NO3 sisaldus suundumus põhjavees +5 mg/l

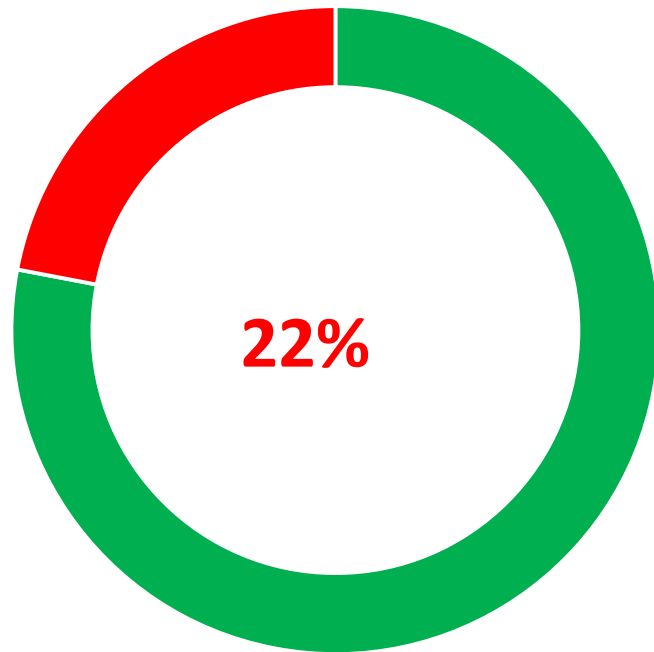
Üle 5 mg/l nitraadi sisalduse suurenemisega põhjavee seirejaamade osakaal NTA-l



- NO3 sisaldus suundumus põhjavees -5 mg/l
- NO3 sisaldus suundumus põhjavees -5 kuni -1 mg/l
- NO3 sisaldus suundumus põhjavees -1 kuni +1 mg/l
- NO3 sisaldus suundumus põhjavees +1 kuni + 5 mg/l
- NO3 sisaldus suundumus põhjavees +5 mg/l

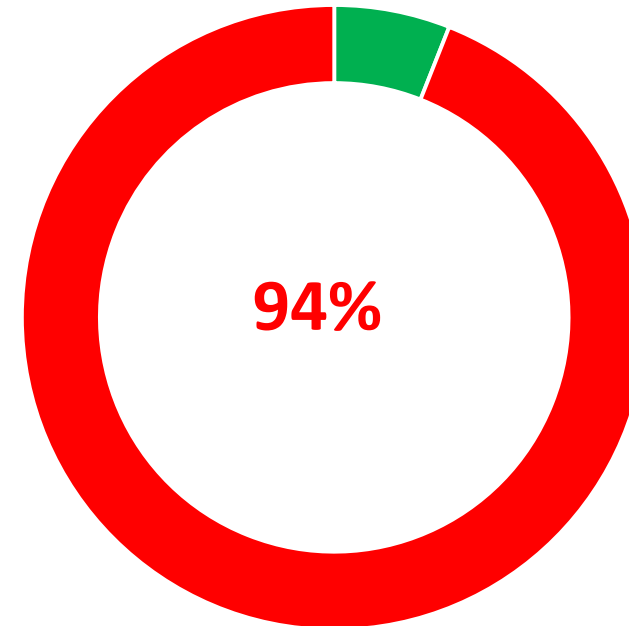
# Kokkuvõtvalt pinnaveekvaliteedist 2016-2019

Eurofeerunud pinnaveega  
seirejaamade osakaal Eestis



- Eutrofeerumata pinnavee seirejaamade osakaal
- Eutrofeerunud pinnavee seirejaamade osakaal

Eurofeerunud pinnaveega seirejaamade osakaal  
NTA-I



- Eutrofeerumata pinnavee seirejaamade osakaal
- Eutrofeerunud pinnavee seirejaamade osakaal





KESKKONNAMINISTEERIUM

# Aitäh!

**Ann Riisenberg**

[Ann.riisenberg@envir.ee](mailto:Ann.riisenberg@envir.ee)