KESKKONNAMINISTEERIUM

Veeseaduse muudatused ja seire

Timo Kangur
Keskkonnaministeerium / veeosakonna nõunik

13.12.2018
Kehtna

Muudatused veeseaduses

- Kõikidel loomapidamishoonetel, kus peetakse üle 10 loomühiku loomi, peab olema lähtuvalt sõnnikuliigist sõnnikuhoidla või sõnniku- ja virtsahoidla **(alates 01.01.2023 üle 5 lü).**
- Üle 300**(400)** 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.
- 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) .

Muudatused veeseaduses

- Kasvavate kultuurideta põllul tuleb sõnnik pärast laotamist mulda viia 48 tunni jooksul **(24 tunni jooksul- jõustub 01.01.2021)**.
- 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)**

Muudatused veeseaduses

- Sõnnikuga on lubatud anda haritava maa ühe hektari kohta kuni 170 kg lämmastikku aastas, sealhulgas loomade karjatamisel maale jäävas sõnnikus sisalduv lämmastik.

Väljaspool nitraaditundlikku ala on maisile, kõrrelistele heintaimedele ja kõrrelisterohkele rohumaale, milles on liblikõielisi kuni 25 protsenti, lubatud anda kehtestatud lämmastikukogused sõnnikulämmastikuga. Sõnnik tuleb laotada enne 15. augustit ja mitmes jaos. Erandit ei kohaldata turvasmuldadele

Muudatused veeseaduses

- 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.

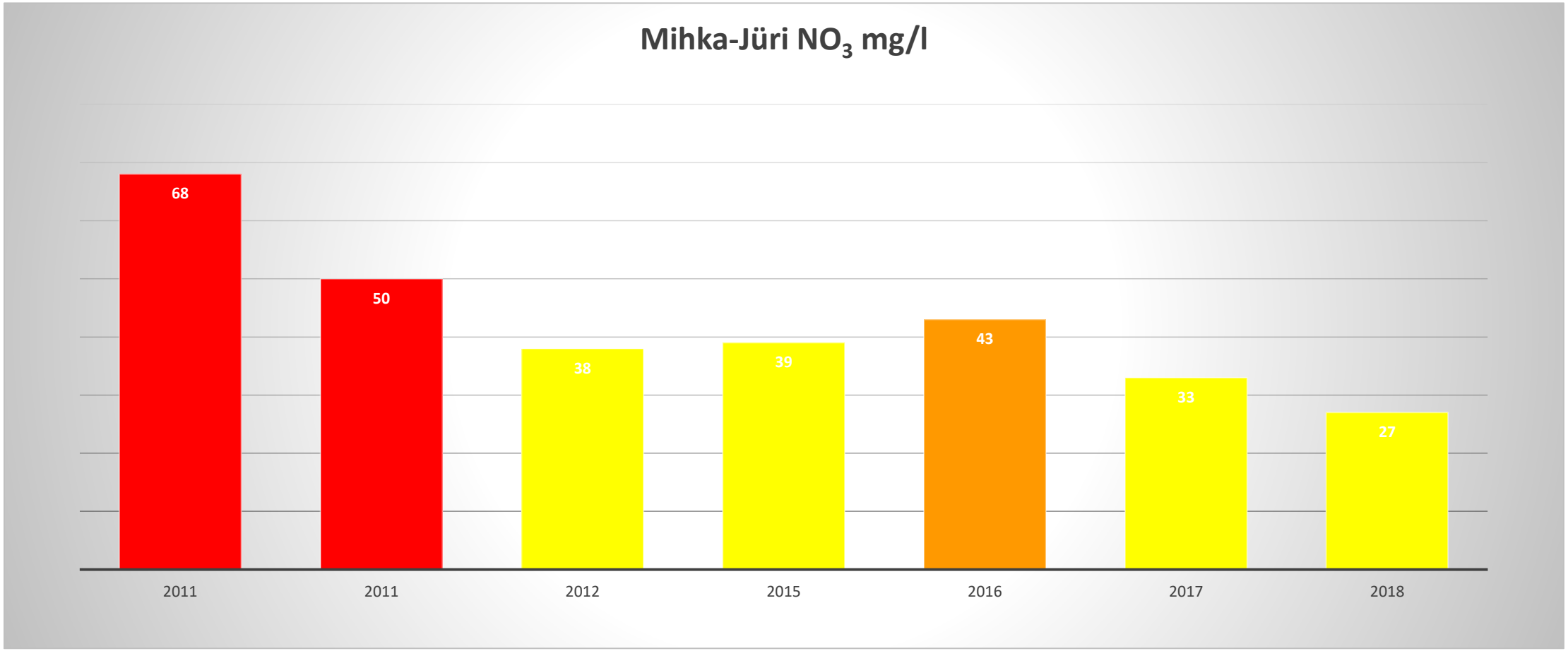
Sätestatut ei kohaldata, kui mullast taimedele omastatava fosfori tarve on suur või väga suur ja selle tõendamiseks on põllumajandusega tegelev isik korraldanud vähemalt kord viimase viie aasta jooksul iga 5 hektari kohta mullaproovide võtmise ning analüüsimise akrediteeritud laborianalüüsi meetodiga.

Veeseaduse alamaktid

- **VV määruse "Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala määramine"**
- **KKM määrus "Väetiste kasutamise ja hoidmise nõuded põhja- ja pinnavee kaitseks põllumajandustootmisest pärineva saastatuse ärahoidmiseks ja piiramiseks, loomapidamishoonete veekaitsenõuded ning väetise ja silo vedamise ja ladustamise täpsustatud nõuded„**
- **KKM määrus "Maapinna kalde määramise alused ning erandid kaldega alade väetamisel"**

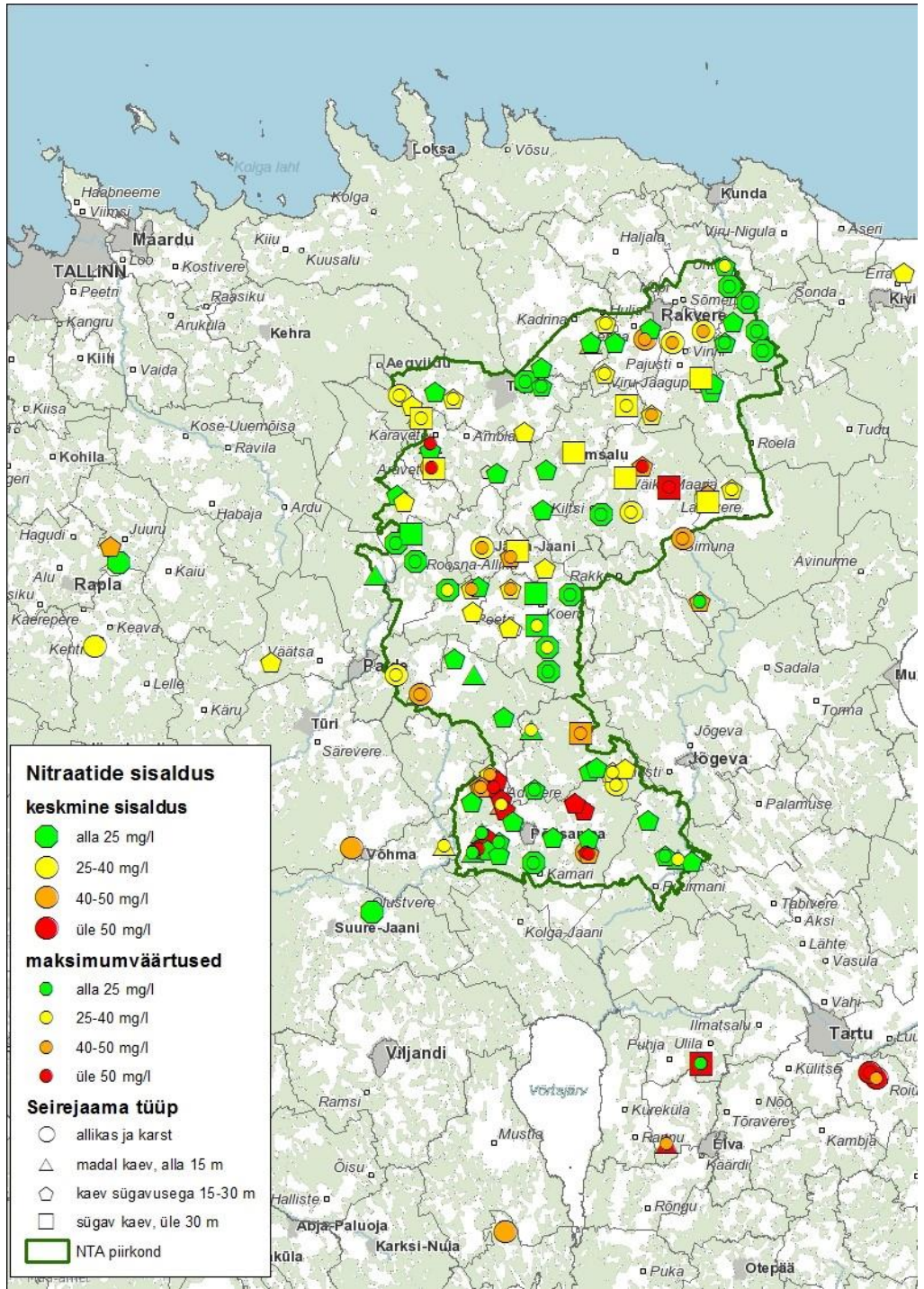
Veeseaduse alamaktid

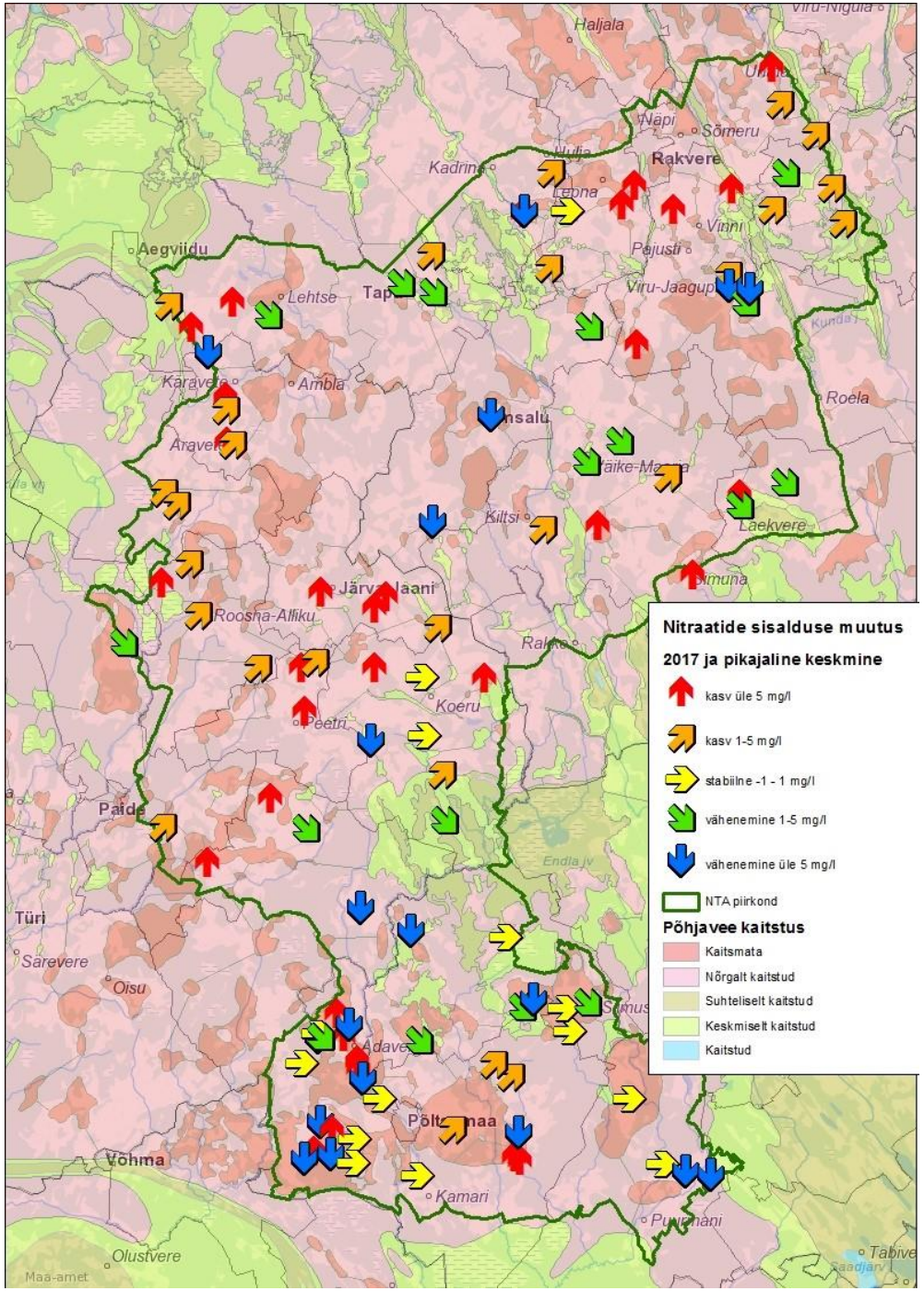
- **KKM määrus "Vedelsõnniku laotamisplaanis esitatavate andmete loetelu ja laotamisplaani esitamise ja menetlemise korra ja väetamisplaanis esitatavate andmete loetelu"**
- **KKM määrus "Veekaitsevööndis karjatamise teatise ja sõnnikuauna moodustamise teatise andmekoosseis ja teatise esitamise kord„**
- **KKM määrus „Põlluraamatusse kantavate andmete loetelu ja põlluraamatu pidamise kord“**
- **KKM määrus "Põllumajandusloomade välipidamisest lähtuva keskkonnariski vähendamise ja keskkonnaohu vältimise nõuded"**

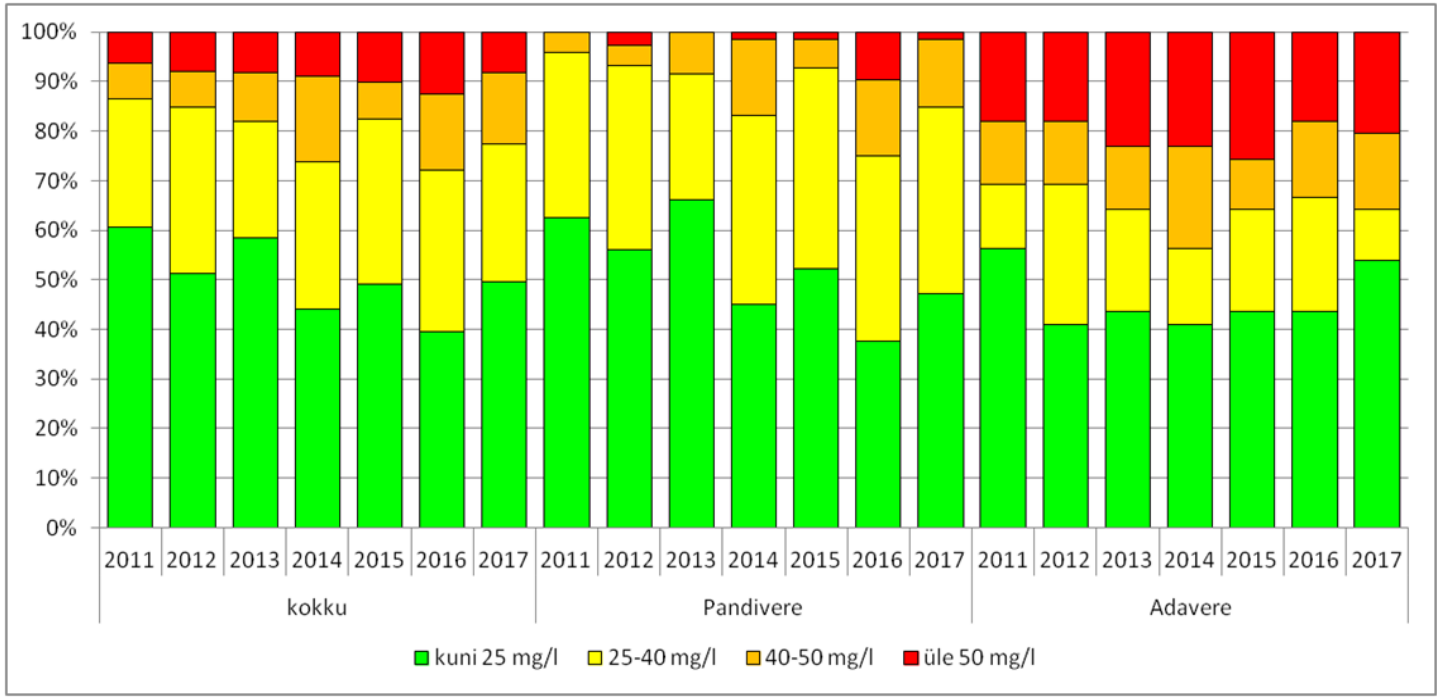


12.06.18 võetud proovis oli 0,46 µg/l kloridasoon-desfefenüüli
22.08.12 võetud proovis oli 0,4 µg/l kloridasoon-desfefenüüli

2017. aastal ületas nitraadi sisalduse piirväärtuse 9 seirepunkti vees (8% seirepunktidest), maksimumväärtuse aga 13 seirepunkti (11%)



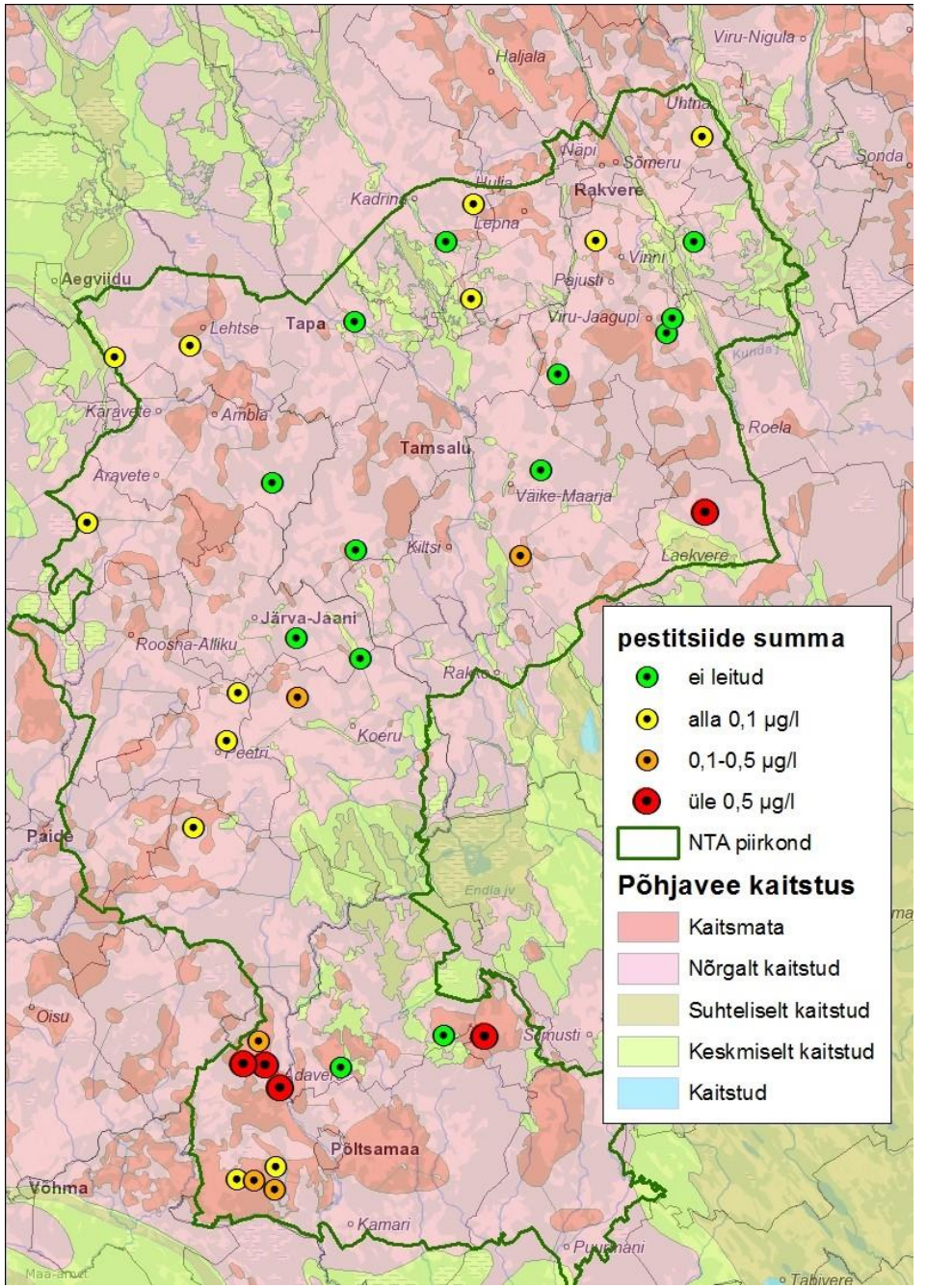




Võrreldes 2017.a. nitraadi sisalduse tulemusi pikaajalise (2001-2017) keskmisega, on kogu NTA-l nitraadi sisaldus kasvanud 55% ja vähenenud 33% seirepunktides, Pandivere piirkonnas kasvanud 66% ja vähenenud 29% seirepunktidest, Adavere piirkonnas kasvanud 31% ja vähenenud 43% seirepunktides

2017. aasta pestitsiidid

	Pestitsiid	leitud	üle määramispiiri	üle lubatud piirväärtuse
1	pestitsiidide summa	25	21	6
2	Kloridasoon-desfenüül (Metabolit-B)	19	16	11
3	Tritosulfuron	4	4	1
4	Boskaliid	3	3	
5	Tebukonasool	2	2	
6	dimetakloor	2		
7	Metasakloor	1	1	1
8	dikloroprop-P	1	1	1
9	Dimeteenamiid-P	1	1	1
10	Glüfosaat	1	1	
11	Bentasoon	1	1	
12	Mepikvaat kloriid	1	1	
13	Diklofenak	1	1	
14	Epoksikonasool	1	1	
15	p,p'-DDD	1	1	
16	p,p'-DDE	1	1	
17	Mireks	1		
18	1,2,4-Triklorobenseen	1		



NTA põhjavee seire 2018

- **I etapp: proovid võeti 20.02-28.02.18**

53 seirejaama: 34 Pandivere ja 19 Adavere-Põltsamaa piirkonnas

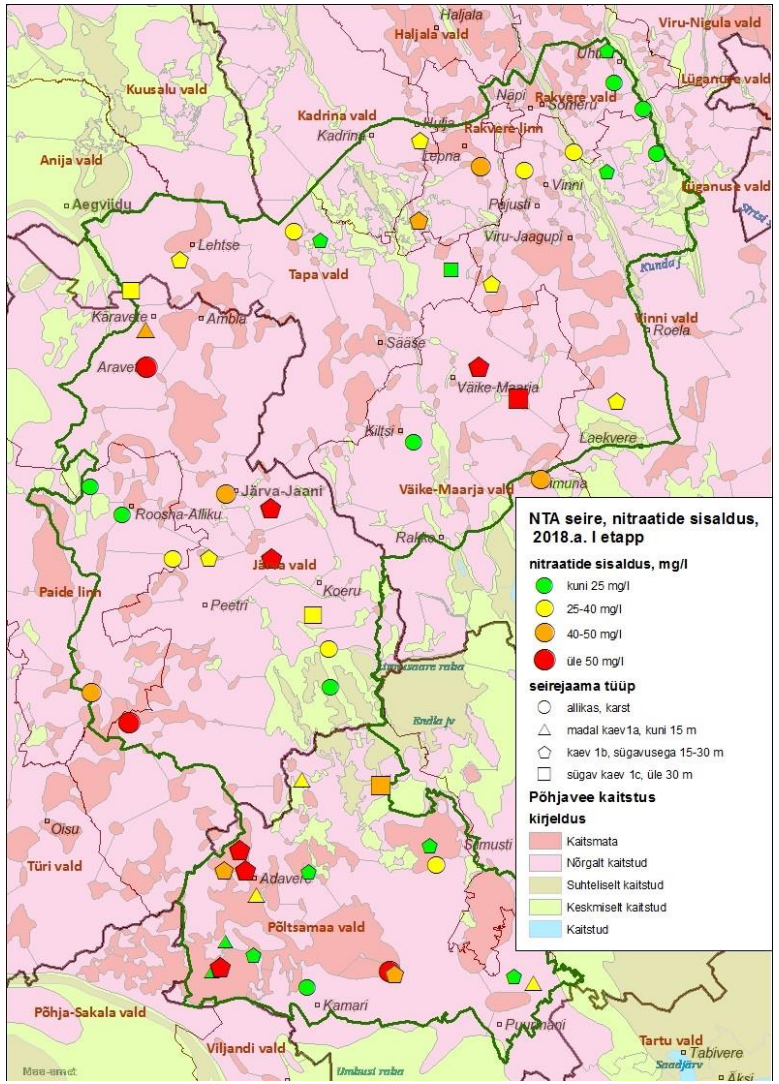
- **II etapp: 12.04-19.04.18**

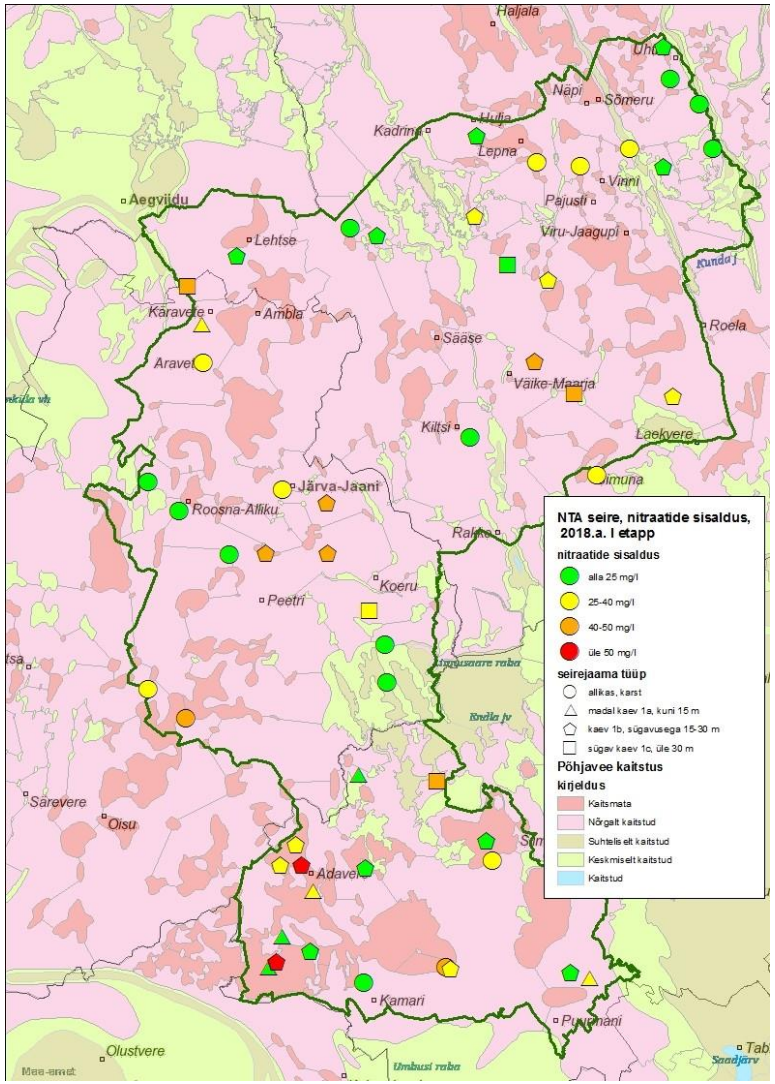
53 seirejaama: 34 Pandivere ja 19 Adavere-Põltsamaa piirkonnas

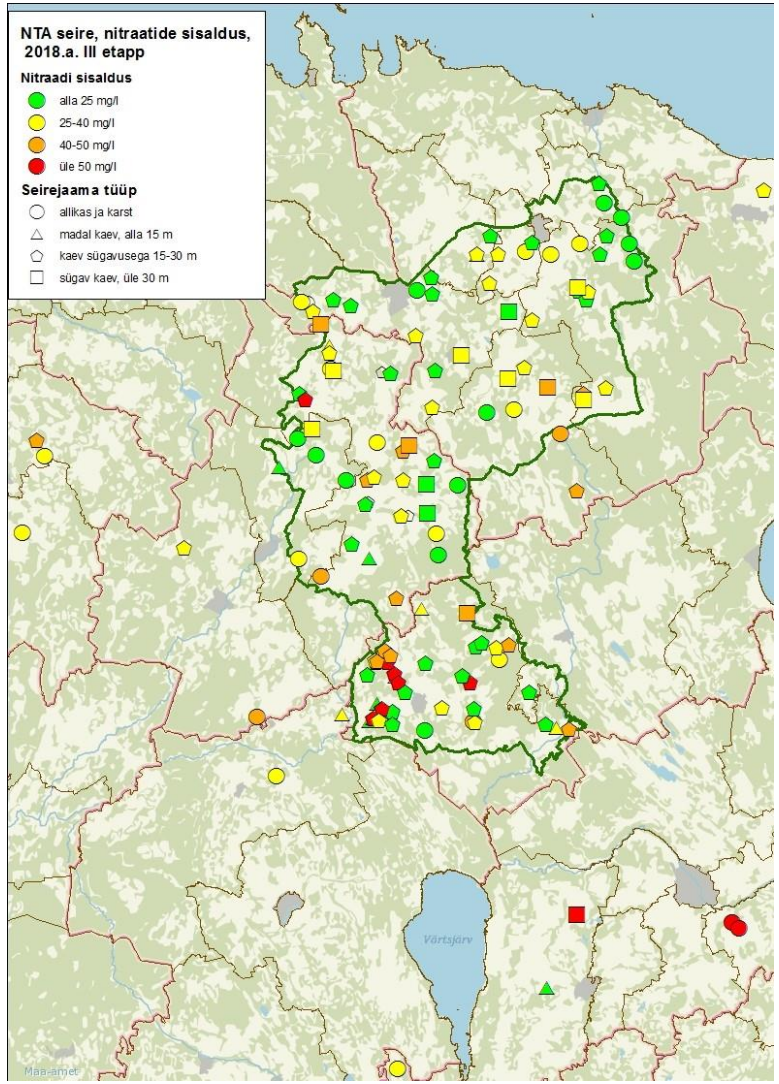
- **III etapp: 06.06-18.06.18**

125 seirejaama: 71 Pandivere, 40 Adavere-Põltsamaa piirkonnas ja 14 väljaspool NTA-d

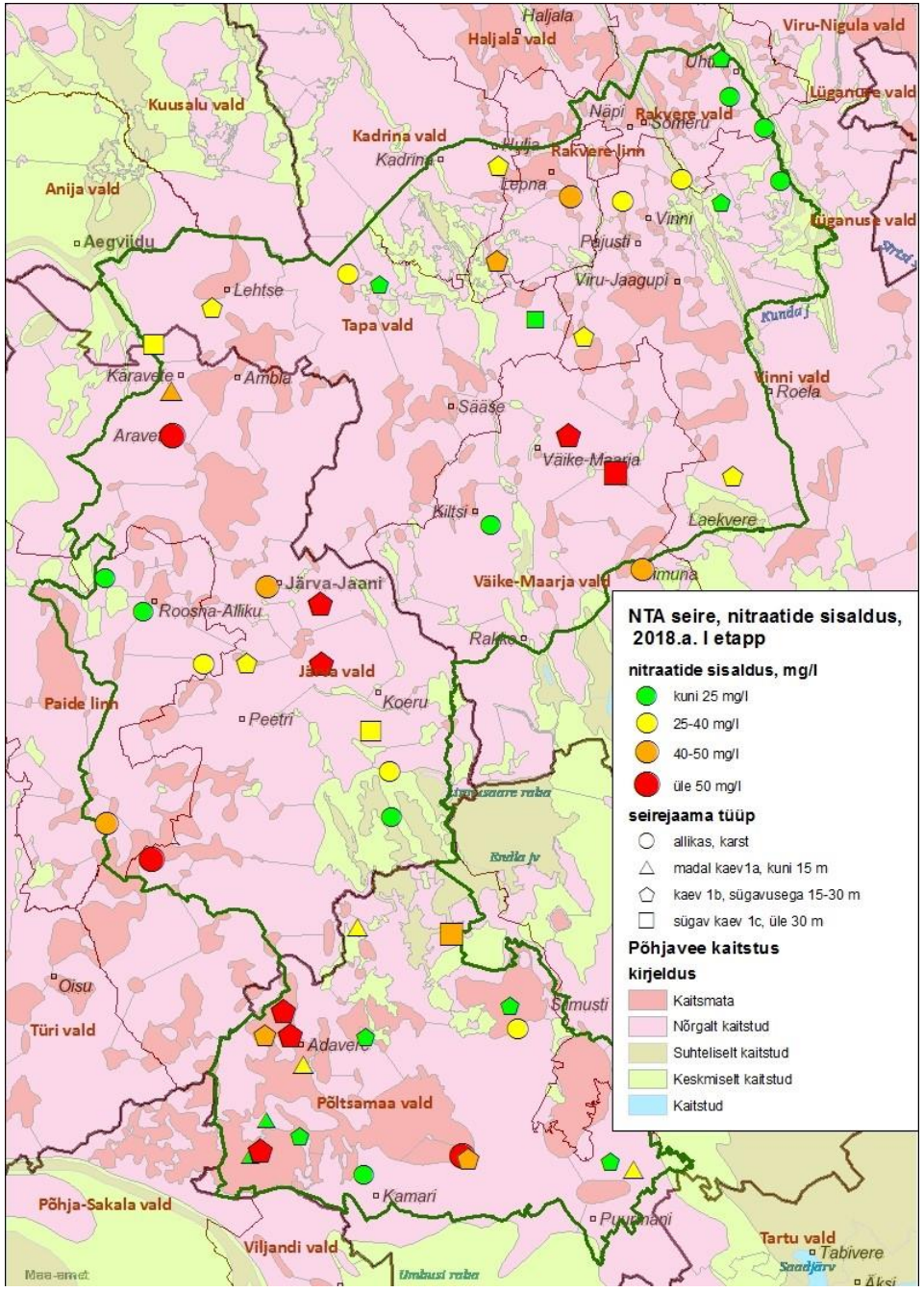
- **IV etapp**…. *Tulemused selguvad*


NTA seire, nitraatide sisaldus, 2018.a. I etapp
nitraatide sisaldus, mg/l
kuni 25 mg/l
25-40 mg/l
40-50 mg/l
üle 50 mg/l
seirejaama tüüp
allikas, karst
madal kaev1a, kuni 15 m
kaev 1b, sügavusega 15-30 m
sügav kaev 1c, üle 30 m
Põhjavee kaitstus
kirjeldus
Kaitsmata
Nõrgalt kaitstud
Suhteliselt kaitstud
Keskmiselt kaitstud
Kaitstud
Haljala
Haljala vald
Viru-Nigula vald
Kuusalu vald
Kadrina vald
Rakvere vald
Rakvere linn
Anija vald
Lüganuse vald
Aegviidu
Lehtse
Tapa vald
Vinni vald
Käravete
Ambla
Sääse
Roela
Aravete
Väike-Maarja
Kiltsi
Laekvere
Järva-Jaani
Väike-Maarja vald
Roosna-Alliku
Rakke
Paide linn
Peetri
Koeru
Oisu
Türi vald
Adavere
Põltsamaa vald
Kamari
Põhja-Sakala vald
Viljandi vald
Tartu vald
Tabivere
Mee-amet

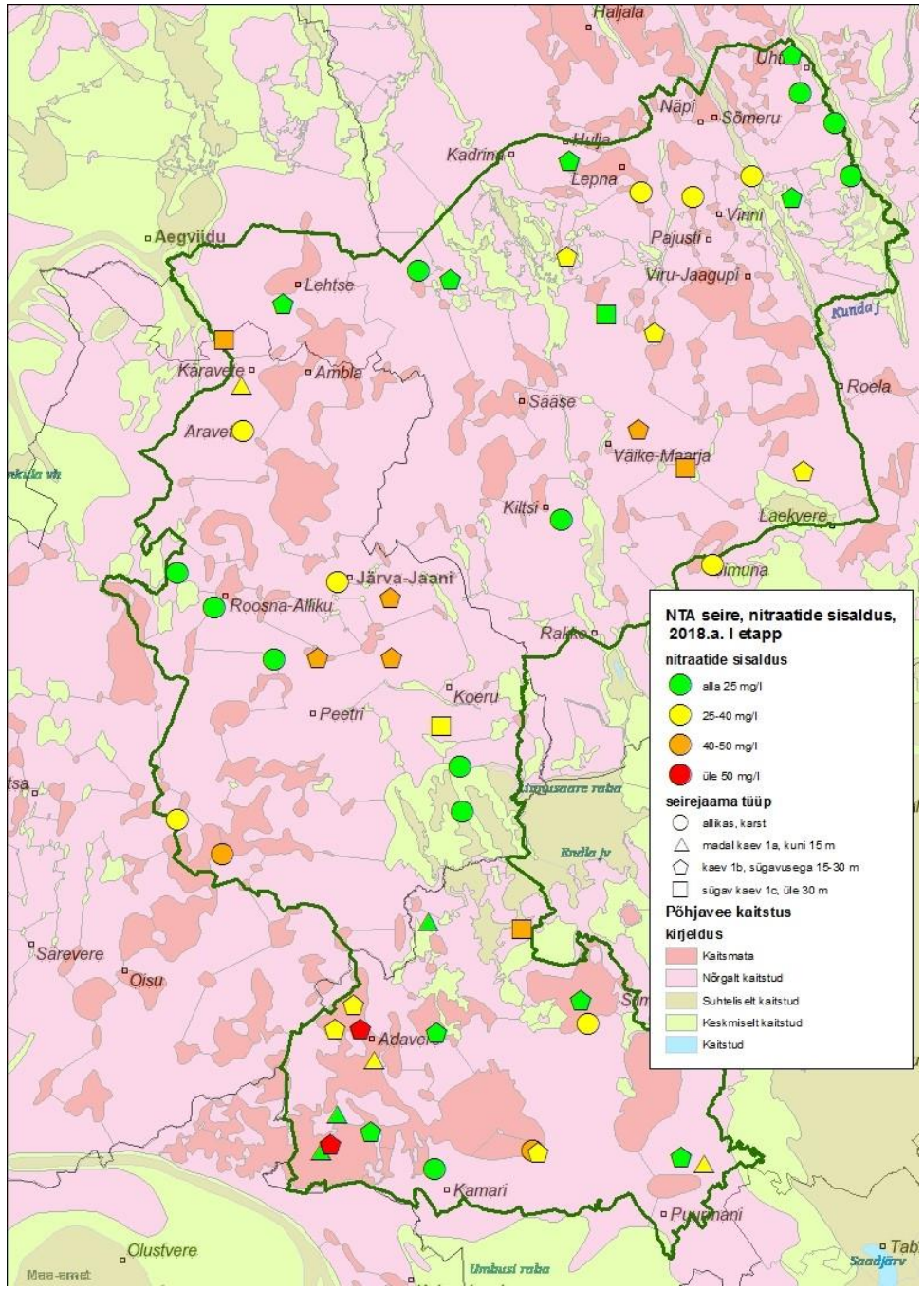

NTA seire, nitraatide sisaldus, 2018.a. I etapp
nitraatide sisaldus
alla 25 mg/l
25-40 mg/l
40-50 mg/l
üle 50 mg/l
seirejaama tüüp
allikas, karst
madal kaev 1a, kuni 15 m
kaev 1b, sügavusega 15-30 m
sügav kaev 1c, üle 30 m
Põhjavee kaitstus
kirjeldus
Kaitsmata
Nõrgalt kaitstud
Suhteliselt kaitstud
Keskmiselt kaitstud
Kaitstud
Haljala
Näpi
Sõmeru
Kadrina
Lepna
Vinni
Pajusti
Viru-Jaagupi
Aegviidu
Lehtse
Käravete
Ambla
Sääse
Roela
Aravete
Väike-Maarja
Kiltsi
Laekvere
Järva-Jaani
Roosna-Alliku
Rakke
Peetri
Koeru
Särevere
Oisu
Adavere
Kamari
Olustvere
Mee-amet


NTA seire, nitraatide sisaldus, 2018.a. III etapp
Nitraadi sisaldus
alla 25 mg/l
25-40 mg/l
40-50 mg/l
üle 50 mg/l
Seirejaama tüüp
allikas ja karst
madal kaev, alla 15 m
kaev sügavusega 15-30 m
sügav kaev, üle 30 m
Värtsjärv
Maa-amet

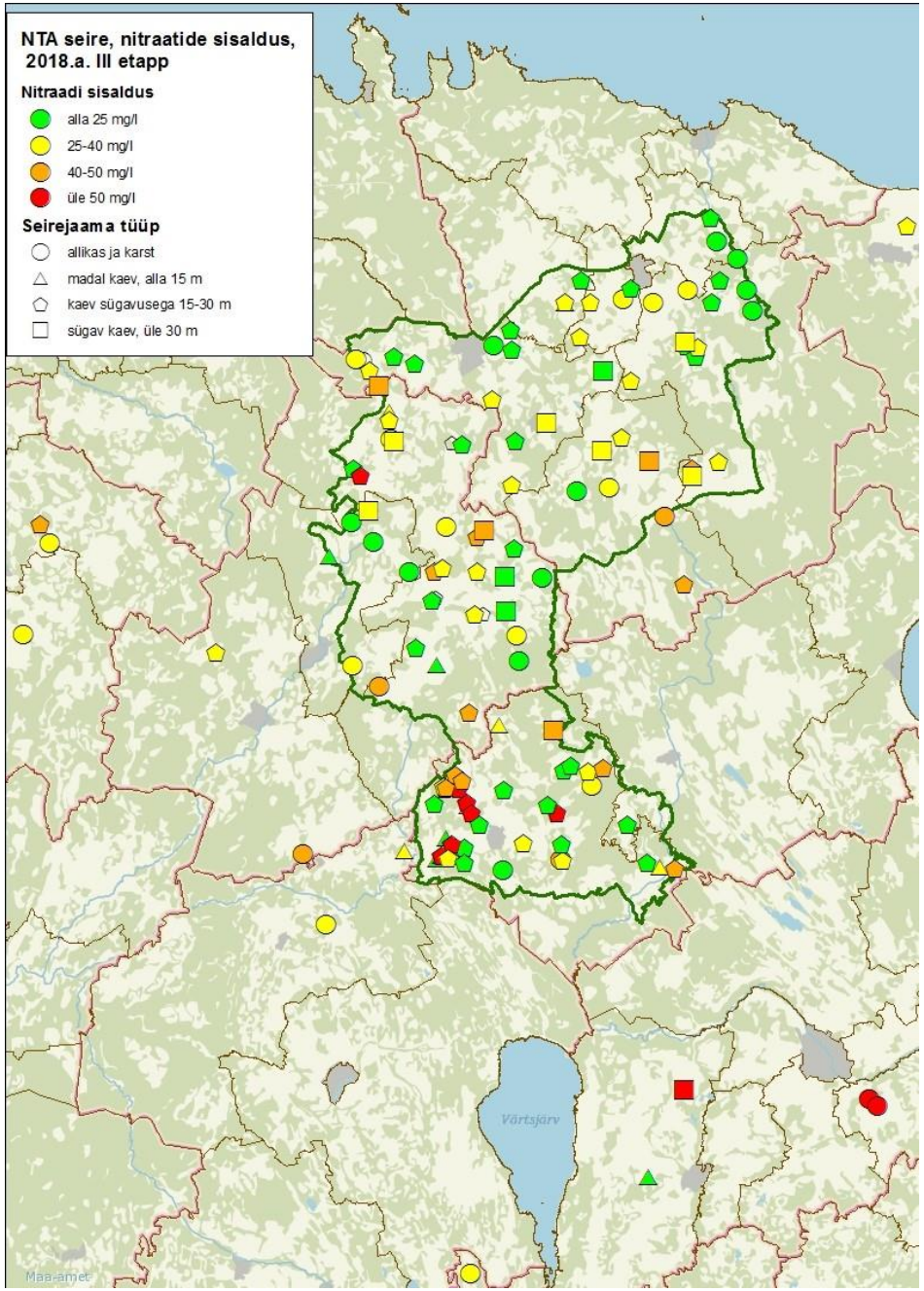
	kuni 25 mg/l	25-40 mg/l	40-50 mg/l	üle 50 mg/l
	hea	kesine	halb	väga halb
Pandivere				
allikad	5	4	4	2
karst	1	1		
kaevud	4	7	2	4
Adavere				
allikad	2		1	1
kaevud	6	3	3	3
KOKKU				
allikad	7 (37 %)	4 (21%)	5(26 %)	3 (16%)
karst	1 (50%)	1 (50%)	0	0
kaevud	10 (31%)	10 (31%)	5 (16%)	7 (22%)



	kuni 25 mg/l	25-40 mg/l	40-50 mg/l	üle 50 mg/l
	hea	kesine	halb	väga halb
Pandivere				
allikad	8	6	1	0
karst	1	1		
kaevud	7	5	5	0
Adavere				
allikad	2	1	1	0
kaevud	7	5	1	2
KOKKU				
allikad	10 (53 %)	7(37%)	2 (10 %)	0
karst	1 (50%)	1 (50 %)	0	0
kaevud	11 (43%)	9 (31%)	6 (19%)	4 (7%)

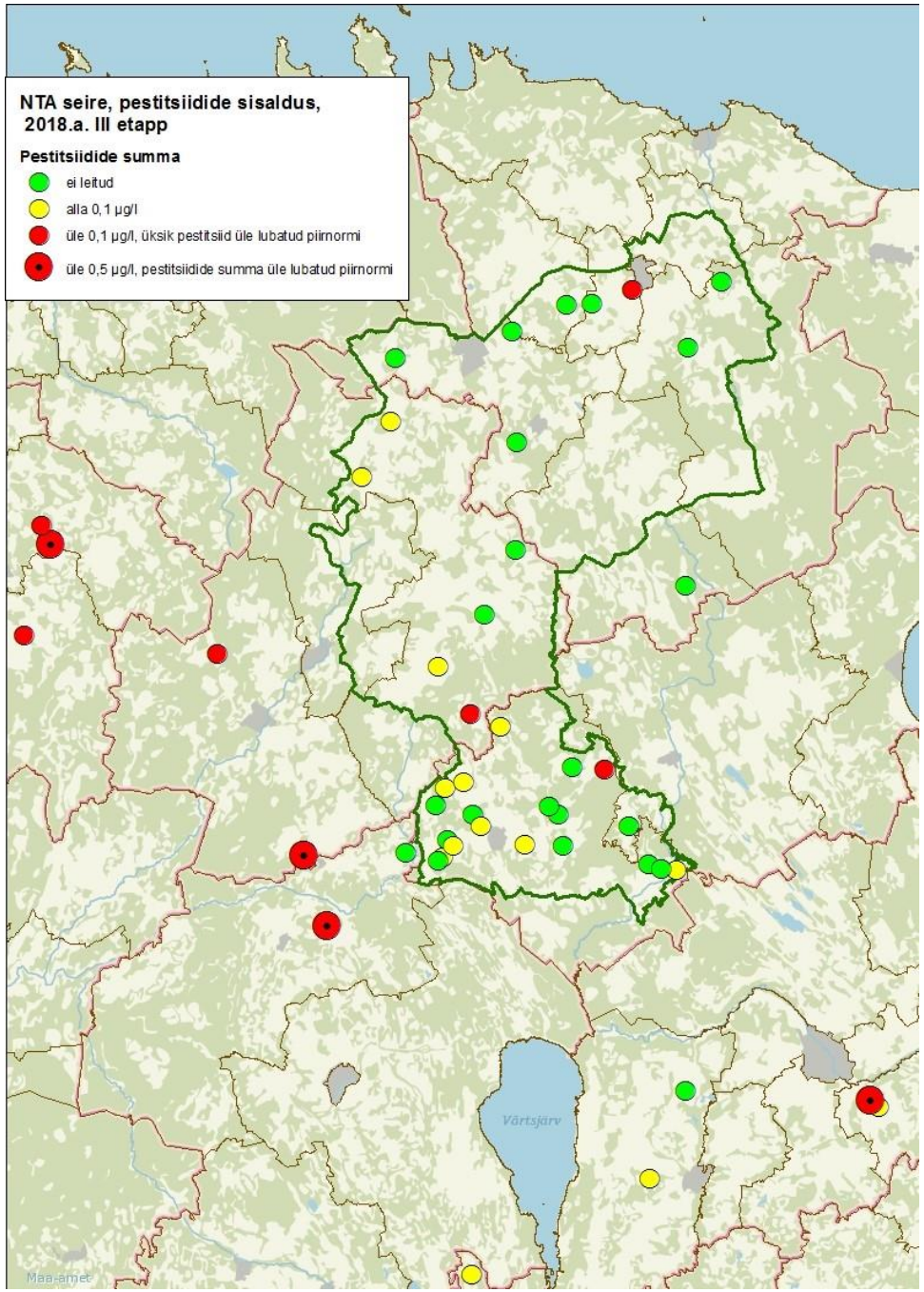


	kuni 25 mg/l	25-40 mg/l	40-50 mg/l	üle 50 mg/l
	hea	kesine	halb	väga halb
Pandivere põhiseire				
Allikad ja karst	8	7	2	0
kaevud	7	6	4	0
Pandivere tugiseire				
allikad	2	2	0	0
kaevud	16	15	2	1
Adavere põhiseire				
allikad	2	1	1	0
kaevud	5	5	3	3
Adavere tugiseire				
kaevud	9	3	5	4
Väljaspool NTA-d				
allikad	0	4	1	2
kaevud	2	2	2	1
KOKKU				
Allikad ja karst	12 (37,5%)	14 (43,7%)	4 (12,5 %)	2 (6,3 %)
kaevud	39 (41%)	31 (32,6%)	16 (16,8%)	9 (9,5%)
KOKKU	68 (53,5%)	31 (24,4%)	15 (11,8%)	12 (9,4%)



2018. aasta pestitsiidid

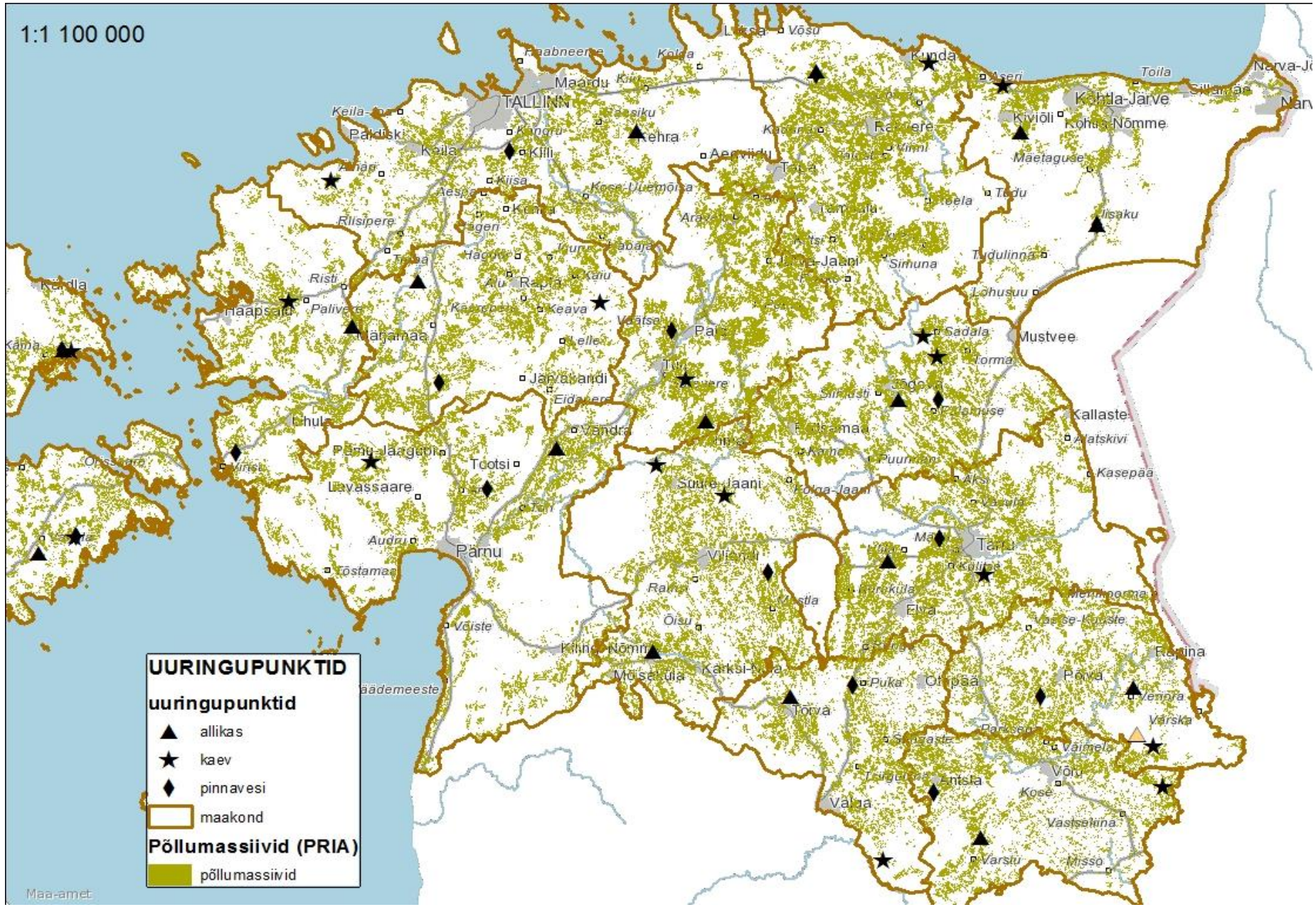
	leitud	üle määramispiiri	üle piirnormi
Pestitsiidide summa	24	17	4
Bentasoon	1	1	1
Boskaliid	3	3	
Kloridasoon-desfenüül (Metabolit-B)	18	13	8
dimetakloor	1		
1,2,4-Triklorobenseen	2	1	
Isoproturoon	1	1	
MCPA	2	2	1
Dimoksüstrobiin	1		
Klorotoluroon	1	1	1
Klotianidiin	1	1	
Tiametoksaam	1	1	
Propikonasool	1	1	1
AMPA	1	1	
Propamokarb-hüdrokloriid	1	1	
Prometriin	3	3	
Triadimenool	1	1	
2,4-D	1	1	



TAIMEKAITSEVAHENDITE JÄÄKIDE SISALDUSE JA DÜNAAMIKA UURING PINNA- JA PÕHJAVEES

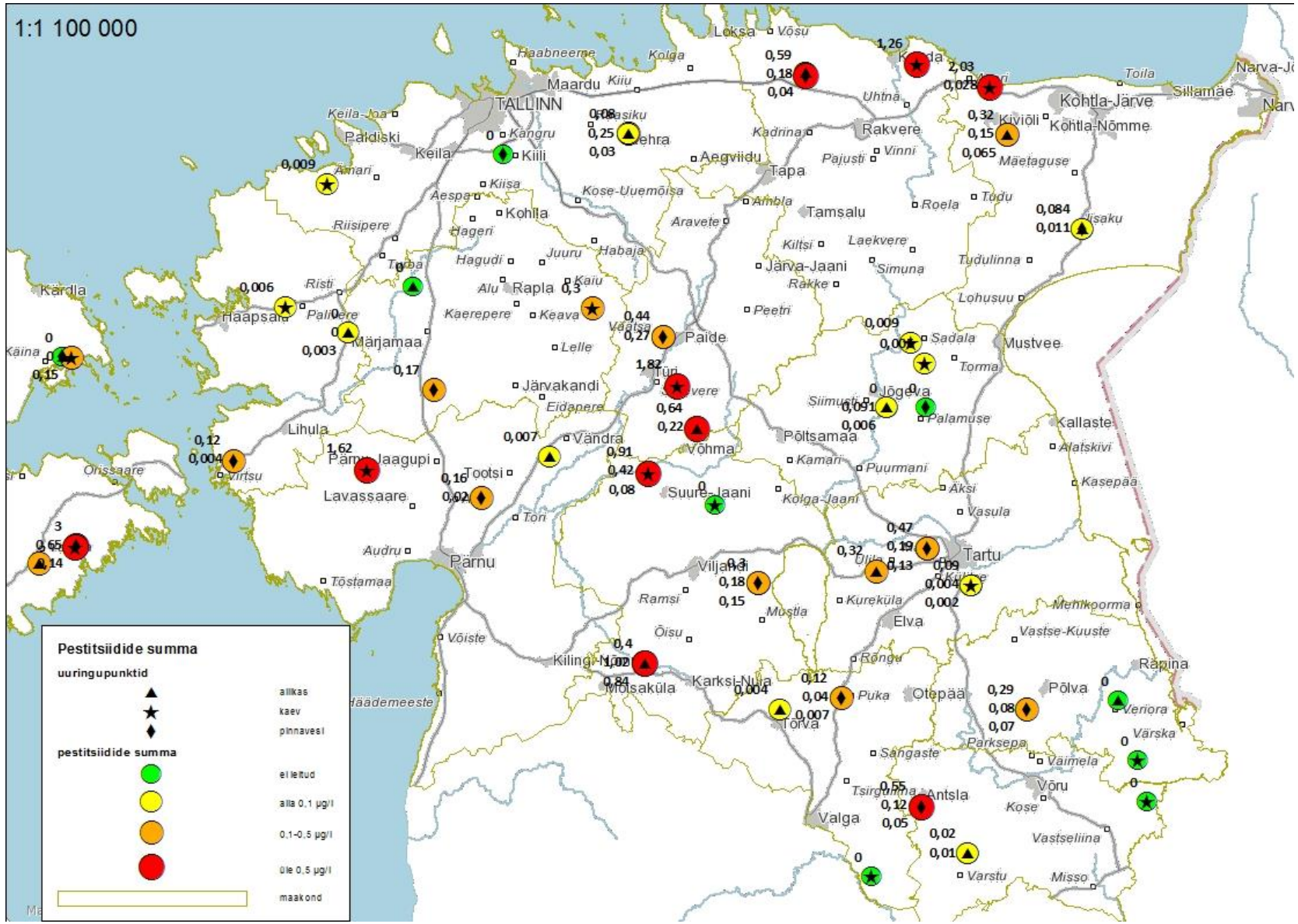
https://www.envir.ee/sites/default/files/taimekaitsevahendite_jaakide_sisalduse_ja_dunaamika_uuring_pinna-_ja_pohjavees_2018.pdf

- 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
Maa-amet
TALLINN
Maardu
Paldiski
Kehra
Kunda
Kohtla-Järve
Kiviõli
Mustvee
Kallaste
Tartu
Pärnu
Haapsalu
Kärdla
Rapla
Keava
Paide
Türi
Jõgeva
Põltsamaa
Tootsi
Lihula
Vändra
Suure-Jaani
Viljandi
Võru
Põlva
Otepää
Elva
Tõrva
Valga
Varstu
Misso
Värska
Räpina
Mõisaküla
Kilingi-Nõmme
Pärnu-Jaagupi
Lavassaare
Audru
Tõstamaa
Võiste
Ikla
Virtsu
Orissaare
Kuressaare
Kihelkonna
Kingu
Kilil
Kõrgessaare
Tapa
Rakvere
Aseri
Sillamäe
Narva-Jõesuu
Narva
Toila
Mäetagusе
Tudulinna
Lohusuu
Simuna
Ilisaku
Sadala
Torma
Kasepää
Elva
Puka
Otepää
Võnnu
Kõlleste
Misso
Vastseliina
Räpina
Värska
Võru
Antsla
Kose
Tsirguliina
Puka
Vasula
Kolga-Jaani
Karksi-Nuia
Mõisaküla
Ikla
Virtsu
Orissaare
Kuressaare
Kihelkonna
Kingu
Kilil
Kõrgessaare
Tapa
Rakvere
Aseri
Sillamäe
Narva-Jõesuu
Narva
Toila
Mäetagusе
Tudulinna
Lohusuu
Simuna
Ilisaku
Sadala
Torma
Kasepää

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


1:1 100 000
Pestitsiidide summa
uuringupunktid
allikas
kaev
pinnavesi
pestitsiidide summa
ei leitud
alla 0,1 µg/l
0,1-0,5 µg/l
üle 0,5 µg/l
maakond
TALLINN
Maardu
Paldiski
Keila
Kiili
Aegviidu
Tapa
Rakvere
Kohtla-Järve
Kohtla-Nõmme
Kiviõli
Sillamäe
Tamsalu
Järva-Jaani
Paide
Türi
Mustvee
Jõgeva
Kallaste
Haapsalu
Märjamaa
Rapla
Järvakandi
Lihula
Kärdla
Virtsu
Orissaare
Lavassaare
Pärnu-Jaagupi
Tootsi
Vändra
Võhma
Põltsamaa
Suure-Jaani
Viljandi
Pärnu
Tõstamaa
Audru
Võiste
Kilingi-Nõmme
Mõisaküla
Karksi-Nuia
Tartu
Elva
Kureküla
Otepää
Põlva
Räpina
Antsla
Võru
Valga
Varstu
Misso
Vastseliina
Kose
Värska
Veriora
Mehikoorma
Vastse-Kuuste
Parksepa
Väimela
Sangaste
Puka
Torva
Rõngu
Ramsi
Õisu
Mustla
Kolga-Jaani
Puurmani
Kamari
Palamuse
Torma
Sadala
Tudulinna
Lohusuu
Simuna
Rakke
Peetri
Laekvere
Kiltsi
Roela
Ambla
Aravete
Kose-Uuemõisa
Kadrina
Uhtna
Pajusti
Vinni
Mäetaguse
Toila
Narva-Jõesuu
Loksa
Võsu
Haabneeme
Kolga
Kiisa
Aespa
Hageri
Hagudi
Juuru
Habaja
Kaiu
Alu
Kaerepere
Keava
Lelle
Eidapere
Väätsa
Risti
Palivere
Tõrba
Käina
Kõnnu
Kõrgessaare
Kangru
Kehra
Aasiku
Ämari
Riisipere
Kõrvemaa
Aruküla
Jõelähtme
Kuusalu
Jõgisoo
Ilmatsalu
Tudu
Iisaku
Lüganuse
Sõmeru
Tudulinna
Lohusuu
Sadala
Torma
Siimusti
Alatskivi
Kasepää
Aksi
Vasula
Tori
Kõlga
Ääsmäe
Häädemeeste
Tõstamaa
Audru
Ramsi
Mustla
Kureküla
Elva
Vastse-Kuuste
Mehikoorma
Räpina
Värska
Veriora
Parksepa
Väimela
Sangaste
Puka
Torva
Rõngu
Ōisu
Võiste
Kilingi-Nõmme
Mõisaküla
Karksi-Nuia
Otepää
Põlva
Antsla
Võru
Valga
Varstu
Misso
Vastseliina
Kose
Tsirguliina
Tartu
Ülila
Kõrveküla
Viljandi
Põltsamaa
Kamari
Puurmani
Aksi
Vasula
Kasepää
Alatskivi
Kallaste
Mustvee
Torma
Sadala
Tudulinna
Lohusuu
Simuna
Rakke
Peetri
Laekvere
Kiltsi
Roela
Ambla
Aravete
Kose-Uuemõisa
Kadrina
Uhtna
Pajusti
Vinni
Mäetaguse
Toila
Narva-Jõesuu
Loksa
Võsu
Haabneeme
Kolga
Kiisa
Aespa
Hageri
Hagudi
Juuru
Habaja
Kaiu
Alu
Kaerepere
Keava
Lelle
Eidapere
Väätsa
Risti
Palivere
Tõrba
Käina
Kõnnu
Kõrgessaare
Kangru
Kehra
Aasiku
Ämari
Riisipere
Kõrvemaa
Aruküla
Jõelähtme
Kuusalu
Jõgisoo
Ilmatsalu
Tudu
Iisaku
Lüganuse
Sõmeru
Tudulinna
Lohusuu
Sadala
Torma
Siimusti
Alatskivi
Kasepää
Aksi
Vasula
Tori
Kõlga
Ääsmäe
Häädemeeste
Tõstamaa
Audru
Ramsi
Mustla
Kureküla
Elva
Vastse-Kuuste
Mehikoorma
Räpina
Värska
Veriora
Parksepa
Väimela
Sangaste
Puka
Torva
Rõngu
Ōisu
Võiste
Kilingi-Nõmme
Mõisaküla
Karksi-Nuia
Otepää
Põlva
Antsla
Võru
Valga
Varstu
Misso
Vastseliina
Kose
Tsirguliina

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
Fluorksüpüür	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.

KESKKONNAMINISTEERIUM

Aitäh!

timo.kangur@envir.ee