

Taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava 2024–2029

Sisukord

Sisukord.....	2
Peamised mõisted	3
Sissejuhatus	5
Mõõdikud.....	7
1 Õiguslik alus ja seos teiste arengudokumentidega	8
1.1 Taimekaitseseadus	9
1.2 Seotud strateegilised dokumendid	10
2 Tegevusvaldkond: teadlikkuse tõstmine, koolitus ja nõustamine.....	133
2.1 Alavaldkond: teadlikkuse tõstmine.....	13
2.2 Alavaldkond: koolitus ja nõustamine	16
3 Tegevusvaldkond: taimekaitsevahendite turustamine ja säästev kasutamine	19
3.1 Alavaldkond: taimekaitsevahendite turustamine	19
3.2 Alavaldkond: taimekaitsevahendite kasutamine, seire ja järelvalve	28
3.3 Alavaldkond: integreeritud taimekaitse	37
4 Tegevusvaldkond: seadmed ja seadmete tehniline kontroll	40
5 Tegevuskava rakendamine, eesmärkide saavutamise hindamine	41
Lisa 1. Tegevuskava tegevuste koondülevaade.....	43
Lisa 2. Mõõdikud tegevuskava eesmärkide hindamise kohta.....	46

Peamised mõisted

Bioloogiline taimekaitsevahend - mikroorganisme, looduses esinevaid semiokemikaale või taimseid ekstrakte sisaldavad taimekaitsevahendid.

Bioloogiline tõrje – taimkahjustajate tõrje mille korral kasutatakse mikroorganisme, looduses esinevaid semiokemikaale või taimseid ekstrakte sisaldavaid taimekaitsevahendeid või selgrootuid makroorganisme¹.

Integreeritud taimekaitse (ITK) – kasutatavate taimekaitseabinõude kaalumine ning sellele järgnev kahjulike organismide populatsioonide arengut tõkestavate sobivate meetmete integreerimine selliselt, et taimekaitsevahendi ja muude abinõude kasutamine püsiks majanduslikult ja ökoloogiliselt põhjendatud tasemel ning oht inimese tervisele ja keskkonnale oleks vähendatud või viidud miinimumini².

Keemiline taimekaitsevahend – keemilisi toimeaineid, välja arvatud bioloogiliste taimekaitsevahendite definitsioonis nimetatud toimeained, sisaldavad taimekaitsevahendid.

Kemikaalivabad meetodid – alternatiivsed meetodid, mida kasutatakse taimekaitseks ja taimkahjustajate tõrjeks ning mis põhinevad agrotehnilistel võtetel, või füüsilised, mehhaanilised või bioloogilised taimkahjustajate tõrjemeetodid (Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/128/EÜ)³.

Madala riskiastmega taimekaitsevahend – taimekaitsevahendid mis sisaldavad toimeained, mis on määruse (EÜ) nr 1107/2009 artikli 22 kohaselt heaks kiidetud või heakskiidetuks loetud ja mis on loetletud rakendusmääruse (EL) nr 540/2011 lisa D osas.

Ohtlikum taimekaitsevahend - taimekaitsevahendid, mis sisaldavad üht või mitut toimeainet, mis on Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1107/2009 artikli 24 kohaselt heaks kiidetud asendamist vajava ainena ning mis on loetletud komisjoni rakendusmääruse (EL) nr 540/2011 lisa E osas, või mis sisaldavad üht või mitut toimeainet, mis on loetletud komisjoni rakendusmääruse (EL) 2015/408 lisas.

Pestitsiid – a) taimekaitsevahend vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1107/2009⁴ määratlusele, b) biotsiid vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) nr 528/2012 määratlusele. Tegevuskava raames arvestatakse vaid taimekaitsevahenditega.

Pestitsiidide jäägid – jäägid, sealhulgas taimekaitsevahendites praegu kasutatavad või varem kasutatud toimeained, toimeainete metaboliidid ja/või lagunemis- või reaktsioonisaadused, sealhulgas eelkõige jäägid, mille esinemine võib tuleneda toimeainete kasutamisest

¹ Mõisted „bioloogiline tõrje“, „bioloogiline taimekaitsevahend“, „keemiline taimekaitsevahend“, „madala riskiastmega taimekaitsevahend“ ja „ohtlikum taimekaitsevahend“ on defineeritud Euroopa Komisjoni Taimekaitsevahendite säästva kasutamise määruse eelnõu kohaselt

² Taimekaitseseadus (28.12.2017), Riigi Teataja I: <https://www.riigiteataja.ee/akt/128122017028?leiaKehtiv>

³ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/128/EÜ, 21. oktoober 2009, millega kehtestatakse ühenduse tegevusraamistik pestitsiidide säästva kasutamise saavutamiseks: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32009L0128>

⁴ Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1107/2009, 21. oktoober 2009, taimekaitsevahendite turulelaskmise ja nõukogu direktiivide 79/117/EMÜ ja 91/414/EMÜ kehtetuks tunnistamise kohta: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32009R1107>

taimekaitses, veterinaarmeditsiinis või biotsiidina (Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 396/2005)⁵.

Professionaalne kasutaja – isik, eelkõige füüsilisest isikust ettevõtja või tema ettevõtte töötaja ning sellisel tegevusalal tegutseva juriidilise isiku juhatuse liige, juriidilist isikut juhtima õigustatud muu isik või ettevõtte töötaja, kes oma majandus- ja kutsetegevuses kasutab taimekaitsevahendit, ostab seda ning otsustab selle valiku ja kasutamise üle (taimekaitseseadus).

Taimekaitseseade – taimekaitsevahendi kasutamiseks ettenähtud seade, sealhulgas selle tõhusaks toimimiseks esmatähtis osa nagu paak, pump ja pihusti.

Taimekaitsevahend (TKV) – toode, mis on ette nähtud järgmiseks kasutusalaks:

- taimede või taimsete saaduste kaitsmine kõigi kahjulike organismide eest või selliste organismide mõju tõkestamine, välja arvatud juhul, kui neid vahendeid kasutatakse peamiselt hügieenilistel põhjustel, mitte taimede või taimsete saaduste kaitsmiseks;
- taimede eluprotsessi mõjutamine, näiteks nende kasvu mõjutavad ained, mis ei ole toitained;
- taimsete saaduste säilitamine niivõrd, kuivõrd need ained või vahendid ei kuulu säilitusaineid käsitlevate ühenduse erisätete reguleerimisalasse;
- ebasoovitavate taimede või taimeosade (välja arvatud vetikate) hävitamine, välja arvatud juhul, kui tooteid kasutatakse pinnasel või vees taimede kaitsmiseks;
- ebasoovitavate taimede (välja arvatud vetikate) kasvu kontrollimine või takistamine, välja arvatud juhul, kui tooteid kasutatakse pinnasel või vees taimede kaitsmiseks (Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1107/2009).

Taimekaitsevahendi luba – haldusakt, millega liikmesriigi pädev asutus lubab taimekaitsevahendi asjaomase liikmesriigi territooriumil turule lasta (Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1107/2009).

Turulelaskmine – taimekaitsevahendi valdamine ühenduse territooriumil müümise eesmärgil, kaasa arvatud müügiks või muul viisil tasuta või tasu eest üleandmiseks pakkumine, samuti selle müük, levitamine või muul viisil üleandmine, aga mitte tagastamine eelmisele müüjale. Vabasse ringlusse laskmine ühenduse territooriumil on samaväärne turule laskmisega Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1107/2009 tähenduses.

Turustaja – füüsiline või juriidiline isik, sealhulgas hulgimüüja, jaemüüja, edasimüüja ja tarnija, kes laseb taimekaitsevahendi turule (taimekaitseseadus).

Õhust pritsimine – taimekaitsevahenditega töötlemine õhusõidukilt (Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/128/EÜ).

⁵ Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 396/2005, 23.veebruar 2005, taimses ja loomses toidus ja söödas või nende pinnal esinevate pestitsiidide jääkide piirnormide ja nõukogu direktiivi 91/414/EMÜ muutmise kohta (EMPs kohaldatav tekst): <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32005R0396>

Sissejuhatus

Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2009/128/EÜ⁶ on ette nähtud rida meetmeid, et jõuda Euroopa Liidus (EL) pestitsiidide⁷ säästva kasutamiseni, vähendades taimekaitsevahendite kasutamisest inimeste tervisele ja keskkonnale tulenevaid riske ja mõjusid ning edendades integreeritud taimekaitse (ITK) ja alternatiivsete lähenemisviiside või võtete (näiteks taimekaitsevahendite kemikaalivabade alternatiivide) kasutamist, et vähendada sõltuvust taimekaitsevahendite kasutamisest. Direktiivi 2009/128/EÜ kohaselt on liikmesriikidel kohustus koostada sellekohane riiklik tegevuskava ning seda vähemalt iga viie aasta tagant läbi vaadata ja vajadusel uuendada. Direktiiv on üle võetud taimekaitseseadusega.

Eestis on senini koostatud kaks temaatilist tegevuskava. "Taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava aastateks 2013–2017" kinnitati põllumajandusministri käskkirjaga nr 57 (28.02.2013). Tegevuskavaga samal ajal kinnitati selle rakendusplaan aastateks 2013–2017 millega nähti alavaldkondade kaupa ette konkreetseid tegevusi. "Taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava aastateks 2019–2023" kinnitati põllumajandusministri käskkirjaga nr 80 (13.05.2019)⁸. Antud tegevuskava raames tehtud tegevustest annab ülevaate „Taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava aastateks 2019–2023“ 2019. a. – 2021. a. vahearuanne“. Tegevuste tulemuslikkust iseloomustavad iga-aastased mõõdikud.

Valdavalt on eelmise perioodi tegevuskava saavutanud püstitatud eesmärgid. Mitme senise mõõdiku puhul on tulenevalt muutunud meetodikast või lisandunud seireandmetest võimalik kasutusele võtta täpsem mõõdik, mis võimaldab paremini hinnata taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava eesmärkide täitmist.

Tegevuskava on aluseks seniste tegevuste jätkamiseks, nende paremaks teostamiseks või edasiarendusteks. Hetkeolukorra kirjeldustest nähtuvate kitsaskohtade, uuringute kokkuvõtete ja eelmise perioodi tegevuskava tulemuste analüüsi põhjal on kavandatud ka uusi tegevusi.

Tegevuskava elluviimisega on lisaks Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumile (REM) seotud veel Põllumajandus- ja Toiduamet (PTA), Maaelu Teadmiskeskus (METK) ja Eesti Maaülikool (EMÜ). Tegevuskava avalik konsultatsioon toimub eelnõude infosüsteemi kaudu. Tegevuskava kavandit tutvustati Taimekaitse Nõukogus ning selle koostamisel konsulteeriti erinevate huvirühmade, organisatsioonide ning ekspertidega.

**TAIMEKAITSEVAHENDITE SÄÄSTVA KASUTAMISE TEGEVUSKAVA ÜLDINE EESMÄRK
ON VÄHENDADA TAIMEKAITSEVAHENDITE KASUTAMISEGA KAASNEVAID RISKE
TERVISELE JA KESKKONNALE.**

Tegevuskava üldine eesmärk on kooskõlas Vabariigi Valitsuse seisukohtadega strateegia „Talust taldrikule“ kohta. Üldeesmärgi saavutamist toetavad tegevuskava tegevusvaldkondade alaeesmärgid. Nii on ühe alaeesmärgina toodud välja – Teadlikkuse tõusu ning alternatiivsete

⁶ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/128/EÜ, 21. oktoober 2009, millega kehtestatakse ühenduse tegevusraamistik pestitsiidide säästva kasutamise saavutamiseks: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32009L0128>

⁷ Direktiiv 2009/128/EÜ kasutab läbivalt terminit pestitsiid, sest algselt oli idee laiendada selle reguleerimisala ka biotsiididele. Seda ei tehtud ja käesoleva tegevuskava fookuses on ainult taimekaitsevahendid. Seega kasutame edaspidi läbivalt ainult ühte terminit - "taimekaitsevahend".

⁸ <https://agri.ee/taimekaitsevahendite-saastva-kasutamise-tegevuskava-aastateks-2019-2023>

tõrjevõtete rakendamise tulemusena soovitakse asjakohastel juhtudel vähendada keemiliste taimekaitsevahendite kasutust.

Mõõdikud

Taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava üldesmärgi saavutamist hinnatakse järgneva kolme üldise mõõdiku alusel.

Näitaja	Algtase (2022)	Sihttase (2029)
Pestitsiidide jääkide piirväärtusi ületavate, seireaastal seires olnud põhjaveeseirejaamade osakaal nitraaditundliku ala põhjaveeseires⁹ <i>Allikas: Eesti Keskkonnauuringute Keskus</i>	3,2% ¹⁰	Põhjaveeseirejaamade, milles on tuvastatud piirväärtuste ületusi, osakaal alla 10%
Piirnormi ületavate taimekaitsevahendite jääkidega proovide osakaal Eesti päritolu toidus <i>Allikas: PTA</i>	0 % ¹¹	Eesti päritolu toidus piirnorme ületavate proovide osakaal alla 1%
Taimekaitsevahenditega kokkupuutest põhjustatud pöördumiste osakaal mürgistusteabekeskuses <i>Allikas: Terviseamet</i>	11% ¹²	Taimekaitsevahenditest põhjustatud pöördumisi alla 8%

Lisaks üldistele mõõdikutele kasutakse tegevuskava tulemuslikkuse hindamiseks ka taimekaitsevahendite turustamise ja kasutamise ning taimekaitseseadmete kontrollidel tuvastatud rikkumisi. Kasutatavaid mõõdikuid kirjeldatakse täpsemalt tegevuskava alavaldkonna taimekaitsevahendite kasutamine, seire ja järelevalve ning seadmed ja seadmete tehniline kontroll osades. Tegevuskava tulemuslikkuse hindamist täiendavad ühtlustatud riskinäitajaid HRI 1 ja HRI 2.

Üldesmärgi saavutamist toetavad kolm alavaldkondadeks jagunevat tegevusvaldkonda:

I Teadlikkuse tõstmine, koolitus ja nõustamine

Teadlikkuse tõstmine

Koolitus ja nõustamine

II Taimekaitsevahendite turustamine ja säästev kasutamine

Taimekaitsevahendite turustamine

Taimekaitsevahendite kasutamine, seire ja järelevalve

Integreeritud taimekaitse

III Taimekaitseseadmed ja seadmete tehniline kontroll

⁹ Mõõdiku puhul ei arvestata kloridasooni ja kloridasoon-desfenüüli esinemist

¹⁰ <https://kese.envir.ee/kese/viewProgramNew.action?uid=473789>

¹¹ <https://pta.agri.ee/pta-aasta-aruanded>

¹² Mõõdiku puhul arvestatakse algtasemenä 2023. aastal Mürgistusteabekeskuse infoliini 16662 taimekaitsevahenditega kokkupuutest põhjustatud pöördumisi

1. Õiguslik alus ja seos teiste arengudokumentidega

Euroopa Parlamendi ja nõukogu otsusega 1600/2002/EÜ vastu võetud kuuenda keskkonnavalase tegevusprogrammiga pandi Euroopa Komisjonile kohustus koostada iga programmi valdkonna kohta temaatiline strateegia. Pestitsiidide säästva kasutamise temaatilise strateegia üldeesmärgiks on, vastavalt otsuse 1600/2002/EÜ artiklile 7, vähendada taimekaitsevahendite mõju inimeste tervisele ja keskkonnale; lisaks soovitakse jõuda taimekaitsevahendite säästvama kasutamiseni ning vähendada märgatavalt taimekaitsevahendite kasutamist ja neist tulenevaid riske vastavuses taimekahjustajate tõrje vajaliku tasemega. 2022. aastal vastuvõetud kaheksanda keskkonnavalase tegevusprogrammi eesmärgiks on jõuda nullsaasteni, sealhulgas kahjulike kemikaalide puhul ning kaitsta inimeste ja loomade tervist ning ökosüsteemide seisundit ja heaolu keskkonnaga seotud riskide ja negatiivse mõju eest¹³.

Temaatilise strateegia mõjude hindamisel järeldati, et uute õigusaktide kehtestamine on tõhusaim viis kõnealuse strateegia meetmete rakendamiseks. Sellest tulenevalt võeti 2009. aastal vastu järgmised õigusaktid:

- Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1107/2009, 21. oktoober 2009, taimekaitsevahendite turulelaskmise ja nõukogu direktiivide 79/117/EMÜ ja 91/414/EMÜ kehtetuks tunnistamise kohta;
- Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/128/EÜ, 21. oktoober 2009, millega kehtestatakse ühenduse tegevusraamistik pestitsiidide säästva kasutamise saavutamiseks;
- Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/127/EÜ, 21. oktoober 2009, millega muudetakse direktiivi 2006/42/EÜ seoses pestitsiidide töötlemise masinatega;
- Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1185/2009, 25. november 2009, mis käsitleb pestitsiidide statistikat;
- Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 2023/564, 10. märts 2023, mis käsitleb professionaalsete kasutajate poolt säilitatavate taimekaitsevahendeid käsitlevate andmete sisu ja vormingu kohta¹⁴.

Direktiivi 2009/128/EÜ preambuli lõike 5 kohaselt peaksid liikmesriigid kasutama riiklikke tegevuskavasid, et kehtestada taimekaitsevahendite kasutamisest inimeste tervisele ja keskkonnale tulenevate riskide ja mõjude vähendamise koguselised sihid, eesmärgid, meetmed, ajakavad ja näitajad, ning soodustada integreeritud kahjuritõrje ja alternatiivsete lähenemisviiside või võtete väljatöötamist ja kasutuselevõtmist, et vähendada sõltuvust taimekaitsevahendite kasutamisest. Samuti peaksid liikmesriigid kontrollima nende taimekaitsevahendite kasutust, mis sisaldavad erilist muret valmistavaid toimeaineid, ning kehtestama ajakavad ja eesmärgid nende kasutamise vähendamiseks, eriti kui see on asjakohane vahend riskide vähendamise eesmärkide saavutamiseks.

Direktiivis on sätestatud meetmed, mida liikmesriikide tegevuskavad peavad sisaldama. Peamised meetmed on seotud kasutajate, nõustajate ja turustajate koolitamisega, taimekaitsevahenditega töötlemise seadmete tehnilise kontrolliga, õhust pritsimisega, tundlikel aladel taimekaitsevahendite kasutamise piiramisega ning taimekaitsevahenditega kaasnevatest

¹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022D0591#d1e615-22-1>

¹⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX:32023R0564>

riskidest teavitamise ja sellekohase teadlikkuse suurendamisega. Riiklikes tegevuskavades kirjeldatakse, kuidas meetmeid direktiivi eesmärkide saavutamiseks rakendatakse.

Euroopa Komisjoni 2017. aastal koostatud aruanne Euroopa Parlamendile ja nõukogule liikmesriikide riiklike tegevuskavade ja pestitsiidide säästvat kasutamist käsitleva direktiivi 2009/128/EÜ rakendamisel tehtud edusammude kohta¹⁵ märgib, et paljudes valdkondades on liikmesriikide kavades puudujääke. Komisjon leidis kokkuvõtteks, et eelkõige tuleb kehtestada konkreetsed ja mõõdetavad eesmärgid ja näitajad taimekaitsevahendite kasutamisest tulenevate riskide ja mõjude vähendamise pikemaajalise tegevuskava jaoks ning edusamme peaks olema võimalik pidevalt jälgida ja tegevuskava vajaduse korral kohandada. Käesolevas tegevuskavas on pööratud olulist tähelepanu Euroopa Komisjoni mainitud puudujääkide kõrvaldamisele. Euroopa Kontrollikoja 2020. aastal avaldatud raportis tõdetakse taimekaitsevahendite vähendamise aeglast kulgu liikmesriikides, samas tehakse ettepanekud Euroopa Komisjonile suurendada ITK võtete kasutamist, parandada ja ühtlustada taimekaitsevahendite müügi ja kasutamise statistika kogumist ning täiustada kasutatavaid riskiindikaatoreid¹⁶.

Tegevuskava koostatakse taimekaitseseaduse § 79³ alusel, mis sätestab, et REM koostab taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava, milles määratakse kindlaks inimese tervisele ning keskkonnale taimekaitsevahendi kasutamisest tuleneva ohu ja mõju vähendamiseks kasutatavad abinõud ja nende rakendamise ajakava ning millega soodustatakse ITK põhimõtete ja muude abinõude väljatöötamist ja kasutusele võtmist.

1.1 Taimekaitseseadus

Taimekaitseseadus võeti Riigikogus vastu 1994. aastal ja seejärel koostati ka selle rakendusaktid, mis reguleerisid maakasutajate kohustusi taimekaitsetööde tegemisel ja keemiliste taimekaitsevahendite kasutamisel ning olid üheks abinõuks taimekaitsevahendite kasutamisega kaasnevate riskide vähendamisel. Taimekaitse valdkonna õigusakte on muudetud mitmel korral, suuremad muudatused tehti aastatel 2000 ja 2004. Ulatuslikumad muudatused tehti aastal 2004. aastal ning need olid enamasti tingitud vajadusest harmoneerida Eesti õigusaktid ELi õigusaktidega, sh Euroopa Liidu Nõukogu direktiiviga 91/414/EMÜ taimekaitsevahendite turule viimise kohta¹⁷. Viimati tehti ulatuslikumaid muudatusi 2011. aastal, kui muudeti taimekaitseseadust, et viia see kooskõlla määrusega (EÜ) nr 1107/2009 ja direktiiviga 2009/128/EÜ.

2020. aasta 1. juulist jõustunud olulisemad taimekaitseseaduse muudatused olid järgnevad: vastutussätete muutmine taimekaitsevahendi turustamise ja kasutamise nõuete rikkumisel võimaldab alustada väärteomenetlust ka turule lubatud vahendi turustamise või kasutamise nõuete rikkumise korral (eelnevalt olid olemas vastutussätted turule mittelubatud taimekaitsevahendi turustamise või kasutamise kohta). Samuti lisandus kohustus koguda ja avalikustada taimekaitsevahendite ja toimeainete ühtlustatud riskinäitajatega seotud andmed.

¹⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/ALL/?uri=CELEX:52017DC0587>

¹⁶ <https://www.eca.europa.eu/en/publications?did=53001>

¹⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:31991L0414>

1.2 Seotud strateegilised dokumendid

Tegevuskava eesmärgid on seotud peamiselt järgmiste Euroopa Liidu ja riiklike arengu- ja tegevuskavadega ning muude strateegiliste dokumentidega.

Euroopa roheline kokkulepe¹⁸

Tegemist on uue majanduskasvu strateegiaga, mille eesmärk on muuta EL õiglaseks ja jõukaks, nüüdisaegse, ressursitõhuse ja konkurentsivõimelise majandusega ühiskonnaks, kus 2050. aastaks ei ole enam kasvuhoonegaaside netoheidet ja kus majanduskasv on ressursikasutusest lahutatud. Samuti on selle eesmärk kaitsta, säilitada ja suurendada ELi looduskapitali ning kaitsta kodanike tervist ja heaolu keskkonnaga seotud ohtude ja mõjude eest.

Koostatavad riiklikud Ühise Põllumajanduspoliitika strateegiakavad peavad täielikult kajastama roheline kokkuleppe ja strateegia „Talust taldrikuni“ eesmärke. Strateegiakavasid hinnatakse kindlate kliima- ja keskkonnavalaste kriteeriumide alusel ja need peaksid viima selliste kestlike tavade kasutamiseni nagu täppispõllumajandus, mahepõllumajandus, agroökoloogia, agrometsandus ja rangemad loomade heaolu standardid. Strateegiakavad peavad kajastama suuremat tahet vähendada nii keemiliste taimekaitsevahendite kasutust ja nendega kaasnevaid võimalikke ohte kui ka väetiste ja antibiootikumide kasutust. Samuti tuleb Euroopas suurendada mahepõllumajanduseks kasutatava maa pindala. EL peab välja töötama uuenduslikud meetodid saagi kaitsmiseks kahjurite ja haiguste eest ning kaaluma uute innovaatiliste tehnoloogiate võimalikku rolli toidusüsteemi kestlikkuse parandamisel, tagades samal ajal nende ohutuse.

Strateegia „Talust taldrikule“ õiglase, tervisliku ja keskkonnahoidliku toidusüsteemi edendamiseks¹⁹

Strateegia kohaselt on vaja vähendada sõltuvust taimekaitsevahenditest ja antimikroobikumidest, vähendada liigset väetamist, suurendada mahepõllumajandust, parandada loomade heaolu ja pöörata ümber elurikkuse vähenemine.

Põllumajandustootjad peavad kiiremini muutma oma tootmismeetodeid ja kasutama parimal viisil looduslähedasi, tehnoloogilisi, digitaalseid ja kosmosepõhiseid lahendusi, mis aitavad saavutada paremaid kliima- ja keskkonnavalaseid tulemusi, suurendada vastupanuvõimet kliimamuutustele ning vähendada ja optimeerida sisendite (nt taimekaitsevahendid, väetised) kasutamist.

Euroopa Komisjon võtab täiendavaid meetmeid, et vähendada 2030. aastaks keemiliste taimekaitsevahendite üldist kasutamist ja nendega seotud riski 50 % võrra ning ohtlikumate taimekaitsevahendite²⁰ kasutamist 50 % võrra. Komisjon vaatab läbi pestitsiidide säästva kasutamise direktiivi, tõhustab integreeritud taimekaitset käsitlevaid sätteid ning edendab ohutute alternatiivsete viiside laialdasemat kasutamist saagi kaitsmiseks taimekahjurite ja -

¹⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0640&qid=1693555905204>

¹⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0381>

²⁰ Talust Taldrikule strateegia käsitleb küll ohtlikumate taimekaitsevahendite vähendamist, ent ei defineeri neid. Euroopa Komisjoni Taimekaitsevahendite säästva kasutamise määruse eelnõu kohaselt on ohtlikumad taimekaitsevahendid need, mis sisaldavad üht või mitut toimeainet, mis on Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1107/2009 artikli 24 kohaselt heaks kiidetud asendamist vajava ainena ning mis on loetletud komisjoni rakendusmääruse (EL) nr 540/2011 lisa E osas, või mis sisaldavad üht või mitut toimeainet, mis on loetletud komisjoni rakendusmääruse (EL) 2015/408 lisas.

haiguste eest. Põllumajandustavad, mille korral vähendatakse taimekaitsevahendite kasutamist ühtse põllumajanduspoliitika kaudu on ülimalt tähtsad ja strateegiakavad peaksid seda üleminekut kajastama ning edendama juurdepääsu nõustamisele. Komisjon hõlbustab ka bioloogilisi toimeaineid sisaldavate taimekaitsevahendite turule laskmist ja tugevdab taimekaitsevahendite keskkonnariski hindamist. Komisjon teeb ka ettepaneku muuta taimekaitsevahendite statistikat käsitlevat 2009. aasta määrust, et edendada tõenditel põhinevat poliitikakujundamist.

ELi elurikkuse strateegia aastani 2030²¹

Maa hooldajadena on põllumajandustootjatel oluline roll elurikkuse säilitamisel. Elurikkus võimaldab toota kestlikul viisil ohutut ja toitainerikast toitu ning saada edukaks toimetulekuks ja arenguks vajalikku sissetulekut. Euroopa põllumajandustootjad on ELis tulevikuski tähtsal kohal ning nad peavad edaspidigi jääma kogu liidu paljude kogukondade sotsiaalseks ja majanduslikuks toeks. Oluline on teha põllumajandustootjatega koostööd, et toetada ja soodustada üleminekut kestlikele põllumajandustavadele. Agroökosüsteemide seisundi parandamine ja mitmekesistamine aitab suurendada sektori vastupanuvõimet kliimamuutustele, keskkonnariskidele ja sotsiaal-majanduslikele väljakutsetele ning luua samal ajal uusi töökohti. Lisaks strateegias „Talust taldrikule“ toodule sätestatakse kohustustena: pöörata tagasi tolmeldajate arvukuse vähenemine; tagada, et vähemalt 10 % põllumajandusmaast oleks hõlmatud mitmekesiste maastikuelementidega ning tagada et märkimisväärselt suurendatakse agroökoloogiliste tavade kasutuselevõttu.

EL mullastrateegia 2030. aastaks²²

Mullastrateegia peab aitama parandada muldade seisundit, suunata muldasid säästvalt kasutama ja vajaduse korral nende kasutamisel kaasata õiguskaitse. Strateegia eesmärk on suurendada põllumajandusmaa mulla süsinikusisaldust, võidelda muldade degradeerumise vastu, taastada kahjustatud maa ja muld ning tagada 2050. aastaks kõikide mulla ökosüsteemide hea seisund.

Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“²³

Üleriigilise planeeringu „Eesti 2030+“ üks eesmarke on vältida soovimatut mõju keskkonnale; see kattub ka taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava ühe eesmärgiga.

Strateegia „Eesti 2035“²⁴

Strateegiline siht - Eesti majandus on vastutustundlik inimeste ja looduse suhtes. Siin on paindlikku, uuendusmeelset ja vastutustundlikku ettevõtlust ning ausat konkurentsi soodustav turvaline majanduskeskkond. Kohalike ressursside väärimine on kasvanud ja loodusvarade kasutamisel arvestatakse nii elurikkuse säilimise kui ka sotsiaal-majanduslike mõjudega. Elukeskkond on kvaliteetne ja seda planeeritakse pärandit ja looduse elurikkust hoidvalt.

²¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0380>

²² https://environment.ec.europa.eu/publications/eu-soil-strategy-2030_en?prefLang=et

²³ <https://www.rahandusministeerium.ee/et/ruumiline-planeerimine>

²⁴ https://valitsus.ee/strateegia-est-2035-arengukavad-ja-planeering/strateegia/materjalid?view_instance=0¤t_page=1

Kujundame elukeskkonna ning inimeste hoiakud ja käitumise tervist ja keskkonda hoidvaks ning vähendame riskikäitumist. Tagame toodete, kemikaalide, joogivee ja ravimite ohutuse ning parandame kvaliteetse toidu kättesaadavust.

Ühise põllumajanduspoliitika strateegiakava 2023–2027²⁵

Eesti ÜPP strateegiakava aastateks 2023–2027 (edaspidi ÜPP kava) on peamine instrument Euroopa Liidu ühise põllumajanduspoliitika (ÜPP) elluviimiseks Eestis aastatel 2023–2027. ÜPP kava disainimisel on lähtutud nii Eesti keskkonnaseisundist kui EL-i roheleppe, eelkõige elurikkuse strateegia ja strateegia „Talust taldrikule“ eesmärkidest.

ÜPP strateegiakava eelarvest on suunatud 28% erieesmärkidele, mis aitavad kaasa kliimamuutuste leevendamisele ja nendega kohanemisele, edendavad kestlikku arengut ning mulla, vee ja muude loodusvarade, elurikkuse, ökosüsteemi teenuste, elupaikade ja maastike tõhusat majandamist.

Põllumajanduse ja kalanduse valdkonna arengukava aastani 2030²⁶

Arengukava eesmärk on aidata kaasa Eesti põllumajanduse, kalanduse, vesiviljeluse ja toidutööstuse arengule ja konkurentsivõime kasvule, maa- ja rannapiirkondade tasakaalustatud arengule, taimede ja loomade hea tervise hoidmisele, toiduohutuse tagamisele ning puhta keskkonna ja liigilise mitmekesisuse säilimisele.

Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030²⁷

Keskkonnastrateegia määrab kindlaks pikaajalised arengusuunad kogu elukeskkonna hea seisundi hoidmiseks.

Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030²⁸

Kliimamuutustega kohanemise arengukava strateegiliseks eesmärgiks on suurendada Eesti riigi, regionaalse ja kohaliku tasandi valmidust ja võimet kliimamuutuste mõjuga kohanemiseks. Põllumajanduses on kohanemise võtmeküsimuseks keskkonnasõbralike taime- ja loomakasvatustehnoloogiate rakendamine.

Keskkonnavaldkonna arengukava aastani 2030 (koostamisel)²⁹

Keskkonnavaldkonna arengukavas määratakse keskkonnavaldkonna arengu eesmärgid ning kirjeldatakse, kuidas neid saavutada. Eesti keskkonnavaldkonna pikaajaline visioon on kujundada puhta ja elurikka keskkonnaga Eesti. Arengukava alameesmärkideks on: Eesti loodus on hoitud ja elurikas. Majandus ja maakasutus on kooskõlas elurikkuse edendamise

²⁵ <https://www.agri.ee/euroopa-liidu-uhise-pollumajanduspoliitika-strateegiakava-2023-2027>

²⁶ <https://www.agri.ee/et/pollumajanduse-ja-kalanduse-valdkonna-arengukava-aastani-2030>

²⁷ <https://www.riigiteataja.ee/akt/12793848>

²⁸ <https://kliimaministeerium.ee/kliimamuutustega-kohanemise-arengukava>

²⁹ <https://kliimaministeerium.ee/kevad>

vajadusega. Eesti põhja- ja pinnavee seisund on hea, inimestele on tagatud puhas joogivesi ning üleujutusriskid on maandatud. Tagatud on muldade hea seisund, et selle kaudu hoida elurikkust ja muldade tootlikkust, säilitada süsinikuvaru ja tagada mulla pakutavad ühiskonnale vajalikud hüved.

Rahvastiku tervise arengukava 2020–2030³⁰

Arengukava eesmärk on hoida ja parandada inimeste tervist, pikendada nende eluiga, vähendada enneaegset haigestumist ja suremust ning tervise ebavõrdsust erinevate rahvastikugruppide vahel.

Rohepöörde tegevusplaan 2023-2025³¹

Plaan negatiivsete keskkonnamõjude vähendamiseks, nüüdisaegse ja kvaliteetse elukeskkonna loomiseks ning konkurentsivõimelise ja keskkonnahoidliku ettevõtluse toetamiseks.

2 I Tegevusvaldkond: teadlikkuse tõstmine, koolitus ja nõustamine

2.1 Alavaldkond: teadlikkuse tõstmine

2.1.1 Hetkeolukord

Taimekaitsevahenditega seonduv hõlmab paljude erinevate poolte huvide kokkupuudet, alates maaletoojatest ning lõpetades mitmesuguste taimekaitsevahendi kasutajate naabrusse jäävate ettevõtetega, nagu näiteks mee- või mahetootjad, kellel on konkreetne huvi nende ümbruses toimuva vastu. Taimekaitsevahendite turule lubamise protsess ning toote kasutamine on küllaltki üksikasjalikult õigusaktidega reguleeritud, kuid on aspekte, mis võivad põhjustada probleeme, kui pooltevaheline teabeedastus ei toimi. Informeeritud peavad lisaks taimekaitsevahendite professionaalsetele kasutajatele olema ka mitteprofessionaalsed kasutajad (nt koduaedades), aga ka laiem üldsus, kel peab olema tasakaalustatud teave nii taimekaitsevahenditega seotud keskkonna- ja terviseriskidest kui ka taimekaitsevahendite turustamise ja kasutamisega seotud üldistest nõuetest. PTA avaldab igal aastal taimekaitsetööde kõrghooaja alguses üldinformatsiooni taimekaitsetööde nõuetest³². Üldsuse vähenenud teadlikkus taimekaitsevahenditega seotud nõuetest tekitab arusaamatusi ja seetõttu esitatakse kontrolliasutustele teiste seas ka alusetuid kaebusi.

Alates taimekaitsevahendite kasutamise muudatuse jõustumisest 26.11.2011. a tegeleb avalikkusele suunatud taimekaitsevahenditega seotud teabe edastamisega PTA. Samuti on taimekaitsevahendi turustajal kohustus anda mitteprofessionaalsele kasutajale taimekaitsevahendi ja selle kasutamise ning hoiustamise kohta asjakohast teavet. Taimekaitsevahendite registris on avaldatud Eestis turustada ja kasutada lubatud taimekaitsevahendite infolehed, mis sisaldavad ohutust käsitlevat teavet³³. Üldine teave taimekaitsevahenditest on kättesaadav järgmistel veebilehtedel:

³⁰ <https://www.sm.ee/et/rahvastiku-tervise-arengukava-aastani-2030>

³¹ <https://valitsus.ee/media/5657/download>

³² <https://pta.agri.ee/uudised/taimekaitsetoodel-tuleb-jargida-ohutusnoudeid>

³³ <https://portaal.agri.ee/avalik/#/taimekaitse/taimekaitsevahendid-otsing/et>

- <https://agri.ee/toiduohutus-taime-ja-loomatervis/taimekasvatus-ja-tervis/taimekaitse>
- <https://pta.agri.ee/pollumehele-ja-maaomanikule/taimekasvatus/taimekaitse#>
- <https://teabesalv.pikk.ee/taimekasvatus/taimekaitse/>
- <https://metk.agri.ee/taimekaitse>

Üldsuse teadlikkuse tõstmiseks taimekaitsevahendite kasutamisest, nendega seotud keskkonna- ja terviseriskidest ning riskide vähendamise võimalustest avaldati perioodil 2019–2021 taimekaitsevahendite teemal kokku 35 artiklit populaarteaduslikes väljaannetes ning blogides³⁴. Väga oluline on seejuures, et selline teave jõuaks ka taimekaitsevahendite mitteprofessionaalsete kasutajate ning laiema üldsuseni. Teadlikkus taimekaitsevahendite kasutamisega seotud keskkonna- ja terviseriskidest vajab pidevat täiendamist.

2010. a töötati välja PTA, mesinike ja põllumajandustootjate koostööna taimekaitsevahendi kasutaja ja mesinike vahelise vastastikuse teavitamise hea tava ehk kümme käsku mõlemale³⁵. 2017. aastal võeti vastu PTA koostööjuhise tegutsemiseks mesilaste suurenenud suremuse väljaselgitamiseks, mida viimati täiendati 2023. aastal³⁶. PTA on koostanud taimekaitsevahendi kasutajale ja mesinikule ka voldiku „Mesinikud ja taimekaitse – kes, mida ja kuidas tegema peab?“³⁷. Regulaarselt on toimunud EPKK, mesindusorganisatsioonide, PTA ja ministeeriumi ametnike ümarlause kohtumised kus on lepitud kokku tegevused ja kommunikatsioon eelolevaks perioodiks. Mesinduse kaitse alane koostöö on olnud tulemuslik, perioodil 2019 – 2023 ei ole teadaolevalt taimekaitse tõttu hukkunud ühtegi mesilasperet. Varasemal perioodil 2014-2018 registreeriti aastas keskmiselt 1 taimekaitsevahenditest põhjustatud mesilasperede hukkumine.

Erinevalt professionaalsetest kasutajatest ei nõuta mitteprofessionaalsetelt kasutajatelt taimekaitsekooolitusel osalemist, mistõttu ei pruugi nad keemilisi taimekaitsevahendeid alati kaalutletult ja nõuetekohaselt kasutada, eriti arvestades asjaolu, et need on jaekaubanduses kergesti kättesaadavad ja alati ei kaasne ostuga tasakaalustatud nõuannet. Professionaalsete kasutajatega võrreldes on mitteprofessionaalide hulgas ka teadlikkus ITK põhimõtetest eeldatavasti madalam ja nende tegelik rakendamine tagasihoidlikum.

Mürgistuste kohta käiva teabe vahendamise ja kogumisega tegeleb Sotsiaalministeeriumi haldusallas kuuluv mürgistusteabekeskus (<http://www.16662.ee/>), mille eesmärk on omada teavet mürgistustest ning tagada selle kättesaadavus elanikkonnale ja meditsiinipersonalile. Mürgistusteabekeskuse infoliinil saab ööpäev läbi asjakohast infot mürgistusjuhtumite korral käitumisest (sh taimekaitsevahenditega seonduvate juhtumite korral). Mürgistusteabekeskuse veebilehelt saab üldsusele suunatud teavet taimekaitsevahenditega seotud mürgistuste puhuks³⁸.

Eesti Taimekasvatuse Instituut tegi 2017. aastal uuringu³⁹ taimekaitsevahendite kasutamisest Eesti koduaedades ja mittepõllumajanduslikes ettevõtetes. Uuring sisaldas kaht küsitlust

³⁴ “Taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava 2019-2023” 2019. a.-2021.a.vahearuanne

³⁵ http://www.mesinikeliit.ee/failid/Taimekaitsetoode_head_tavad.pdf.

³⁶ <https://pta.agri.ee/taimekaitse-ja-mesindus>

³⁷ <https://pta.agri.ee/media/2259/download>

³⁸ <https://www.16662.ee/et/murgistusriskid/murgistused-kemikaalidest/taimekaitsevahendid>

³⁹ Taimekaitsevahendite kasutamine koduaedades ja mittepõllumajanduslik kasutamine: <https://www.pikk.ee/wp-content/uploads/2018/04/Taimekaitsevahendite-kasutamine-koduaedades-ja-mittep%C3%B5llumajanduslik-kasutamine-1.pdf>.

erinevatele sihtgruppidele: üht hobiaednikele, kes kasutavad taimekaitsevahendeid koduaedades (küsitlusele vastajaid 61), ja teist mittepõllumajanduslikele ettevõtetele (vastajaid 10). Uuringust järeldeb, et väikeaiapidajate ning mittepõllumajandusettevõtete teadlikkus taimekaitsevahendite nõuetekohasest kasutamisest ja käitlemisest on küll võrreldes 2009. aastaga paranenud, kuid on aspekte, millele ei pöörata endiselt piisavalt tähelepanu (nt isikukaitsevahendite kasutamise olulisus). Taimekaitsevahendite kasutajate teadlikkuse kohta on vaja läbi viia uus uuring. PTA on koostanud meelepead taimekaitsevahendi kasutamiseks erineva tegevusvaldkonna mittepõllumajandusettevõtetele⁴⁰ ning igal aastal saatnud märgukirjad kohalikele omavalitsustele, Maanteeametile, raudtee hooldajatele, haljastusettevõtetele ja karuputke tõrjujatele, et pöörata tähelepanu kehtivatele nõuetele keemiliste taimekaitsevahendite kasutamisel.

Tallinna Linnavolikogu 1. novembri 2018 otsusega nr 163 on Tallinna linn liitunud Euroopa pestitsiidivabade linnade võrgustikuga. Võrgustikuga ühinenud linnad kohustuvad kolme aasta jooksul märkimisväärselt vähendama taimekaitsevahendite kasutamist ja järk-järgult lõpetama nende kasutamise linna avalikul alal, et kaitsta inimeste tervist ja keskkonda ning parandada elukvaliteeti. 2019. aastal läbiviidud taimekaitsevahendite kasutamise uuring on sisendiks Tallinna avalikel aladel taimekaitsevahendite kasutamise vähendamise tegevuskavale, mis hõlmab kvantitatiivseid eesmärke, ajakava ja meetmeid taimekaitsevahendite kasutamise järkjärguliseks vähendamiseks; samuti hõlmab teavituskampaaniaid elanike teadlikkuse suurendamiseks taimekaitsevahenditega seotud ohtudest ja jätkusuutlike alternatiivide osas⁴¹. Tallinnas on koostatud taimekaitse juhendmaterjal, mis käsitleb mittekeemiliste tõrjevahendite kasutamist haljastuses⁴². Hetkel on tegemist soovitusliku dokumendiga, kuid lähiajal plaanitakse see muuta kohustuslikuks. 2023. aastal oli Tallinn Euroopa roheline pealinn.

2.1.1.1 Kitsaskohad

- Tasakaalustatud info piiratud kättesaadavus taimekaitsevahendite, nende kasutamise ning seotud keskkonna- ja terviseriskide kohta;
- üldsus pole piisavalt teadlik taimekaitsevahendite kasutamisega seotud keskkonna- ja terviseriskidest ning taimekaitsevahendite kasutamise vajadusest, nõuetest ja taimekaitsealasest olukorrast.

2.1.2 Eesmärgid

ÜLDSUSELE ON KÄTTESAADAV TASAKAALUSTATUD TEAVE TAIMEKAITSEVAHENDITE OHUTU KASUTAMISE JA TAIMEKAITSEVAHENDITEGA SEOTUD TERVISE- JA KESKKONNARISKIDE KOHTA.

Teadlikkuse tõstmise alavaldkonna eesmärkide saavutamist hinnatakse teiste tegevusvaldkondade mõõdikute kaudu.

⁴⁰ <https://pta.agri.ee/integreeritud-taimekaitse>

⁴¹ https://uuringud.tallinn.ee/file_download/1010

⁴² <https://www.tallinn.ee/et/media/428774>

2.1.3 Kavandatud tegevused

1. Üldsuse teadlikkuse tõstmine taimekaitsest, sh taimekaitsevahendite kasutamise põhjustest ning taimekaitsevahendite mõjust inimeste tervisele ja keskkonnale. Vastavasisuliste lühivideote koostamine;
2. järjepidevalt avaldada ja ajakohastada taimekaitse valdkonda käsitlevat teavet (sh uuendada REM, PTA ja METK veebilehed), sh taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava raames tehtud tööst ja saavutatud tulemustest;
3. edendada ITK põhiste ja võimalusel kemikaalivabade tõrjevõtete kasutamist omavalitsuse poolt hallatavate avalike alade hooldamisel.

2.2 Alavaldkond: koolitus ja nõustamine

2.2.1 Hetkeolukord

Koolituse ja nõustamise alavaldkonna sihtrühmadeks on taimekaitsevahendite turustajad, professionaalsed kasutajad ja nõustajad.

Taimekaitsekoolituse programmi, taimekaitsekoolitusel käsitletavate teemade ja koolituse kestuse nõuded on kinnitatud põllumajandusministri 18.11.2013 määrusega nr 67⁴³. Alates 2013. a tuleb taimekaitsevahendite professionaalsetel kasutajatel, nõustajatel ja turustajatel läbida taimekaitsekoolitus. Taimekaitsetunnistuse väljastab PTA ning see kehtib viis aastat. Isikud, kelle taimekaitsetunnistus hakkab aeguma ja kes soovivad taotlema uut tunnistust peavad tõendama oma pädevust taimekaitse valdkonnas.

Perioodil 2019–2022 korraldasid koolitusasutused kokku 225 taimekaitsekoolitust ning taimekaitsetunnistusi väljastati 3763. Perioodil 2019–2021 korraldati professionaalsetele kasutajatele 142, turustajatele 17 ja nõustajatele 2 taimekaitsekoolitust. Taimekaitsekoolitusi korraldavad Eestis järgmised asutused: Harju Taluliidu Nõuandekeskus, MTÜ Abiks Põllumehele, Räpina Aianduskool, Järvamaa Kutsehariduskeskus, Luua Metsanduskool, Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut ning Olustvere Tehnika- ja Maamajanduskool. Taimekaitsekoolituse koolitajatele toimus perioodil 2019–2023 igal aastal üks infopäev⁴⁴.

	2019	2020	2021	2022
Taimekaitsekoolituste arv (allikas: PTA)	52	52	58	63
Väljastatud taimekaitsetunnistused (allikas: PTA)	807	940	993	1023

2.2.1.1 Koolitus

Taimekaitsekoolitusel on oluline roll taimekaitsevahendite kasutamisega kaasnevate riskide vähendamisel. Oskamatu ja hooletu taimekaitsevahenditega ümberkäimine võib tekitada kahju nii inimestele kui ka keskkonnale. Lisaks tervise- ja keskkonnariskidele võib taimekaitsevahendi loas määratud kasutusnormide ületamine või eiramine tuua kaasa märkimisväärse saagikao.

Taimekaitsekoolituse programmid ja õppematerjalid vajavad pidevat ajakohastamist lähtuvalt muudatustest õigusaktides, taimekaitsevahendite kättesaadavusest ning teaduse ja tehnika

⁴³ <https://www.riigiteataja.ee/akt/120112013005>

⁴⁴ “Taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava 2019–2023” 2019. a.–2021.a.vahearuanne

arengutest taimekaitses. Taimekaitsekoolituse programm ja käsitletavad teemad peavad arvestama sihtgrupi (turustajad, professionaalsed kasutajad, nõustajad) eripära. Taimekaitsekoolituse täienduskoolituse programmides on oluline tähelepanu pöörata taimekahjustajate tundmisele ja kõikidele asjakohastele tõrje meetoditele sh kemikaalivabadele meetoditele.

Tänastele taimekaitsekoolitajatele puudub järelkasv. Koolitajaid on hetkel 7, kes katavad Eesti vajaduse. Täiendavaid koolitajaid on vaja juhuks, kui keegi praegustest koolitajatest, kellele ei ole hetkel asendajaid, lahkub. Arendamist vajavad e-koolituse lahendused.

Kuigi taimekaitsevahendite mitteprofessionaalsetel kasutajatel (nt väikeaiapidajad) pole kohustust taimekaitsekoolitust läbida, on otstarbekohane luua ka neile taimekaitsekoolituse läbimise võimalus.

2.2.1.2 Nõustamine

Kuni 2023. aastani tegeles nõuandeteenistuse töö korraldamisega Eestis Maaelu Edendamise Sihtasutus. 2021. aasta seisuga oli taimekaitsetunnistuse saanud kokku 37 nõustajat/konsulenti. Maaelu Edendamise Sihtasutuse all töötas 2021. a. seisuga erinevate lepingutega 12 taimekasvatuse ja taimekaitse konsulenti ning lisaks nendele veel 6 maamajanduse või aianduse valdkondade all registreerunud taimekaitsekonsulenti⁴⁵. Lisaks MES lepingulistele töötajatele olid taimekaitsekoolituse läbinud ka teiste organisatsioonide/asutuste või sõltumatud konsulendid.

	2019	2020	2021
Taimekaitsekoolituse läbinud ja tunnistust omavate nõustajate arv (allikas: PTA)	44	37	37

Toimunud on olulised muutused nõuandesüsteemi korralduses, mis peaks suurendama taimekaitseala nõustajate arvu ja tagama sõltumatu nõuande laiema kättesaadavuse. „Põllumajanduse ja kalanduse valdkonna arengukava aastani 2030“ kohaselt on riigi rolliks eelkõige nõustajate järelkasvuks soodsa ja stabiilse keskkonna loomine, nõustajate koolitamine ja spetsiifilistel teemadel kompetentse nõuande kättesaadavuse tagamine. Nõuandeteenus edastab ajakohast, teaduse ja innovatsiooniprojektide põhjal arendatud ja tehnoloogilist teavet.

2024. aasta algusest rakendus Regionaal- ja põllumajandusministri määrus „Perioodi 2023–2027 nõuandeteenuse osutamise toetus“⁴⁶. Määruse kohaselt laiendati oluliselt nõustajate ringi. Nõustajad on 5.-7. taseme kutsetunnistusega konsulendid ja konsulendi kutseta eksperdid (õppejõud, teadurid, kogenud praktikud, nõustajate järelkasvuprogrammis osalejad, jt) eeldusel, et tagatakse teenuste kvaliteet ja erapooletus. METKi poolt peetavasse nõuandeteenuse osutajate nimekirja arvatakse nõustajad, kes on sõltumatud ja on läbinud kohustulikus mahus iga-aastase, kokku 25 tunnise nõustamisvaldkondadega sobiva koolituse või koolitused. Taimekaitseala nõustaja peab olema läbinud vastava taimekaitse koolituse. Toetatavat nõuandeteenust ei tohi osutada füüsilisest isikust ettevõtja või tema ettevõtte töötaja ning äriühingu juhatuse liige, äriühingut juhtima õigustatud muu isik või äriühingu töötaja, kes

⁴⁵ “Taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava 2019-2023” 2019. a.-2021.a.vahearuanne

⁴⁶ Regionaal- ja põllumajandusministri määrus nr 113 27.12.2023. Perioodi 2023–2027 nõuandeteenuse osutamise toetus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/129122023024>

tegutseb veterinaarravimite, väetussainete, taimekaitsevahendite või põllumajandustehnika müügi ning põllumajandussaaduste kokkuostu alal.

Alates 2024. aastast on nõuandeteenistuse tugiüksus viidud Maaelu Teadmuskeskuse koosseisu. Nõuandeteenused ja nõustajad moodustavad osa terviklikust põllumajanduse teadmiste ja innovatsioonisüsteemist (edaspidi AKIS, Agricultural Knowledge and Innovation System – põllumajanduse teadmussirde- ja innovatsioonisüsteem). AKIS tegevuskava perioodiks 2023-2027 on kinnitatud valdkonna ministri käskkirjaga⁴⁷. Nõuandeteenuse osutajad ja nõustamisteenused on integreeritud AKIS-süsteemi, et tagada sidus korraldus ja teadmiste liikumine inimeste, organisatsioonide ja institutsioonide vahel. Uue perioodi sekkumiste toel peaks nõustajate roll AKIS terviksüsteemis muutuma paremini nähtavaks. Nõuandeteenuse osutamisel on METKi ülesanneteks⁴⁸ hallata nõuandeteenust osutavate nõustajate nimekirja; tagada innovatsiooninõuande kättesaadavus, võimaldada digilahenduste kasutamist, koordineerida nõustajate koolitamist nii Eestis kui välismaal ning nõustajate järelkasvuprogrammi elluviimist, koguda ja analüüsida nõuandeteenuse osutamise käigus saadud tagasisidet. Konsulentide ja nõustajate koolitamisel arendatakse lisaks valdkondlikele teadmistele ka tehnoloogilisi, finantsmajanduslikke, meetodilisi ja sotsiaalseid pädevusi ning pööratakse tähelepanu uuenduslikkusele ja digitehnoloogiate kasutusvõimalustele. Taimekaitsega seotud konsulentide arv on aastate lõikes kõikuv ning iga-aastaselt temaatiliste alus- või täienduskoolituste korraldamine kontaktsete gruppidega ei ole pidevalt võimalik, mistõttu 2024. aastal alustatakse e-õppematerjalide koostamisega.

Nõuandetoetust antakse põllu- ja maamajanduse, põllumajandussaaduste töötlemisega tegeleva sektori kaasajastamiseks, tootlikkuse tõstmiseks läbi teadmiste edendamise ja jagamise, innovatsiooni ja digiülemineku ning saadud teadmiste, innovatsiooni- ja digilahenduste kasutuselevõtu ergutamiseks. Suuremat tähelepanu vajav valdkond on keskkonnahoiuga seonduv nõuandeteenuse osa. Keskkonnahoid puudutab läbi oma teemade teisi nõustamisvaldkondi, kaasa arvatud taimekaitset ja mitmeid erinevaid sekkumisi, olles samas ka aluseks pidevalt arenevate keskkonnahoiu põhimõtete rakendamisele. Vajalik on senisest arvukam keskkonnahoiu valdkonna nõustajate arv ja nõustajate eelnimetatud valdkonna koolituste osakaalu suurendamine. Keskkonnahoiu teemaderingi põhjalikum viimine maamajandusettevõtjateni annab võimaluse edukamalt kohaneda kliimamuutustega.

Nõuandeteenuste peamise sihtgrupiks on jätkuvalt põllumajanduse ja maamajandusega tegelevad (välja arvatud kalandus, jahindus) tootjad, aga lisaks ka põllumajandussaaduste töötlejad. Erilist tähelepanu pööratakse noortele, alustavatele ettevõtjatele. Alustavatel või arenguhüpet tegevatel (näiteks esmatootmisest töötlemisele laienevatel) ettevõtjatel on vajadus nõustamise järgi kõrge, aga rahalised võimalused enamasti piiratud seoses põhivarasse tehtavate investeeringutega.

⁴⁷ Maaeluministri käskkirj nr 74 30.05.2023. Teadmussirde- ja innovatsioonisüsteemi arendamise toetuse andmine ning Maaelu Teadmuskeskuse põllumajanduse teadmussirde- ja innovatsioonisüsteemi üldise tegevuskava ja 2023. aasta rakenduskava heakskiitmine.

⁴⁸ AKIS 2024. aasta tegevuskava <https://metk.agri.ee/vorgustikud-innovatsioon/akis/tegevuskava>

2.2.1.2.1 Kitsaskohad

- Taimekaitsekoolituste (sh õppematerjalide) hoidmine ajakohasena ja ühtlasel tasemel;
- taimekaitse koolitajate järelkasvu tagamine;
- tasakaalustatud nõuande vähene kättesaadavus.

2.2.2 Eesmärgid

TAIMEKAITSEVAHENDITE TURUSTAJAD, PROFESSIONAALSED KASUTAJAD JA NÕUSTAJAD OMAVAD TAIMEKAITSE ALAST PÄDEVUST. PÕLLUMAJANDUSTOOTJATELE ON TAGATUD TAIMEKAITSEVAHENDITE SÄÄSTLIKKU KASUTAMIST TOETAVA NÕUSTAMISTEENUSE KÄTTESAADAVUS.

Koolituse ja nõustamise alavaldkonna eesmärkide saavutamist hinnatakse teiste tegevusvaldkondade mõõdikute kaudu.

2.2.3 Kavandatud tegevused

1. Uuendada taimekaitsekoolituste põhimõtteid ja leppida kokku ühine lähenemine veebipõhiste koolitustele;
2. toetada taimekaitsekoolitajate järelkasvu;
3. ajakohastada taimekaitsekoolituse korraldajate pädevust, sh uuendada ja ajakohastada taimekaitsekoolituse korraldamiseks vajalikke õppematerjale;
4. koostada koolitusmaterjalid uuemate ITK võtete kohta;
5. vastavalt koolitusvajadusele korraldada regulaarseid koolitusi taimekaitsevahendite turustajatele, professionaalsetele kasutajatele ja nõustajatele;
6. koostada taimekaitsevahendite säästva kasutamise alaseid õppevideoid põllumeestele ja taimekaitsevahendite kasutajatele;
7. teha taimekaitsekoolitused kättesaadavaks mitteprofessionaalsetele kasutajatele;
8. nõustamisteenuse arendamisel tagada sõltumatu taimekaitsealase nõuandeteenuse kättesaadavus.

3 II Tegevusvaldkond: taimekaitsevahendite turustamine ja säästev kasutamine

3.1 Alavaldkond: taimekaitsevahendite turustamine

3.1.1 Hetkeolukord

Määruse (EÜ) nr 1107/2009⁴⁹ kohaselt on taimekaitsevahendites kasutada lubatud toimeainete loetelu välja toodud komisjoni rakendusmääruse (EÜ) nr 540/2011 lisas. Ohutuse huvides on toimeaine heakskiidu kehtivusaeg aga ajaliselt piiratud ning esmane heakskiit antakse kuni kümneks aastaks, seejärel toimub toimeainete ümberhindamine. Ümberhindamise järel, kui toimeaine vastab nõuetele, pikendatakse heakskiidu perioodi maksimaalselt 15 aasta võrra. Madala riskiga toimeainet sisaldavale taimekaitsevahendile antakse esmalt luba 15 aastaks

⁴⁹ Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus (EÜ) nr 1107/2009, 21. oktoober 2009 „Taimekaitsevahendite turulelaskmise ja nõukogu direktiivide 79/117/EMÜ ja 91/414/EMÜ kehtetuks tunnistamise kohta“: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32009R1107>

(EÜ) nr 540/2011, D)⁵⁰. Kriteeriumite karmistamise tõttu ei ole paljud eelnevalt heakskiidetud toimeaineid sisaldavad taimekaitsevahendid ümberhindamise tulemusena enam turule lubatud. Kõigi Euroopa Liidus turule lubatud toimeainete kohta on koostatud andmebaas⁵¹.

Taimekaitsevahendite riiklikul tasandil turule lubamise menetlemise kriteeriumid on kindlaks määratud ELi tasandil ja nende kriteeriumide järgi saab anda kuut erinevat luba. Määrusega (EÜ) nr 1107/2009 muudeti lubade andmise kriteeriume, mis läbi lisati uusi võimalusi lubade taotlemiseks. Aastaid on olnud probleemiks taimekaitsevahendite turule laskmise pikad järjekorrad. Protsessi kiirendamiseks on PTA suurendanud riskihindajate meeskonda ja teinud muudatusi töökorralduses⁵². Sektori vajadusest lähtuvalt on Eesti registrisse lisandunud uusi tooteid, mis on võimaldanud hoida antud erilubade arvu (nt taimekaitsevahendi loas määratud kasutusala laiendamine või eriolukorra luba 120 päevaks) väiksena.

Bioloogiliste taimekaitsevahendite ning madala riskitasemega toimeainete registreerimise soodustamiseks on madala riskitasemega taimekaitsevahendite turule lubamisele määruse 1107/2009 artikkel 47 kohaselt lühem menetlusaeg.

Taimekaitsevahendite kasutamist käsitlevate õigusaktide eesmärk on tagada, et turustatakse üksnes Eestis loa saanud taimekaitsevahendeid, taimekaitsevahendite kasutamine on nõuetekohane ja taimekaitsevahendite jääkide esinemine on normide piires ega kujuta endast ohtu. Tervise- ja keskkonnariskide minimeerimiseks on oluline tagada taimekaitsevahendite kasutamise nõuetest kinnipidamise alane riiklik järelevalve.

Taimekaitsevahendite turustajad peavad olema kantud taimekaitsevahendite registrisse. Juhend taimekaitsevahendite turustuskoha registreerimiseks ning üldinformatsioon taimekaitsevahendite turustajatele on avaldatud PTA kodulehel.⁵³

Viimastel aastatel on hakanud levima taimekaitsevahendite e-kaubandus, seetõttu pööratakse tähelepanu taimekaitsevahendite müügi ja reklaamiga seotud veebilehtedele ning kontrollitakse seal esitatud informatsiooni korrektsust. PTA poolt 2020. aastal läbiviidud taimekaitsevahendite müügi ja reklaamiga seotud veebilehtede kontrollides tuvastati erinevaid puudusi⁵⁴. Levinumateks vigadeks olid Eestis registreerimata taimekaitsevahendite müügiks pakkumine, taimekaitsevahendite vigased nimetused ning puudulik informatsioon toodete ohutu kasutamise kohta.

Jätakuvalt tuleb pöörata tähelepanu illegaalsetele taimekaitsevahenditele.⁵⁵ Illegaalsete või võltsitud taimekaitsevahendite kaubanduse ning e-kaubandusega seotud ohtude ennetamiseks toimus 2021. a. Tallinnas Europol poolt koordineeritava illegaalsete taimekaitsevahendite teemalise operatsiooni „Silver Axe VII“ avaüritus.⁵⁶ 2023. aastal valmis Eesti Taimekaitse

⁵⁰ Komisjoni rakendusmäärus (EL) nr 540/2011 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32011R0540>

⁵¹ <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=homepage&language=EN>

⁵² PTA 2022. aasta tegevusaruanne

⁵³ <https://pta.agri.ee/taimekaitsevahendi-turustamine>

⁵⁴ <https://maablogi.ee/2019/08/30/taimekaitsevahendite-internetist-ostmine-vajab-valvsat-ja-teadlikku-tarbijat/>

⁵⁵ <https://pta.agri.ee/kasuta-ainult-estis-ametlikult-registreeritud-taimekaitsevahendeid>

⁵⁶ Põllumajandus- ja Toidumeti 2021. a. tegevusaruanne. <https://pta.agri.ee/pta-aasta-aruanded#item-2>

Assotsiatsiooni ja MTÜ Taimetohter eestvõtmisel kaks ebaseaduslike taimekaitsevahendite teemalist videot.⁵⁷

PTA taimekaitsevahendite registri⁵⁸ andmeil oli 10.01.2024 seisuga Eestis turule lubatud 448 taimekaitsevahendit, millest vabamüügis olevaid on 44 ja väga mürgiseid⁵⁹ on 5 nimetust. Eestis turustamiseks ning kasutamiseks lubatud taimekaitsevahendite nimekiri muutub pidevalt, sinna lisandub uusi taimekaitsevahendeid ja sealt kustutatakse olemasolevaid. Samuti võivad muutuda taimekaitsevahendi või kasvuregulaatori klassifikatsioon, märgistus või kasutustingimused. Eestis registreeritud taimekaitsevahendite arv on vähenenud eelnevate aastatega võrreldes, mille põhjuseks oli mitmete toimeainete keelustamine Euroopa Liidus ning mõnede loa valdajate soov taimekaitsevahendite lubasid või toimeaineid mitte pikendada. Siiski täienes Eesti taimekaitsevahendite register 2019. aastal 24; 2020. aastal 18 ning 2021. aastal 18 uue taimekaitsevahendi võrra. PTA peab prioriteetseks ja töötab koostöös põllumajandusorganisatsioonidega selle nimel, et Eestis vajaminevaid taimekaitsevahendeid turule lubada, et põllumajanduses oleks saadaval ohutumad taimekaitsevahendid ja puuduks vajadus väljastada erilubasid (eelistatud alternatiivideks on kasutusala laiendamine vähelevinud kultuuridele ja vastastikune tunnustamine).

Määrusega EÜ 1185/2009⁶⁰, mis käsitleb pestitsiidide statistikat, kehtestati ühtlustatud meetodika statistiliste taimekaitsevahendite müügi ja kasutamise andmete kogumiseks. Vastavalt määrusele esitavad liikmesriigid taimekaitsevahendite turustamise andmed iga aasta kohta turustatud toimeainete kogustena kilogrammides ning taimekaitsevahendite kasutamise andmed ühe korra iga viieaastase perioodi jooksul maksimaalselt 12 kuulise arvestusperioodi kohta (taimekaitsevahenditega töödeldud kultuuride pinnad hektarites ja kasutatud taimekaitsevahendite kogused kilogrammides). Määrustega EL 1264/2014⁶¹ on täpsustatud statistiliste andmete esitamise struktuur ja määrusega EL 2017/269⁶² on kohandatud statistikaga hõlmatava toimeainete loetelu.

Euroopa Liidus turustati 2021. aastal 355 000 tonni taimekaitsevahendeid, turustatavad kogused on perioodil 2011-2021 püsitud stabiilsena 350 000 tonni tasemel kõikudes aastati +/-6%⁶³. Eestis turustati 2022. aastal 777 tonni taimekaitsevahendeid⁶⁴, mis moodustab vaid 0,2% EL turustatud taimekaitsevahendite kogusest. 2021. aastal turustati Eestist vähem taimekaitsevahendeid ainult väikeriikides Luksemburgis ja Maltal (joonis 1).

Eestis turustatud taimekaitsevahendite kogused on alates 2011. aastast olnud püsivas kasvutrendis, ulatudes 2022. aastal 777 076 kilogrammini toimeaines (joonis 2). Kui 2011. aastal oli see toimeaines 461 tonni, siis 2021. aastal maksimaalsena 894 tonni.

⁵⁷ <https://www.facebook.com/100094155835798/videos/664568992124290>

⁵⁸ <https://portaal.agri.ee/avalik/#/taimekaitse/taimekaitsevahendid-otsing/et>

⁵⁹ Väga mürgiseid taimekaitsevahendeid võivad kasutada vaid eriväljaõppega isikud, kes on kantud väga mürgiste taimekaitsevahendite kasutajatena taimekaitsevahendite registrisse.

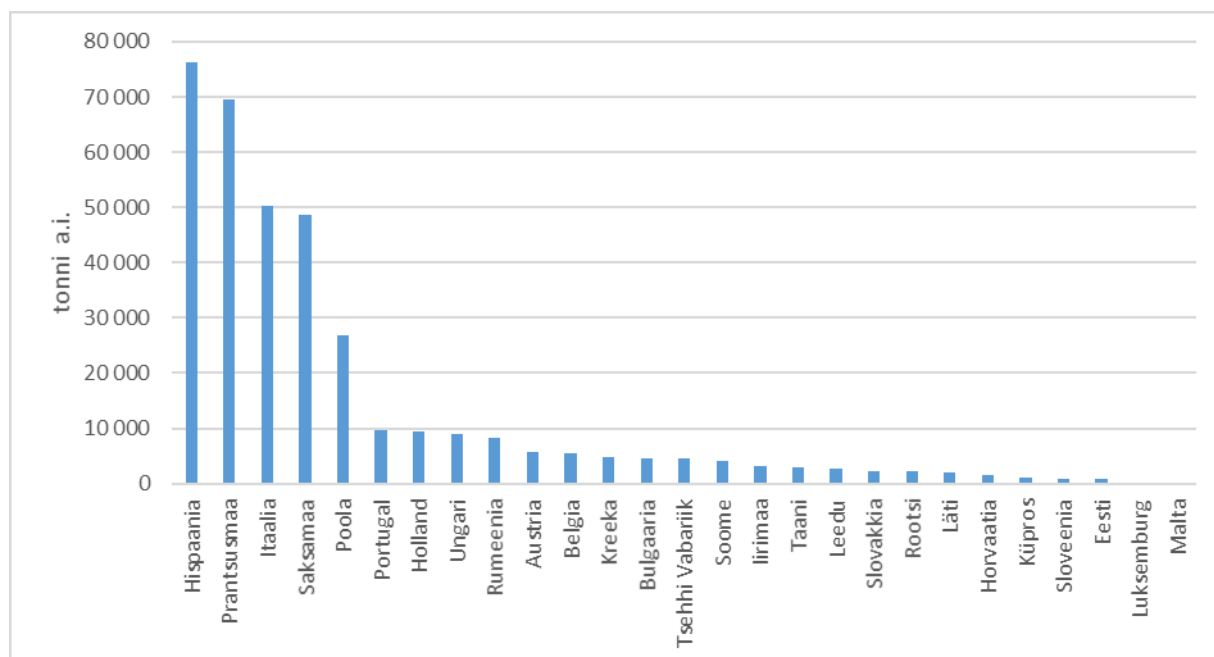
⁶⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32009R1185>

⁶¹ https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2014/1264/oj

⁶² <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/269/oj>

⁶³ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Agri-environmental_indicator_-_consumption_of_pesticides&stable=1#Analysis_at_EU_and_country_level

⁶⁴ https://andmed.stat.ee/et/stat/keskkond__pollumajanduskeskkond/KK2085



Joonis 1. Euroopa Liidu riikides turustatud taimekaitsevahendite kogused (tonni toimeainet) 2021. a. Allikas: Eurostat, Statistikaamet.

Alates 2011. aastast kogub Eestis andmeid turustatud taimekaitsevahendite kohta Statistikaamet ja need on avaldatud statistika andmebaasis⁶⁵. Turustatud taimekaitsevahendite kogusest moodustasid 2022. aastal 66% herbitsiidid, 20% fungitsiidid, 13% kasvuregulaatorid ja 1% insektitsiidid (joonis 3). Kõigist 2022. aastal Eestis turustatud taimekaitsevahenditest oli bioloogilisi taimekaitsevahendid ning mehaanilisi taimekaitsevahendusi ainult 0,1%.

Arvestatuna kasutuses oleva põllumajandusmaa hektari kohta turustati taimekaitsevahendeid Eestis 2019. aastal 0,91 toimeaine kilogrammi, Eestist väiksem oli see näitaja vaid Soomes, Rootsis ja Rumeenias (joonis 4). 2022. aastal oli näitaja veelgi väiksem, olles 0,79 toimeaine kilogrammi hektarile⁶⁶. Võrreldes 2016. aastaga on järgnevatel aastatel põllumajandusmaa hektari kohta turustatud taimekaitsevahendite kogus Eestis olnud ainult 2021. aastal suurem (joonis 5). Eurostati andmetel on näiteks võrreldes Hollandiga turustatud taimekaitsevahendite kogus põllumajandusmaa hektari kohta ligi seitse, Hispaaniaga üle nelja ja Poolaga üle kahe korra väiksem⁶⁷.

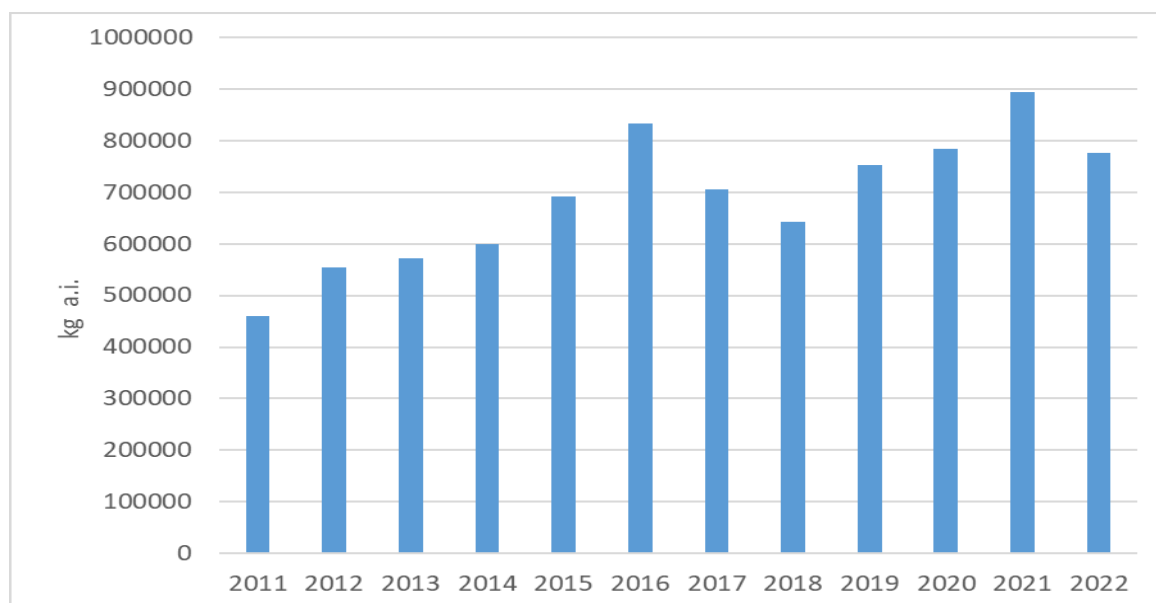
Kõige suuremas koguses turustatud toimeaine glüfosaat on olnud viimastel aastatel teravdatud tähelepanu all. Glüfosaati sisaldavatele taimekaitsevahenditele seadis Põllumajandusamet 2018. aastal müügi ja kasutuse piirangud. Vabamüügis on kättesaadavad ainult need preparaadid, mille pakendid on suurusega kuni 1 liiter. Suuremad pakendid on mõeldud vaid professionaalsele kasutajale, kellel on kehtiv taimekaitsetunnistus. Glüfosaati sisaldavate taimekaitsevahendite kasutus koolialadel, laste mänguväljakutel ning tervishoiuasutuste vahetus läheduses on keelatud. Keelatud on glüfosaadi koristuseelne kasutus saagi närvutamise

⁶⁵ https://andmed.stat.ee/et/stat/keskkond__pollumajanduskeskkond/KK2085

⁶⁶ <https://www.stat.ee/et/uudised/2022-aastal-turustatud-taimekaitsevahendite-kogused-landesid>

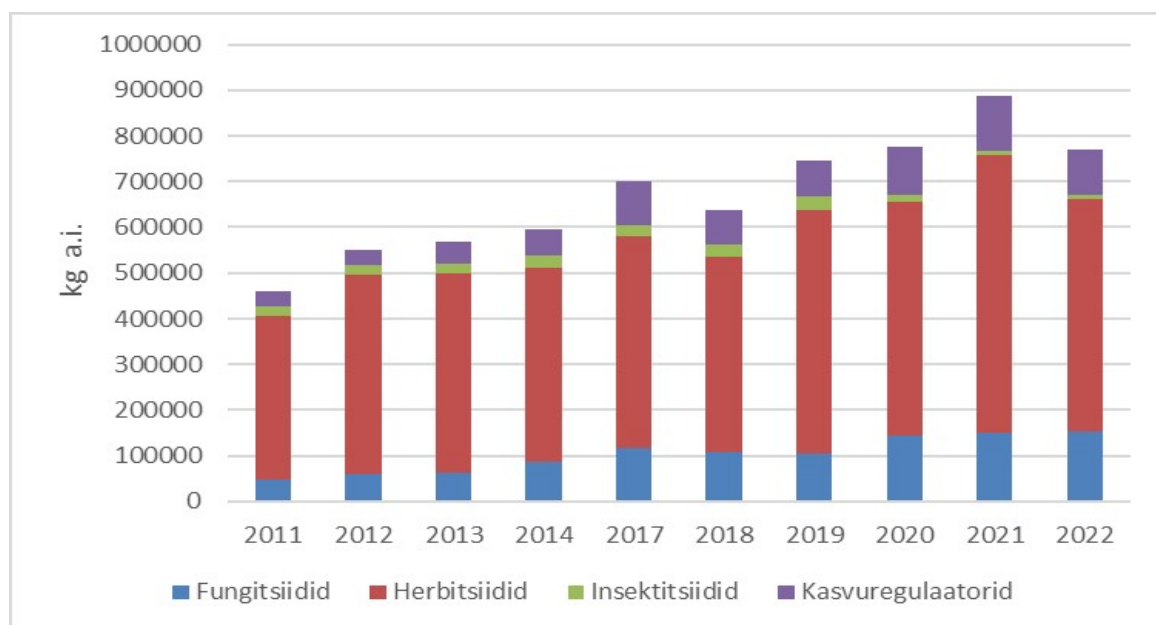
⁶⁷ Agronoomia 2023 <https://dspace.emu.ee/handle/10492/8008>

või kuivatamise eesmärgil. Glüfosaati sisaldavate taimekaitsevahendite infolehti täiendati teabega, mis keelab neid pritsida põllumajanduskultuuride õitsemise ajal ja ka siis, kui töödeldaval alal esineb õitsevaid umbrohte. Probleemide tekkimise ennetamiseks vajavad tähelepanu ka teised suuremates kogustes turustatavad taimekaitsevahendid ning taimekaitsevahendid mille jääke tuvastatakse seiretes.

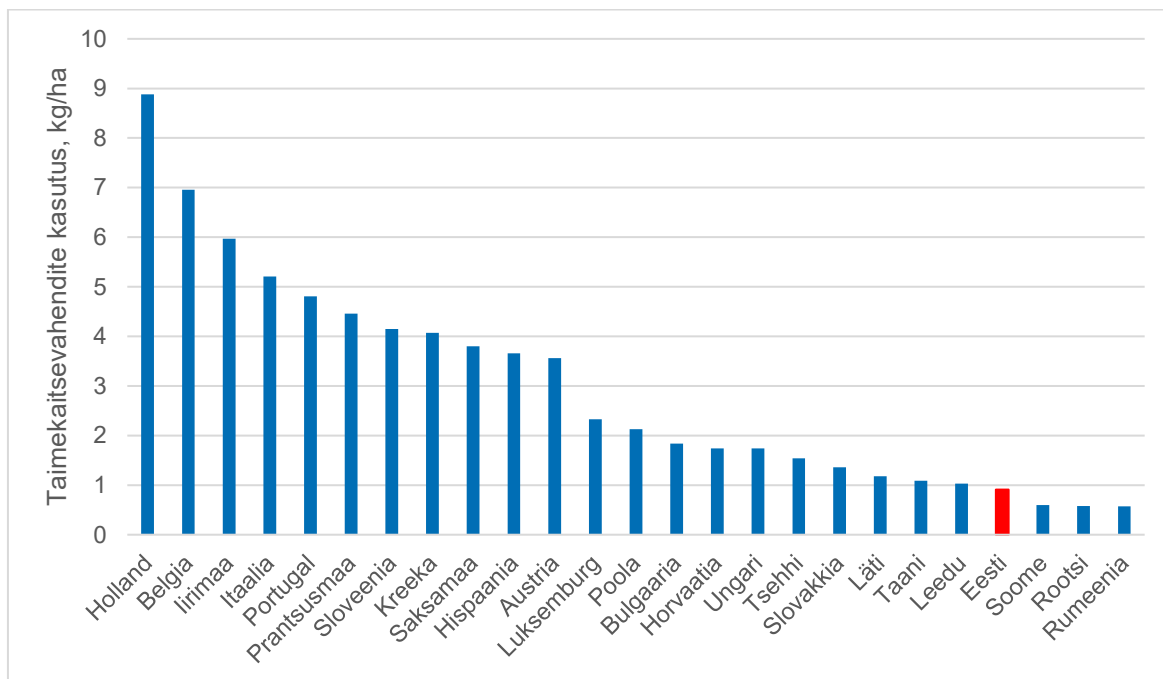


Joonis 2. Eestis turustatud taimekaitsevahendite kogused (kg toimeainet) aastatel 2011-2022.

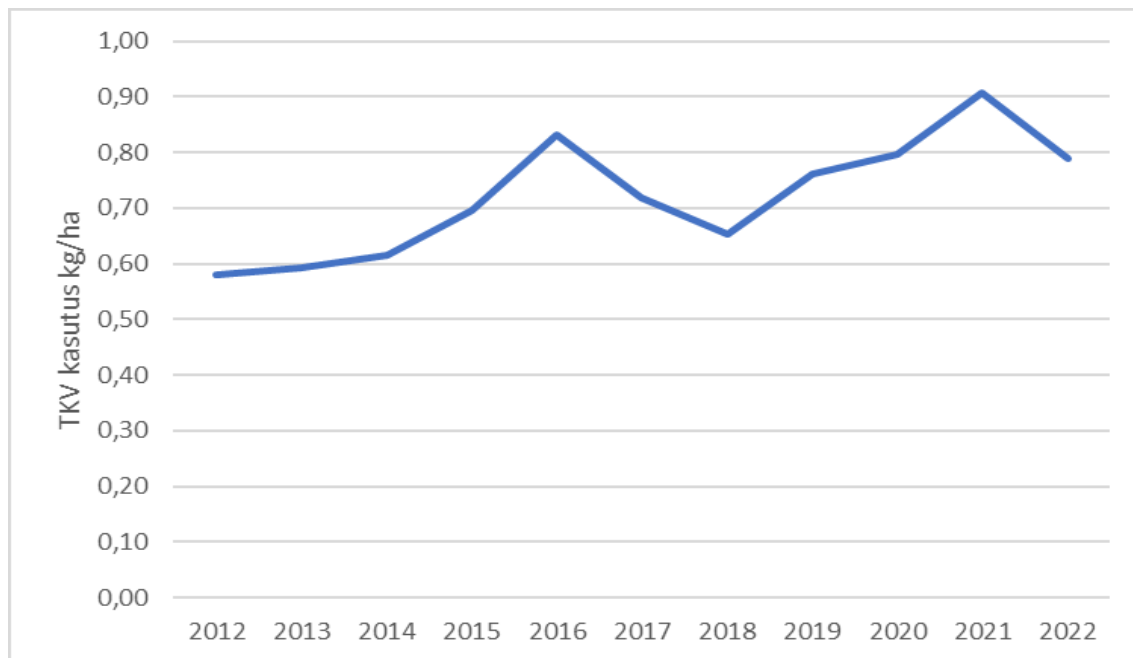
Allikas: Statistikaamet



Joonis 3. Eestis turustatud taimekaitsevahendite kogused (kg toimeainet) toimeviisi järgi aastatel 2011-2022. Allikas: Statistikaamet



Joonis 4. Taimekaitsevahendite kasutus Euroopa Liidu riikides, kg toimeainet haritava maa hektari kohta 2019. a. Allikas: Eurostat, Statistikaamet



Joonis 5. Turustatud taimekaitsevahendite kogus kasutatava põllumajandusmaa kohta aastatel 2012–2022, kg toimeainet põllumajandusmaa hektari kohta.

Allikas: Statistikaamet KK2085 ja PM0281.

Alates 2019. a hakati Euroopa Komisjon direktiivi (EL) 2019/782 alusel välja arvutama Euroopa Liidu üleselt ühtlustatud riskinäitajaid, mis võimaldavad hinnata taimekaitsevahendite kasutamisest tulenevate riskidega seotud suundumusi. Näitajaid kasutatakse selleks, et hinnata edusamme, mis on tehtud erinevate poliitikasuundade eesmärkide saavutamisel, millega taotletakse taimekaitsevahendite mõju vähendamist inimeste tervisele ja keskkonnale. Direktiiviga töötati välja kaks ühtlustatud riskinäitajat⁶⁸.

Ühtlustatud riskinäitaja HRI 1 (Harmonised Risk Indicator 1) põhineb määruse (EÜ) nr 1107/2009 alusel turule lastud taimekaitsevahendites sisalduvate toimeainete koguste kohta kogutud statistikal ning määruse (EÜ) nr 1185/2009 I lisal (taimекaitsevahendite turulelaskmise statistika), mille alusel komisjonile vastavaid andmeid esitatakse. Eestis kogub andmeid turustatud taimekaitsevahendite kohta Statistikaamet ja need on avaldatud statistika andmebaasis. Näitaja HRI 1 põhineb liikmesriigis võrdlusperioodil turule lubatud toimeainete kogustel ja seda väljendatakse indeksina. Võrdlusperiood on alates 2011. aastast kuni viimase aastani, mille puhul turustatud koguste info on kättesaadav. Näitaja HRI 1 saadakse kui iga toimeainete rühma⁶⁹ aastased müügi kogused korrutatakse vastava kaalufaktoriga ja seejärel tulemused liidetakse. Ühtlustatud riskinäitaja HRI 1 dünaamika on esitatud joonisel 6.

Ühtlustatud riskinäitaja HRI 2 (Harmonised Risk Indicator 2) põhineb määruse (EÜ) nr 1107/2009 artikli 53 alusel taimekaitsevahendite kasutamiseks antud erilubade arvul, mis on komisjonile esitatud vastavalt sama määruse artikli 53 lõikele 1. Näitaja HRI 2 saadakse erilubade arvu korrutamisel iga toimeaine rühma kaalufaktoriga ja seejärel tulemused liidetakse. Ühtlustatud riskinäitaja HRI 2 dünaamika on esitatud joonisel 7.

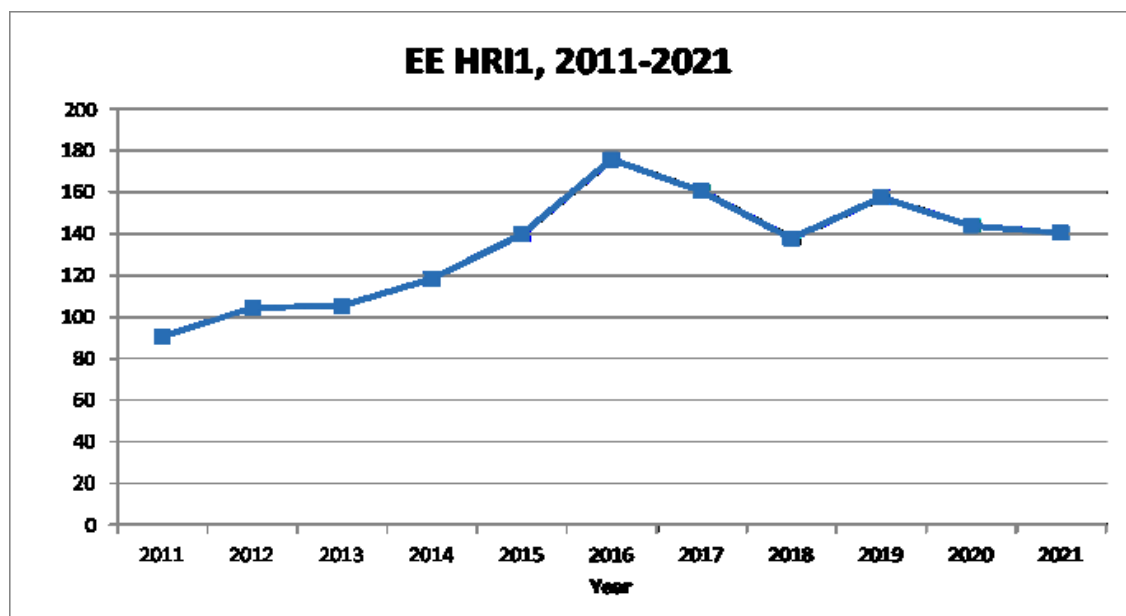
Mõlema riskinäitaja puhul lähtutakse direktiiviga EL 2019/782 määratletud toimeainete kategooriatest⁷⁰. Mõlema riskinäitaja algtasemeks kasutatakse aastate 2011–2013 keskmist ning näitajate arvutamisel võetakse arvesse toimeainete ohtlikkust. Näitajate alusel on võimalik määratleda suundumused ja selgitada välja toimeained, mis nõuavad suuremat tähelepanu. Ühtlustatud riskinäitajad täiendavad indikaatoreid, mille abil hinnatakse tegevuskava eesmärkide täitmist. Igal aastal koostab REM taimekaitsevahendite säästva kasutamise direktiivi raames Euroopa Komisjonile taimekaitsevahendite kasutamise ja mõjude aruande⁷¹.

⁶⁸ <https://pta.agri.ee/uhtlustatud-riskinaitajad>

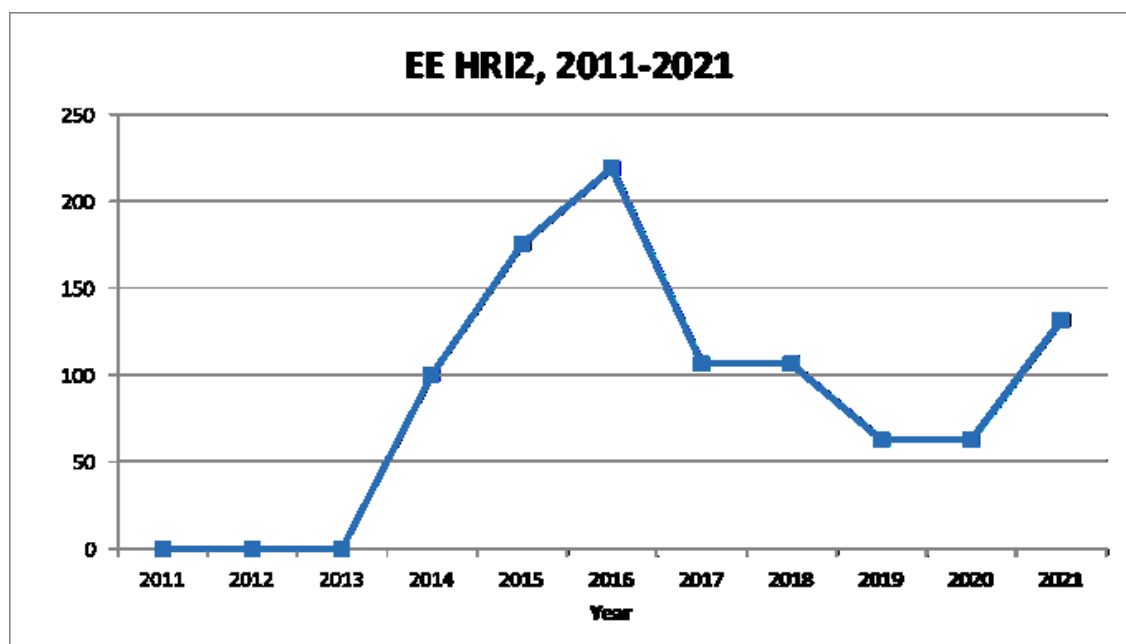
⁶⁹ Vastavalt direktiivile EL 2019/782 on toimeained jagatud nelja rühma ja igale rühmale vastab kindel kaalutegur. Vastavalt toimeainete klassifikatsioonile jagunevad need neli rühma omakorda 7 kategooriaks. Rühm 1 – Madala riskiastmega toimeained, mis on määruse (EÜ) nr 1107/2009 artikli 22 kohaselt heaks kiidetud või heakskiidetuks loetud ja mis on loetletud rakendusmääruse (EL) nr 540/2011 lisa D osas. Jaguneb kategooriateks A (Mikroorganismid) ja B (Keemilised toimeained). Rühma kaalufaktor on 1; Rühm 2 – Toimeained, mis on määruse (EÜ) nr 1107/2009 kohaselt heaks kiidetud või heakskiidetuks loetud, mis ei kuulu muudesse kategooriatesse ja mis on loetletud rakendusmääruse (EL) nr 540/2011 lisa A ja B osas. Jaguneb kategooriateks C (Mikroorganismid) ja D (Keemilised toimeained). Rühma kaalufaktor on 8; Rühm 3 – Toimeained, mis on määruse (EÜ) nr 1107/2009 artikli 24 kohaselt heaks kiidetud või heakskiidetuks loetud, mis on asendamisele kuuluvad ja mis on loetletud rakendusmääruse (EL) nr 540/2011 lisa E osas. Jaguneb kategooriateks E (ained mis ei ole klassifitseeritud kui 1A või 1B kategooria kantserogeen ja/või 1A või 1B kategooria reproduktiivtoksiiline aine ja/või endokriinfunktsiooni kahjustav kemikaal) ja F (ained mis on klassifitseeritud kui 1A või 1B kategooria kantserogeen ja/või 1A või 1B kategooria reproduktiivtoksiiline aine ja/või endokriinfunktsiooni kahjustav kemikaal, mille puhul inimeste kokkupuude ainega on väheoluline). Rühma kaalufaktor on 16; Rühm 4 – Toimeained, mis ei ole määruse (EÜ) nr 1107/2009 alusel heaks kiidetud ja mis seetõttu ei ole loetletud rakendusmääruse (EL) nr 540/2011 lisas. Jaguneb kategooriaks G. Rühma kaalufaktor on 64.

⁷⁰ Riskinäitajate arvutamise meetodika on avaldatud Eurostati kodulehel <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/ks-gq-21-008>

⁷¹ <https://www.agri.ee/taimekaitsevahendite-saastva-kasutamise-tegevuskava-aastateks-2019-2023>



Joonis 6. Riskinäitaja HRI 1 muutus perioodil 2011-2021. Allikas: Eurostat



Joonis 7. Riskinäitaja HRI 2 muutus perioodil 2011-2021. Allikas: Eurostat

Riskinäitaja HRI 1 osas on täheldatav selle tõus kuni 176 ühikuni 2016. aastal, peale seda on riskinäitaja väärtus järjepidevalt vähenenud olles 2021. aastal 140 ühikut. Riskinäitaja HRI 2 osas on täheldatav suur varieeruvus erinevatel aastatel. Perioodil 2015-2016 on aastati väljastatud 6 taimekaitsevahendite kasutamise eriluba ning perioodil 2020-2023 aastati

väljastatud 4 kuni 6 taimekaitsevahendite kasutamise eriluba⁷². Sellise väikese arvu juures omab iga väljastatud eriluba riskiindikaatori HRI 2 kujunemisel väga suurt kaalu ning tingib suure väärtuste varieerumise.

Eriluba võib eriolukordades anda taimekaitsevahendite turule laskmiseks kuni 120 päevaks piiratud ja kontrollitud kasutuseks, kui selline meede osutub vajalikuks ohu tõttu, mida ei ole võimalik ohjata ühegi teise mõistliku vahendiga.

3.1.2 Kitsaskohad

- Jae- ja edasimüüjad pole piisavalt teadlikud turul olevate taimekaitsevahenditega seotud muudatustest (registrist kustutamine, ümberhindamine, lubade pikendamine, lubade muutmine, kasutusala laiendamine, loa valdaja muutumine, uued taimekaitsevahendid);
- turustatavate taimekaitsevahendite koguste tõusutrend;
- taimekaitsevahendite toimeainete ja taimekaitsevahendite pikad hindamisjärjekorrad;
- turule lubatud taimekaitsevahendite väike arv;
- illegaalsete taimekaitsevahendite levik;
- leviva e-kaubandusega seotud ohud.

3.1.3 Eesmärgid

TURUSTATAVATE TAIMEKAITSEVAHENDITE KVALITEEDI JA OHUTUSE ÜLE ON TAGATUD KONTROLL. PÕLLUMAJANDUSTOOTJATELE ON TAGATUD VALIKUVÕIMALUSED PÕLLUKUTUURIDE KAHJUSTAJATE TÕRJEL.

3.1.4 Kavandatud tegevused

1. Suurendada taimekaitsevahendite registreerimise võimekust. Koostada konkreetne tegevuskava riskihindamise läbiviimise kiirendamiseks nähes võimaluste korral ette teiste osapoolte kaasamist;
2. suurendada Eestis registreeritud taimekaitsevahendite arvu ja nende valikuvõimalusi;
3. võimaluse piires soodustada erinevate taimekaitsevahendite lubade menetlusviiside kasutamist (kasutusala laiendamine vähelevinud kultuuridele ning lubade vastastikune tunnustamine);
4. soodustada bioloogiliste taimekaitsevahendite ning madala riskitasemega toimeainete registreerimist;
5. leida lahendused vähelevinud või väikese kasvupinnaga taimekultuuride taimekaitse vajadustele;
6. töötada välja kava asendamist vajavatele taimekaitsevahenditele alternatiivide leidmiseks;
7. arendada järelevalveasutuste koostööd;
8. tõsta taimekaitsevahendite jae- ja edasimüüjate teadlikkust turul olevate taimekaitsevahenditega seotud muudatustest.

⁷² <https://pta.agri.ee/taimekaitsevahendite-turulelaskmise-eriload>

3.2 Alavaldkond: taimekaitsevahendite kasutamine, seire ja järelevalve

3.2.1 Hetkeolukord

Statistikaamet kogub põllumajanduslikes majapidamistes kasutatavate taimekaitsevahendite andmeid iga viie aasta järel lähtuvalt määrusele (EÜ) nr 1185/2009⁷³. Samas ei koguta andmeid mittepõllumajandusliku kasutamise kohta, kuigi taimekaitsevahendite üldise kasutuskooormuse ja selle muutuste hindamiseks on need andmed väga vajalikud.

Statistikaameti andmebaasis KK208: Taimekaitsevahendite kasutamine põllumajanduslikes majapidamistes on perioodi 2019–2021 kohta vaid 2020. aasta väikese valimi tulemuste ekstrapoleerimisest saadud andmed⁷⁴. Selle järgi oli taimekaitsevahendite kasutamine põllumajanduslikes majapidamistes põllumajandusmaa hektari kohta 2020. a. 1.73 kg preparaati hektari kohta. Metoodika muutuse tõttu ei ole andmed varasemate aastate andmetega võrreldavad. Samuti ei ole need andmed võrreldavad turustamise andmetega, kus arvestatakse toimeaine koguseid.

Hoolimata Eestis turustatud taimekaitsevahendite koguse kasvust kasutab Euroopa Liidu statistikaameti Eurostat andmetel Eesti põllumees taimekaitsevahendeid põllumaa hektari kohta endiselt oluliselt vähem, kui kasutatakse enamikus teistes Euroopa Liidu riikides, asudes vastavas pingereas tagant 4. kohal. Eesti Maaülikooli teadlaste tööühma 2022. aasta eksperthinnangu põhjal on turustatavate taimekaitsevahendite koguste suurenemine Eestis paljuski tingitud kasutatava põllumaa 11,9%-lisest suurenemisest perioodil 2012–2020 ning kasvatatavate kultuuride profiilis toimunud muutustest. Pea kõigi suurtel pindadel kasvatatavate ja keemilist taimekaitset vajavate kultuuride kasvupindade puhul on referentsperioodiga 2011–2013 võrreldes toimunud oluline suurenemine - teravili 21%, kaunvili 4,3 korda, lühiajaline rohumaa 2,6 korda. Kuigi rapsi ja rüpsi kasvupind on vähenenud 8,5%, on neil kultuuridel tõusnud viimastel aastatel kahjustajatele soodsate ilmastikutingimuste tõttu massiliselt levivate hiilamardikate ja kapsakoi tõrje vajadus. Taimekaitsevahendite üldkogusse suurenemise juures tuleb arvestada ka kõrgema taimekaitsevajadusega kultuuride (nt talinisu, taliraps) kasvupinna suurenemist ning seda, et taimekahjustajate surve on aastati erinev. Muutunud on nii kahjustajad kui ka turule lubatud tooted, mitmete seni efektiivsete toodete puudumine on kaasa toonud teatud kahjustajate suhtes vähemefektiivsete toodete suurema kasutuse. Taimekaitsevahendite intensiivsemast kasutamisest tulenevat üldkoguse suurenemist saab siiski hinnata minimaalseks.

Taimekaitse roll on erinevate meetodite kasutamise kaudu tõrjuda või piirata kahjurputukate, taimehaiguste ning kasvuhäirete mõju ja arenemise kiirust ning seeläbi tagada taimekasvatussaaduste kvaliteet ja püsiv saagikus. Erinevate taimekahjustajate tõttu väheneb põllukultuuride saak oluliselt ning kvaliteet langeb. Taimekahjustajate tõrjumisel kasutatavad taimekaitsevahendid on oma efektiivsuse tõttu laialdaselt levinud, kuid keemilist tõrjet ei tohi seada omaette eesmärgiks, korvamaks agrotehnikas tehtud vigu. Oskamatu või ülemäärane taimekaitsevahendite kasutamine võib põhjustada taimekahjustajatel resistentsuse väljakujunemist, tuua kaasa taimekaitsevahendite jõudmise mittesihthormoonideni ning

⁷³ Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus (EÜ) nr 1185/2009, 25. november 2009 „Pestitsiidide statistika“: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX%3A32009R1185>.

⁷⁴ https://andmed.stat.ee/et/stat/keskkond__pollumajanduskeskkond/KK208

suurendada tervise- ja keskkonnariske, sh taimekaitsevahendite jääkide jõudmist pinna- ja põhjavette ning toitu.

Euroopa Komisjoni 2019. aastal läbiviidud uuringus⁷⁵ ja Euroopa Kontrollikoja 2020. aastal avaldatud raportis⁷⁶ rõhutatakse puudujääke taimekaitsevahendite alase statistika kogumises ning täheldatakse, et liikmesriikide poolt esitatud taimekaitsevahendite turustamise statistika on raskesti võrreldav kuna erinevates liikmesriikides on kasutatud erinevaid meetodikaid. Seetõttu algatas Euroopa Komisjon taimekaitsevahendite statistika kogumise reeglite läbivaatamise, eesmärgiga saada võrreldavat infot taimekaitsevahendite kasutamise kohta. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus (EL) 2022/2379⁷⁷ mis käsitleb põllumajandussisendite ja väljundite statistikat (SAIO) hõlmab nii taimekaitsevahendite turustamise kui kasutamise statistikat. Senised statistika kogumise põhimõtted asendatakse uutega. Uute reeglite kohaselt kogutakse iga aasta kohta taimekaitsevahendite turustamise statistikat alates 2025. aastast ja kasutamise statistikat alates 2026. aastast. Esimene kasutamise andmete kogum 2026. aasta kohta peab sisaldama taimekaitsevahendite kasutamise infot ühise põllukultuuride loetelu kohta, mis koos püsirohumaaga katavad 75% kasutatavast põllumaast ELis. Üleminekumeetmete kohasel esitatakse järgmine kasutamise andmete kogum 2028. aasta kohta ja alates 1.jaanuarist 2028. a on andmete katvuse protsent 85.

Järgnevalt on käsitletud taimekaitsevahendite kasutamise hetkeolukorda vastavalt Direktiivis 2009/128/EÜ käsitletud teemadele:

- taimekaitsevahendite ladustamine, tühjade pakendite ja kasutamisest järele jäänud jääkide kõrvaldamine;
- taimekaitsevahendite kasutamine avalikus kohas, elamu vahetus läheduses ja metsamaal;
- õhust pritsimine;
- taimekaitsevahendite kasutamine kaitse- ja hoiualadel;
- veekeskkonna kaitse meetmed.

3.2.1.1 Taimekaitsevahendite ladustamine, tühjade pakendite ja kasutamisest järele jäänud jääkide kõrvaldamine

Kasutaja peab tähelepanu pöörama kasutamisest järele jäänud taimekaitsevahendite ja paagisegude ning tühjade pakendite kõrvaldamisele. Taimekaitsevahendi hoiuruum peab hoidma ära taimekaitsevahendi sattumise keskkonda. Üksikasjalikud nõuded ja riskide vähendamise meetodid taimekaitsevahendi kasutamise kõikide etappide jaoks on reguleeritud põllumajandusministri 29.11.2011. a määruses nr 90 “Taimekaitsevahendite kasutamise ja hoiukoha täpsemad nõuded”⁷⁸ ning põllumajandusministri 20.04.2006. a määruses nr 49

⁷⁵ Research paper. Statistics on agricultural use of pesticides in the European Union. European Commission. ESTAT-AGRI-ENVIRONMENT(a)ec.europa.eu

⁷⁶ Sustainable use of plant protection products: limited progress in measuring and reducing risks. Special report 05/2020. European court of auditors

⁷⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R2379>

⁷⁸ Põllumajandusministri 29. novembri 2011. a määrus nr 90: [“Taimekaitsevahendite kasutamise ja hoiukoha täpsemad nõuded”](#)

„Taimekaitseseadme kasutamise, puhastamise, hooldamise ning hoidmise ohutusnõuded“⁷⁹. 24. septembril 2018. a täpsustati määruse nr 90 muudatusega tühja taimekaitsevahendi pakendi käitlemise nõudeid, mis võimaldab sellist pakendit käsitada kui tavajäadet ning lihtsustab seega jäätmekäitlust.

Eestis tohib kasutada üksnes selliseid taimekaitsevahendeid, mis on saanud siin taimekaitsevahendi loa ja on kantud taimekaitsevahendite registrisse. Registrist kustutatud või kasutuskõlbmatuks muutunud taimekaitsevahendeid tuleb käsitleda ohtliku jäätmena. Kasutamisest järele jäänud või kasutamiskõlbmatuks muutunud taimekaitsevahendid, sh paagisegud ning registrist kustutatud taimekaitsevahendid, tuleb üle anda ohtlike jäätmete käitlejatele. Taimekaitsevahendite tühjad pakendid tuleb kokku koguda ja viia pakendikäitlejale või tagastada võimalusel turustajale.

3.2.1.2 Taimekaitsevahendite mittepõllumajanduslik kasutus

Lisaks põllumajandusele kasutatakse taimekaitsevahendeid ka metsanduses, koduaedades ja avalikes kohtades (trammi-, raud- ja maanteed, spordi- ja puhkealad, pargid ja aiad), aga samuti elamute ja avalike hoonete vahetus läheduses.

Taimekaitsevahendi nõuetele mittevastava kasutamisega võib kaasneda risk ja oht inimesele ja keskkonnale, mistõttu on avalikes kohtades taimekaitsevahendi kasutamise õigus üksnes professionaalsel kasutajal, kes on eelnevalt läbinud taimekaitsekooolituse ja omab seega piisavalt teadmisi taimekaitsevahendi kasutamisega seonduvate riskide ohjamise kohta.

2018. aastal muudeti põllumajandusministri 29. novembri 2011. aasta määrust nr 90 „Taimekaitsevahendi kasutamise ja hoiukoha täpsemad nõuded“⁸⁰; selle järgi tuleb avalikus kohas, korterelamu vahetus läheduses või metsamaal taimekaitseteid tehes paigaldada hoiatussildid, kui kasutatakse tööooteajaga taimekaitsevahendeid, vältida rajatise või muude objektide saastamist ning teha taimekaitseteid ilma kõrvaliste inimeste juuresolekuta. Seejuures on linnas ja asulates, samuti mujal elamute vahetus läheduses lubatud taimekaitseteid teha üksnes juhul, kui taimehaigusi ja -kahjureid või umbrohtu ei ole võimalik tõrjuda agrotehniliste ega muude meetmetega. Selle eelduseks on muu hulgas ka piisava teabe olemasolu nii madalama riskiastmega taimekaitsevahendite kui ka bioloogilise tõrje meetodite koha. Tallinnas läbiviidud uuringu kohaselt on taimekaitsevahendite kasutamise vähenemine toimunud aastast aastasse nii klientide kui ettevõtjate enda soovil. Peamised taimekaitsevahendite kasutamise alad on umbrohu- ja kahjurputukate tõrje. Alternatiivsete meetodite kasutamise peamiseks piiranguks on arvamus, et need ei tööta piisavalt efektiivselt⁸¹. Mittepõllumajanduslikele taimekaitsevahendite kasutajatele on PTA koostanud ja levitanud mitmeid infolehti⁸². PRIA nõuetele vastavuse kontrolli tulemusel ei ole alates 2017.a. tuvastatud taimekaitsevahendite mittepõllumajandusliku kasutamisega seotud rikkumisi.

⁷⁹ Põllumajandusministri 20. aprilli 2006. a määrus nr 49: „[Taimekaitseseadme kasutamise, puhastamise, hooldamise ning hoidmise ohutusnõuded](#)“

⁸⁰ <https://www.riigiteataja.ee/akt/121092018007?leiaKehtiv>

⁸¹ Pestitsiidide kasutamise uuring Tallinnas. Lõpparuanne. 2019.

⁸² „[Taimekaitse koduaias](#)“, „[Tunne end ümbritsevaid kemikaale](#)“, „[Taimekaitsevahendid – kui võtta, siis millist võtta?](#)“.

3.2.1.3 Õhust pritsimine

Eestis kehtib üldine õhust pritsimise keeld, kusjuures erandid ei ole võimalikud. Viimastel aastatel on olulise arengu teinud taimekaitsetöödeks kasutatavate mehitemata õhusõidukite arendus⁸³. Ka Eestis viidi 2023. aastal läbi esimesed sellised demonstratsioonid. Mehitemata õhusõidukid võimaldavad põldude osalist pritsimist taimekahjustajate leviku algfaasis hoides seeläbi kahjustuse leviku suuremale põllualale ning vähendades taimekaitsevahendite kasutamise vajadust. Mehitemata õhusõidukite kasutamise võimaldamiseks taimekaitsetöödeks on vajalik vastavate muudatuste tegemine õigusaktides.

3.2.1.4 Taimekaitsevahendite kasutamine kaitse- ja hoiualadel

Taimekaitsevahendite kasutamise piirangud kaitseala piiranguvööndis ja hoiualal on kehtestatud looduskaitseadusega⁸⁴. Kaitseala sihtkaitsevööndis on majandustegevus keelatud. Kaitseala piiranguvööndis on taimekaitsevahendi ja biotsiidi kasutamine üldjuhul keelatud. Lubatud on see juhul, kui taimekaitsevahendi kasutamine on konkreetsetes kaitse-eeskirjas eraldi sätestatud. Hoiualal, mis on moodustatud loomastiku, taimestiku ja seenestiku soodsa seisundi tagamiseks, on keelatud nende elupaikade ja kasvukohtade hävitamine ja kahjustamine, mille kaitseks hoiuala moodustati, ning kaitstavate liikide oluline häirimine, samuti tegevus, mis seab ohtu elupaikade, kasvukohtade ja kaitstavate liikide soodsa seisundi. Hoiuala piires asuva kinnisasja valdaja peab taimekaitsevahendite kasutamise kavandamise korral esitama hoiuala valitsejale teatise. Teatis peab sisaldama kavandatud tööde kirjeldust, mahtu ja aega ning nende tegemiskoha skeemi ning see tuleb esitada hoiuala valitsejale vähemalt üks kuu enne tööde alustamist.

Veepoliitika raamdirektiiv (2000/60/EÜ)⁸⁵ nägi ette pinnavee hea ökoloogilise seisundi ja vee hea kvaliteedi tagamise aastaks 2015⁸⁶. Pinnavee direktiiv (2013/39/EL)⁸⁷ kehtestab muude ohtlike ainete kõrval piirväärtused ka mõnede taimekaitsevahendite sisaldusele pinnavees. Direktiiv (2006/118/EÜ)⁸⁸ käsitleb põhjavee kaitset reostuse ja seisundi halvenemise eest. Antud direktiivi I lisas on toodud põhjavee kvaliteedi standardid, mis sisaldavad ka taimekaitsevahendite toimeainete, sealhulgas nende asjakohaste metaboliitide, lagunemis- ja reaktsioonisaaduste piirväärtusi. Eelpool nimetatud direktiivid on Eestis üle võetud Veeseadusega, millega on kehtestatud veekeskkonna kaitse riiklikud meetmed⁸⁹.

Veekogude ja ranniku veekaitsevööndis on taimekaitsevahendite kasutamine üldjuhul keelatud, erandjuhul võib veekaitsevööndis taimekaitsevahendeid kasutada üksnes taimehaiguste ja kahjurite puhanguliste kollete likvideerimise korral ning seda igakordse Keskkonnaameti loa alusel.

Vajaduse korral võib Keskkonnaamet joogiveehaarde kaitseks selle valgalal või toitealal keelata või piirata taimekaitsevahendite kasutamist. Taimekaitsevahendite kasutamine on keelatud salvkaevude ja puurkaevude 10 meetrisel (ainult seireks kasutamisel 5 meetrit)

⁸³ <https://www.pollumajandus.ee/uudised/2020/08/14/droonid-ja-tehisintellekt-voimaldavad-karpida-murkainete-kasutamist-pollumajanduses>

⁸⁴ Looduskaitseadus (vastu võetud 21.04.2004): <https://www.riigiteataja.ee/akt/126012018010?leiaKehtiv>.

⁸⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32000L0060>

⁸⁶ Pikendatud aastani 2027.

⁸⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32013L0039>

⁸⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/?uri=CELEX:32006L0118>

⁸⁹ Veeseadus (vastu võetud 30.01.2019): <https://www.riigiteataja.ee/akt/104072017050?leiaKehtiv>.

hooldusalal. Taimekaitsevahendite hoidmine ja kasutamine on keelatud allikatel, karstivormidel ja karstijärvikutel ning nende ümbruses kümne meetri ulatuses allika veepiirist, karstivormi servast või karstijärviku kõrgeima veetaseme piirist. Nitraaditundlikul alal on taimekaitsevahendite kasutamine keelatud allikate ja karstilehtrite ümbruses kuni 50 meetri ulatuses veepiirist või karstilehtri servast.

3.2.1.5 Taimekaitsevahendite ja nende jääkide seire

Pinnavee direktiivis (2013/39/EÜ) on toodud teatud taimekaitsevahendite toimeainete nimekiri ja aasta keskmised keskkonna kvaliteedi piirväärtused pinnaveele on Eestis kehtestatud Keskkonnaministri määrusega 24.07.2019 nr 28⁹⁰.

Põhjavee direktiivis (2006/118/EÜ) toodud põhjavee kvaliteedi standardid on Eestis üle võetud keskkonnaministri 1. oktoobri 2019. a määrusega nr 48⁹¹, mis seab eesmärgiks tagada põhjavee kaitse põhjavee seisundi hindamise kaudu ning põhjaveekogumite seisundiklasside määramise viisil, mis võimaldab veekaitsemeetmete tõhusat planeerimist ja rakendamist. Määrus kehtestab prioriteetsete ainete ja prioriteetsete ohtlike ainete nimistu, prioriteetsete ainete, prioriteetsete ohtlike ainete ning teatavate muude saasteainete keskkonna kvaliteedi piirväärtused. Määruse kohaselt on põhjavee saasteainete piirväärtused järgmised.

Tabel 1. Põhjaveet ohustavate saasteainete piirväärtused.

Pestitsiidide toimeained, sealhulgas nende metaboliidid, lagunemis- ja reaktsioonisaadused*	0,1 µg/l 0,5 µg/l (kokku**)
--	--------------------------------

* Pestitsiidid tähendavad taimekaitsevahendeid vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1107/2009 määratlusele ja biotsiide vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) nr 528/2012 määratlusele.

** „Kokku“ tähendab kõigi seire käigus tuvastatud ja kvantifitseeritud pestitsiidide, sealhulgas nende metaboliitide, lagunemis- ja reaktsioonisaaduste koguste summat.

Lisaks pinna- ja põhjavee kvaliteedile seatud taimekaitsevahendite jääkide piirväärtustele on sotsiaalministri määrusega kehtestatud joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ja analüüsimeetodid⁹².

Taimekaitsevahendite sisalduse seiret põhjavees teostatakse riikliku keskkonnaseire nitraaditundliku ala põhjaveeseire alamprogrammi raames. Seire aruanded on leitavad keskkonnaseire infosüsteemis⁹³. Lisaks toimub taimekaitsevahendite sisalduse mõõtmine nii pinna- kui ka põhjavees riikliku keskkonnaseire pinna-⁹⁴ ja põhjaveekogumite⁹⁵ seire raames.

⁹⁰ Prioriteetsete ainete ja prioriteetsete ohtlike ainete nimekiri, prioriteetsete ainete, prioriteetsete ohtlike ainete ja teatavate muude saasteainete keskkonna kvaliteedi piirväärtused ning nende kohaldamise meetodid, vesikonnaspetsiifiliste saasteainete keskkonna kvaliteedi piirväärtused, ainete jälgimisnimekirjaga seotud tegevused

⁹¹ Põhjaveekogumite nimekiri ja nende eristamise kord, seisundiklassid ja nende määramise kord, seisundiklassidele vastavad keemilise seisundi määramiseks kasutatavate kvaliteedinäitajate väärtused ja koguselise seisundi määramiseks kasutatavate näitajate tingimused, põhjavett ohustavate saasteainete nimekiri, nende sisalduse läviväärtused põhjaveekogumite kaupa ja kvaliteedi piirväärtused põhjavees ning taustataseme määramise põhimõtted.

⁹² Sotsiaalministri määrus 24.09.2019 nr 61. Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ja analüüsimeetodid ning tarbijale teabe esitamise nõuded. <https://www.riigiteataja.ee/akt/105092023006?leiaKehtiv>

⁹³ <https://kese.envir.ee/kese/viewProgramNew.action?uid=473789>

⁹⁴ <https://keskkonnaportaali.ee/et/teemad/vesi/pinnavesi/pinnaveekogumite-seisundiinfo>

⁹⁵ <https://keskkonnaagentuur.ee/uudised/keskkonnaagentuur-pohjavee-seisund-ei-ole-eestis-paranenud>

Eesti Keskkonnauuringute Keskus korraldas Keskkonnaministeeriumi tellimusel 2016.–2017. aastal uuringu⁹⁶, mille eesmärk oli selgitada ja kaardistada taimekaitsevahendite jääkide esinemine ja sisaldus kõigi maakondade põllumajanduskoormuse suhtes esinduslikes pinna- ja põhjavee kogumites. Uuringutulemuste tõlgendamisel võeti piirväärtuste puhul aluseks ülalmainitud keskkonnaministri määrused. Kõige enam leiti uuringu käigus kloridasooni, kloridasoon-desfenüüli, AMPA, glüfosaadi, metasakloori ja tebukonasooli jääke. Kloridasooni ja kloridasoon-desfenüüli, mida leiti enam kui pooltes seirejaamades, päritolu oli seejuures ebaselge, kuna kloridasooni sisaldavaid taimekaitsevahendeid ei ole Eestis peale 2013. aastat turule lubatud ja ühtegi toodet Eestis ei müüda. Kogu Euroopa Liidus on kloridasooni sisaldavate taimekaitsevahendite kasutamine keelatud alates 2018. aastast. EMÜ teadlaste teostatud uuringu „Kloridasooni ja selle laguprodukti, kloridasoon–desfenüüli, leviku põhjuste väljaselgitamine“⁹⁷ andmed ei kinnita samuti kloridasooni jätkuvat kasutamist ning selle alusel saab eeldada, et saasteained pärinevad varasemast põllumajanduslikust tegevusest. Laialdasem kloridasooni kasutamine uuringualadel jääb 1990-ndate algusesse ning pärast seda on tegemist pinnasesse talletunud saasteainete leostumisega. Teiste Euroopa riikide uuringute põhjal võib eeldada, et põhjavesi on nende ühenditega saastunud veel aastakümneteks.

Pikaajalise pinnases püsimise tõttu on otstarbekas mitte arvestada kloridasooni ja kloridasoon-desfenüüli esinemist taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava indikaatorite arvutamisel, ent asjakohane on jätkata vastavat seiret ja jälgida esinemiste dünaamikat.

Mõõdikud	2019	2020	2021	2022	Sihttase
Seires olnud põhjaveeseirejaamade arv	27	32	40	31	Põhjaveeseirejaamade,
Pestitsiidide jääkide piirväärtusi	26,1%	3,2%	15,0%	3,2%	milles on tuvastatud
ületavate, seireaastal seires olnud					piirväärtuste ületusi,
põhjaveeseirejaamade osakaal					osakaalu püsimine
nitraaditundliku ala põhjaveeseires**					alla 10%

Allikas: Eesti Keskkonnauuringute Keskus

*2019. aasta kõrge näitaja tuleneb asjaolust, et proovid koguti ainult eelmistel aastatel kõrgeid väärtusi omanud põhjaveejaamadest.

**Mõõdiku arvutamisel ei ole arvestatud kloridasooni ja kloridasoon-desfenüüli esinemisega.

Taimekaitsevahendite jääkide seireprogrammi eesmärk on vältida taimekaitsevahendite jääkide lubatust kõrgema taseme esinemist toidus. EL-is kehtestab taimekaitsevahendite jääkide piirnormid toidus ja söödas Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 396/2005⁹⁸. EL-is kehtestatud lubatud taimekaitsevahendite jääkide piirnormid (MRL, inglise *maximum residue level*, maksimaalne lubatud jäägi kogus toidus) on leitavad ELi taimekaitsevahendite jääkide andmebaasist⁹⁹. Toit vastab nõuetele kui kõigis selles tuvastatud jääkide sisaldused jäävad alla toimeaine suurima lubatud koguse (MRL-i). Seejuures võib toit nõuetele vastata ka juhul kui sellest tuvastatakse Euroopa Liidus keelatud taimekaitsevahendi jääk. Eesti päritolu toodetel kontrollitakse täiendavalt, kas analüüsi käigus tuvastatud toimeainet on lubatud Eestis antud

⁹⁶ Taimekaitsevahendite jääkide sisalduse ja dünaamika uuring pinna- ja põhjavees:

<https://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:341859>

⁹⁷ <https://kliimaministeerium.ee/merendus-veekeskond/vesi/uuringud-ja-aruanded#item-2>

⁹⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32005R0396>

⁹⁹ <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=homepage&language=EN>

kultuuri kasvatamisel kasutada. Kui kasvõi üks taimekaitsevahendi jääk ületab MRL väärtuse, loetakse toit nõuetele mittevastavaks.

Taimekaitsevahendite jääkide seiret Eestis müüdas toidus teostab PTA toiduosakond kontrollprogrammi alusel, mis koosneb kohustuslikust Euroopa Liidu kontrollprogrammist ja siseriiklikust kontrollprogrammist. Aastate 2022-2024 kohustuslikud toidugrupid kehtestati Komisjoni rakendusmäärusega 2021/601¹⁰⁰. Siseriikliku kontrollprogrammi raames lisatakse kontrollprogrammi toidugrupid, mis on olnud eelnevatel aastatel probleemsed nii Eestis kui liikmesriikides, võttes arvesse asjaolu, et proove võetakse eestlaste poolt enim tarbitavatest toidugruppidest. Samuti võetakse proove toodetest mille kohta on saabunud hoiatus toidu ja sööda alase kiirteavitussüsteemi (RASFF) kaudu. Taimekaitsevahendite jääkide tulemusi analüüsiti ka päritoluriikide lõikes.

Vastavalt Taimekaitseseadusele tehtava taimekaitsevahendite nõuetekohase kasutamise järelvalve raames võtab PTA taimekaitsevahendite tegeliku kasutamise ja jääkide väljaselgitamiseks kontrolli käigus proove nii kasvavast taimikust kui ka toodangust. Taimekaitsevahendite jääkide seire aruandes kajastatakse nende proovide tulemused, mis on võetud taimede söödavast osast ning mis on käsitletavad toiduna.

Samuti teeb PTA järelevalvet mahenõuete täitmise üle mahetunnustatud ettevõtjate juures ning ühe järelevalvetegevusena võtab proove taimekaitsevahendite jääkide analüüsimiseks. Proove võetakse esmatootmise tasandil nii taimikutest, aga ka taimede söödavast osast, mis on käsitletavad toiduna, mahetoitu töötlevate ettevõtjate juurest ning ka mahetoodete ladustamise ja turustamise etappides.

2021. aastal tuvastati piirnormist kõrgem taimekaitsevahendite jääkide sisaldus 8 Eesti päritolu toidu proovis, millest 6 proovi oli võetud erinevates kohtades sama partii šampinjonidest. 2022. aastal ei ületanud üheski Eesti päritolu toidu proovis taimekaitsevahendite jääkide sisaldus piirnormi¹⁰¹.

Mõõdikud	2019	2020	2021	2022	Sihttase (2029)
Analüüsitud proovide arv	242	257	278	349	Eesti päritolu toidus
Piirnormi ületavate taimekaitsevahendite jääkidega proovide osakaal Eesti päritolu toidus (%)	0,4%	0,8%	2,8%	0,0%	piirnorme ületavate proovide osakaalu püsimine alla 1%
(allikas: VTA/PTA)					

Taimekaitsevahendite jääke mullas on analüüsitud Põllumajandusuuringute Keskuses (alates 01.01.2023 METK) erinevate uuringute raames alates 2007. aastast. Aastast 2018 on tulemused taimekaitsevahendite jääkide kohta koondatud ühte uuringusse¹⁰². Alates 2019. a. teostatakse

¹⁰⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32021R0601>

¹⁰¹ <https://pta.agri.ee/saasteained#taimekaitsevahendite>

¹⁰² <https://metk.agri.ee/mullastik/mullastiku-uuring#taimekaitsevahendite>

taimekaitsevahendite jääkide seiret mullas Eesti maaelu arengukava 2014-2020 4. ja 5. prioriteedi hindamise raames.

Mõõdikud		2019	2020	2021	2022
Taimekaitsevahendite jääkide sisaldus mullas <i>Allikas: METK¹⁰³</i>	Keskmine toimeainete jääkide arv ühes proovis	3,4	3,0	4,6	3,4
	Keskmine toimeainete jääkide summa, mg/kg	0,21	0,19	0,30	0,24

Taimekaitsevahendite jääkide seireks mullas puuduvad ametlikult kinnitatud meetodika ning kehtestatud toimeainete piirväärtused. Andmete tõlgendamist rakendavad ka perioodi jooksul proovivõtu meetodikas ja andmete esitamisel tehtud muudatused. Keskkonnaministri määrusega Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases¹⁰⁴ on seatud sihtarvud ja piirväärtused üksikutele taimekaitsevahenditele ja keemiliste taimekaitsevahendite toimeainete summale. Antud määruse otsest kasutamist majandatavate põllumuldade seisundi hindamiseks takistab asjaolu, et enamusele taimekaitsevahendite toimeainetele puuduvad sihtarvud ja piirväärtused. Taimekaitsevahendite jääkide piirväärtuste kasutamine mullaseire andmete interpreteerimisel annaks objektiivsema pildi muldade saastatusest. Senini rakendatav meetodika kus indikaatorina kasutatakse keskmisi väärtusi ei võimalda välja tuua tegelikke probleemikohti ning rakendada meetmeid nende lahendamiseks. Seepärast ei kasutata käesolevas tegevuskavas taimekaitsevahendite jääkide sisaldust mullas mõõdikuna. Oluline on aga seire jätkamine ning meetodika uuendamine. Otstarbekohane on taimekaitsevahendite jääkide piirväärtuste rakendamine mullaseire andmete interpreteerimisel ning piirväärtust ületavate proovide osatähtsuse kasutamine mõõdikuna.

3.2.1.6 Järelevalve

Riiklikku järelevalvet taimekaitsevahendite turustamise ja kasutamise üle teeb Taimekaitseasutuse alusel PTA. Veeseaduse ja looduskaitseasutuse nõuete üle taimekaitsevahendite kasutamise osas teeb järelevalvet ka Keskkonnamet. Põllumajandustootjaid kontrollitakse ITK nõuete täitmise, taimekaitsevahendite nõuetekohase kasutamise ja PRIA nõuetele vastavuse (alates 2023. aastast tingimuslikkuse kontroll) osas. Järelevalve tõhustamiseks viiakse läbi ka etteteatamata kontrolle ja seiresõite taimekaitsetööde hooajal. Lisaks teostatakse kontrolle ka taimekaitsevahendite kasutamisega seotud vihjete alusel. Järelevalvetoimingute käigus võetakse ka proove põllumajandustoodangust ja taimsest materjalist taimekaitsevahendite jääkide tuvastamiseks. Suuremat rõhku on pandud rapsile, kuna eksimused rapsi pritsimisel on suureks ohuallikaks tolmeldajatele. Samuti on olnud prioriteediks 2018. aastast rakendunud glüfosaadi koristuseelne taimiku kuivatamiseks või närvutamiseks keelust kinnipidamise kontrolliks taimikust proovide võtmine.

Kasutamisega seoses on peamised rikkumised läbi aastate olnud pritsimine veekaitsevööndis, õitsvate taimede pritsimine, tugeva tuulega pritsimine, mittelubatud taimekaitsevahendi kasutamine, taimekaitsetunnistuse puudumine ja ITK nõuete eiramine.

¹⁰³ „Eesti maaelu arengukava 2014–2020“ 4. ja 5. prioriteedi hindamiseks tehtud uuringute aruanne

¹⁰⁴ Keskkonnaministri määrus 28.06.2019 nr 26. Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/104072019006>

Lisaks põllumajandustootjatele teostatakse taimekaitsevahendite kasutamise järelevalvet ka mittepõllumajanduslike kasutajate (maantee- ja raudteehooldajad, karuputke tõrjujad, metsakasvatajad, haljastajad, golfiväljakud jms.) juures. Sihipärase teavitustöö ja seire tulemusena on valdavas osas maanteedel loobunud glüfosaadi kasutamisest ning toimub teeäärte niitmine.

Turustamise osas hõlmavad PTA mitmeaastased kontrolliplaanid taimekaitsevahendite jae- ja hulgimüügikohtade üle tehtavat järelevalvet. Alates 2022. aastast alustati tööplaani alusel ka e-kaubanduse kontrollidega.

PTA on viimase viie aasta jooksul viinud igal aastal läbi üle 1000 taimekaitsevahendite turustamise ja kasutamisega seotud järelevalvemenetluse. Tuvastatud rikkumiste osakaal on sel perioodil jäänud 3,1% ja 4,4% vahele, 2022. aastal oli rikkumiste osakaal 3,9%¹⁰⁵. Turustamisega seoses on peamised rikkumised olnud järgmised: toodetel puudub nõuetekohane märgistus, turustuskoht on registreerimata, müüjal puudub taimekaitsetunnistus, registreerimata taimekaitsevahendi turustamine ning puudused taimekaitsevahendite müügiarvestuses.

3.2.1.7 Kitsaskohad

- Taimekaitsevahendite kasutamise alane statistika ei ole piisav ja kasutamise andmed pole laialdaselt ülekantavad;
- ülevaate puudumine taimekaitsevahendite põllumajandusliku ja mittepõllumajandusliku kasutamise kohta;
- taimekaitsevahendite jääkide piirväärtuste ületused põhjavees;
- taimekaitsevahendite turustusnõuete eiramine;
- taimekaitsevahendite kasutusnõuete eiramine.

3.2.2 Eesmärgid

ÜLEVAATE OLEMASOLU TAIMEKAITSEVAHENDITE KASUTAMISEST EESTIS.

TAIMEKAITSEVAHENDITE KASUTAMISEGA KAASNEVAD TERVISE- JA KESKKONNARISKID ON VÄHENENUD. ENNETATAKSE LOATA TAIMEKAITSEVAHENDITE TURULEJÕUDMIST. TAGATUD ON TAIMEKAITSEVAHENDITE NÕUETEKOHANE KASUTAMINE NING TÕHUS JÄRELEVALVE.

3.2.2.1 Mõõdikud

Mõõdikud	2019	2020	2021	2022	Sihttase (2029)
Järelevalvemenetluse arv – TKV turustamine (allikas: PMA/PTA)	161	153	155	199	
Järelevalvemenetluse arv - TKV kasutamine (allikas: PMA/PTA)	637	550	535	573	
Tuvastatud rikkumiste osakaal TKV turustamise kontrollides (%) (allikas: PMA/PTA)	5,6	3,3	2,6	2,5	Rikkumiste osakaalu püsimine alla 3%
Tuvastatud rikkumiste osakaal TKV kasutamise kontrollides (%) (allikas PMA/PTA)	2,9	2,3	1,7	3,0	Rikkumiste osakaalu püsimine alla 3%

¹⁰⁵ Põllumajandus-ja Toiduameti 2022. aasta tegevusaruanne <https://pta.agri.ee/pta-aasta-aruanded>

3.2.3 Kavandatud tegevused

1. Koguda statistilisi andmeid taimekaitsevahendite kasutamise kohta, sh eraldi põllumajandusliku ja mittepõllumajandusliku kasutamise kohta;
2. töötada välja kava erilist tähelepanu vajavate taimekaitsevahendite (jäägid) kasutamise reguleerimiseks;
3. tõhustada järelevalvet, teha suuremas mahus etteteatamata kontrolle;
4. laiendada PTA pädevust järelevalve teostamiseks veeseaduse ja looduskaitse seaduse alusel;
5. suurendada järelevalve efektiivsust illegaalsete taimekaitsevahendite leviku tõkestamiseks ja taimekaitsevahendite e-kaubanduses;
6. töötada välja täiustatud kasutustingimused/soovitused veekeskkonna kaitseks ja taimekaitsevahendite kasutamise seotud riskide vähendamiseks;
7. täiustada ja parandada taimekaitsevahendite jääkide monitooringu metoodikat, tagada laboratooriumite analüüsivõimekus, suurendada proovide arvu taimekaitsevahendite jääkide määramiseks vees, toidus ja mullas;
8. koostada iga-aastased ülevaated seirel ja järelevalves selgunud kitsaskohtadest ning uuendustest õigusloomes ja taimekaitsevahendite registris;
9. arendada ja rakendada keskne e-põlluraamat, mis võimaldab põllumajandustootjatel vähendada halduskoormust andmete esitamisel..

3.3 Alavaldkond: integreeritud taimekaitse

Integreeritud taimekaitse (ITK) põhimõtetel on direktiivi 2009/128/EÜ ja tegevuskava eesmärkide saavutamisel väga oluline roll – vähendada riske inimeste tervisele ja keskkonnale ning sõltuvust taimekaitsevahendite kasutamisest ja saavutada taimekaitsevahendite säästvam kasutamine. ITK põhimõtete rakendamine on alates 2014. aastast professionaalsetele kasutajatele kohustuslik. ITK põhimõtete rakendamise tingimused ja viis on kehtestatud taimekaitseseaduse alusel põllumajandusministri 5. novembri 2013. a määrusega nr 62¹⁰⁶. ITK-d selgitava teabe kättesaadavuse parandamiseks on koostatud infovoldikud, mis on kättesaadavad REM-i¹⁰⁷, METK-i ja PTA¹⁰⁸ veebilehekülgedel.

Direktiivi 2009/128/EÜ lisas on toodud ITK üldised põhimõtted, mis võimaldavad meetmete valikul arvestada kasvatatavaid kultuure, kohalikke tingimusi, tegevusvaldkonda jne. Seega otsustab professionaalne kasutaja võetava taimekaitsemeetme valiku üle lähtuvalt tegelikust olukorrast – kui ITK ennetavad meetmed ei andnud soovitud tulemusi, siis rakendatakse tõrjemeetmeid (keemiline, mehaaniline või bioloogiline tõrje). Oluline aspekt ITK põhimõtete juures on taimekaitsevahendite kasutamise õige ajastus ja nende optimaalne kasutamine. Probleemiks on seega otsustamine, kas ja millal on vaja keemilist tõrjet teha või kulunorme vähendada. Otsuse langetamisel on abiks infotehnoloogilised lahendused (taimekahjustajate prognoosi ja tõrjesüsteemid), mis võimaldavad täpselt ajastada taimekaitsevahendite

¹⁰⁶ Põllumajandusministri määrus 5.11.2013.a. nr 62 „Integreeritud taimekaitse põhimõtete rakendamise tingimused ja viis“.

¹⁰⁷ <https://www.agri.ee/sites/default/files/content/taimekasvatus/integreeritud-taimekaitse-pohimotted.jpg>

¹⁰⁸ <https://www.PTA.agri.ee/docs/pics/PTA%20Integreeritud%20taimekaitse.pdf>

kasutamise lähtuvalt tegelikust olukorrast põllul ning valida optimaalne kogus konkreetse kahjustaja tõrjeks mõeldud taimekaitsevahendit või pritsimisest sootuks loobuda.

Perioodi 2013–2017 tegevuskavas pöörati tähelepanu eelkõige ITK põhimõtete rakendamist toetavate abinõude loomisele: kehtestati ITK rakendamise tingimused ja töötati välja põllukultuuripõhised ITK suunised (kaer, kartul, suvioder, talioder, taliraps ja -rüps, suviraps, talirukis, põldhernes, talinisu, suvinisu, kapsas). Kõik eelloetletud ITK suunised on 2023. aastal täiendamisel ja kaasajastamisel (peamiste kahjustajate puhul töötatakse välja tõrjekriteeriumid). 2016. aastal kaardistati rakendusuuringute programmi raames vähelevinud põllukultuuride taimekaitsevahendite kasutamise vajadus ja töötati välja ITK suunised vähelevinud põllukultuuridele (maasikas, vaarikas, ploom, must sõstar, punane sõstar, õun, kaalikas, kõrvits, kurk avamaal ja kasvuhoones, küüslauk, sibul, söögipeet, porgand ning tomat). 2023. aastal alustas EMÜ aiakultuuride ja köögiviljade kahjustajate tõrjekriteeriumite ning ITK suuniste väljatöötamisega. Koostöös PRIA-ga on kavas kõigi ITK suuniste digitaliseerimine, mis võimaldaks nende lihtsat kasutamist nii põllumeestel kui ka kontrollidel. METK-is käivitunud uuring tegeleb tali- ja suviteraviljade olulisemate kahjustajate pestitsiidiresistentsuse uurimise ja sobivate bioloogiliste tõrjealternatiivide leidmisega.

Tegevuskava eelmisel perioodil on täiendavat tähelepanu pööratud ITK nõuete järgimise kontrollile. 2020. aastal kaasajastas Eesti Taimekasvatuse Instituut ITK rakendamise juhisdokumenti ning koostas selle raames ka hindamislehe, mille PTA võttis järelevalve läbiviimisel kasutusele. ITK hindamislehele on koondatud kõik põhi- ja täiendavad tegevused. Tänu hindamislehele on kasutajal olemas terviklik ülevaade ITK nõuetest ning tal on ka endal võimalik jooksvalt hinnata oma tegevust ITK rakendamisel. Järelevalve käigus täidetud hindamislehtede alusel saab PTA ülevaate, milliseid nõudeid täidetakse rohkem ning milliseid on vaja veel teadvustada ja kasutusele võtta.

Taimekaitsetööde kavandamise lihtsustamiseks alustati 2014. aastal taimekahjustajate leviku monitooringut eesmärgiga koguda infot tähtsamate taimehaiguste ja -kahjurite esinemisest. Andmeid kogutakse iga nädal Eesti erinevatest piirkondadest (perioodil mai–juuni), info kuvatakse interaktiivsete kaartidena METK kodulehel (taimekahjustajate monitooring¹⁰⁹).

Taimekasvatuse pikaajalise programmi teema „Taimekaitse nõuandesüsteemi täiendamine 2017-2020.a.“ raames arendati ja täiustati veebipõhist monitooringu- ja nõuandesüsteemi, mis võimaldab põllumajandustootjail registreerida oma põllul esinevad taimekahjustajad ja kahjustuse ulatuse ning sisestatud info alusel saada optimaalse tõrjesoovituse¹¹⁰. Taimekahjustajate leviku hoiatus- ja prognoosisüsteem võimaldab tõrjetööde õigeaegset alustamist, suurendab taimekaitsetööde tõhusust ning aitab vähendada taimekaitsevahendite kasutamist. Hoiatus- ja prognoosisüsteem vajab pidevat edasiarendust, et käia kaasa tehnoloogiliste arengutega, näiteks veebipõhiste lahenduste, sensortechnoloogiate ja tehisintellekti valdkondades.

Koostatud on ITK põhimõtete rakendamise punktisüsteem enesekontrolliks¹¹¹, mille abil saavad tootjad teha enda jaoks selgeks ITK põhimõtete rakendamise ulatuse oma ettevõttes ja

¹⁰⁹ <http://monitooring.etki.ee/>

¹¹⁰ <https://tase.etki.ee/>

¹¹¹ Integreeritud taimekaitse rakendamise punktisüsteem enesekontrolliks:
<https://www.agri.ee/sites/default/files/public/juurkataloog/TAIMETERVIS/i-taimekaitse-punktisysteem.xls>

tuvastada kitsaskohad. Enesekontrolli punktisüsteemi üldisem eesmärk on soodustada ITK laialdasemat rakendamist.

Põllumajandustootjate juures läbiviidavate kontrollide käigus kontrollivad PTA ametnikud ka integreeritud taimekaitse nõuetest kinnipidamist. ITK nõuete rikkumisi on täheldatud vaid üksikjuhtudel.

Vaatamata asjaolule, et ITK rakendamiseks on loodud vajalikud tingimused ning ITK põhimõtete ja alternatiivsete taimekahjustajate tõrjeviiside või -võtete kasutuselevõtuks on välja töötatud lihtsustavad abinõud, vajavad eelnevalt loetletud meetmed siiski pidevat täiendamist ja arendamist. Samuti vajab ITK tõhus rakendamine toetavaid teadus- ja rakendusuringuid, et selgitada välja Eesti tingimustes kasutamiseks sobivad taimekahjustajate alternatiivsed tõrjevõtted ning uudsed tehnoloogilised lahendused ja vajadusel kohandada neid siinsetele oludele. Teadus- ja rakendusuringud toetavad ka nõuandesüsteemi.

3.3.1.1 Kitsaskohad

- Teadmised uutest tehnoloogilistest lahendustest, alternatiivsetest taimekaitsemeetmetest ja mittekeemilistest taimekaitsevahenditest vajavad täiendamist;
- taimekaitsealaseid soovitusi andvad digiteenused pole piisavalt arenenud ning on vähe kasutatavad;
- teadmised ITK-st vajavad pidevat ajakohastamist;
- ITKd ei rakendata piisavalt ulatuslikult, mh on see alternatiiviks mitteprofessionaalsetele kasutajatele koduaedades.

3.3.2 Eesmärgid

ITK PÕHIMÕTETE ULATUSLIKU RAKENDAMISEGA VÄHENDATAKSE TAIMEKAITSEVAHENDITE KASUTAMISEGA SEOTUD RISKE JA ASJAKOHADEL JUHTUDEL KA KOGUSEID.

3.3.3 Kavandatud tegevused

1. Ajakohastada ja levitada taimekaitsevahendite säästva kasutamise juhendmaterjale (sh kahjustajate taluvuslavedel põhinevad tõrjekriteeriumid, ITK suunised);
2. parandada põllumajandustootjate teadlikkust ITK-st, sh keemiliste taimekaitsevahendite vabade alternatiividest taimekahjustajate tõrjeks;
3. toetada ITK alaseid teadusuuringuid;
4. arendada säästlikku taimekaitset toetavaid digilahendusi sh taimekahjustajate monitooring süsteemi;
5. arendada taimekahjustajate leviku hoiatus- ja prognoosisüsteemi;
6. soodustada põllumajanduspraktikaid, mis vähendavad taimekaitsevahendite negatiivset mõju keskkonnale;
7. propageerida ja edendada biotõrje ning bioloogiliste taimekaitsevahendite ja madala riskitasemega toimeainete kasutamist;
8. propageerida ja edendada uudsete tehnoloogiliste lahenduste ja alternatiivsete taimekaitse meetodite kasutamist;
9. täiustada ITK rakendamise enesekontrolli süsteem.

4 III Tegevusvaldkond: seadmed ja seadmete tehniline kontroll

4.1 Hetkeolukord

Taimekaitsetööde tegemise puhul on oluline, et seda tehtaks vastavalt lubatud kulunormidele ja kasutuspiirangutele, kahjustamata alasid, mis ei kuulu töödeldava kultuuri alla. Selleks, et taimekaitsevahendite kasutamine oleks võimalikult sihipärane ning risk inimese tervisele ja keskkonnale minimeeritud on oluline tagada taimekaitseseadmete tehniline korrasolek.

Taimekaitsetöödeks kasutatava seadme korrapärane hooldus ning puhastamine on tema toimimiseks oluline, seadme toimimist tuleb pidevalt kontrollida ning vajadusel reguleerida. Direktiivist 2009/128/EÜ tuleneb liikmesriikidele professionaalses kasutuses olevate taimekaitseseadmete tehnilise kontrolli süsteemi loomise kohustus. Vastavalt Taimekaitseseaduse § 87 lõige 1 järgi peab kasutuses olev taimekaitseseade läbima korralise tehnilise kontrolli. Taimekaitseseadmete tehnilise kontrolli kord on kehtestatud määrusega 29.04.2005 nr 51¹¹². Tehnilise kontrolli käigus kontrollitakse, et taimekaitseseadmed vastavad direktiivi lisas 2 loetletud asjakohastele nõuetele, et saavutada inimeste tervise ja keskkonna kaitse hea tase. Asjakohase Euroopa standardi nõutele vastav taimekaitseseade loetakse direktiivi nõuetele vastavaks.

Taimekaitseseadmete tehnilisi kontrole saab teostada füüsiline või eraõiguslik juriidiline isik, kes on taimekaitseseadusega sätestatud korras selleks PTA volituse saanud. Tehnilise kontrolli teostamise õiguse saanud isikute loetelu on avaldatud PTA veebilehel, kus 2024. a. 10. jaanuari seisuga on kirjas 10 ettevõtet. Taimekaitseseaduse §87 lõike 2 alusel on taimekaitseseadme tehnilise kontrolli teostamise õigus ka Maaelu Teadmuskeskusel, kes korraldab lisaks ka tehnilise kontrolli alaseid täienduskoolitusi.

Aastatel 2019-2021 kontrolliti tehnilise kontrolli läbiviijate poolt kokku 899 taimekaitseseadet. 2019. a. teostati tehniline kontroll 285 seadmele, 2020. a 337 seadmele ja 2021. a 277 seadmele ja 2022.a 282 seadmele. 2019, 2020. ja 2022. aastal kordusülevaatusel suunatud seadmeid ei olnud. 2021. a suunati kaks taimekaitseseadet kordusülevaatusel.

PTA on koostanud tehnilise kontrolli läbinud taimekaitseseadmete loetelu ning vastavat andmekogu kasutatakse järelvalve läbiviimiseks. Arendatud on ka taimekaitseseadme omanike teavitamise süsteemi ja 2019. a saadeti e-postile esimesed automaatteavitused taimekaitseseadme ülevaatusel kehtivusperioodi lõppemise kohta. Antud loetelu ei sisalda aga alla kolme aasta vanuseid taimekaitseseadmeid, millele ei kehti tehnilise kontrolli läbimise kohustus. Seetõttu ei anna olemasolev andmekogu täielikku ülevaadet kasutusel olevatest taimekaitseseadmetest.

Viimastel aastatel on toimunud suured arengud mehitamata õhusõidukite arendamisel ja nende põllumajanduslikul kasutamisel¹¹³. Senise põldude kaardistamise ja taimede fenotüüpiseerimise kõrval on Eesti turule jõudnud esimesed põldude väetamiseks ja taimekaitsetöödeks kasutatavad mehitamata õhusõidukid. Uute tehniliste lahenduste kasutamise võimaldamiseks on vajalik välja töötada nende kasutamise ja tehnilise kontrolli korrad ning uuendada vastavaid õigusakte.

¹¹² Taimekaitseseadme korralise tehnilise kontrolli kord.

<https://www.riigiteataja.ee/akt/104112020106?leiaKehtiv>

¹¹³ <https://www.pollumajandus.ee/uudised/2020/08/14/droonid-ja-tehisintellekt-voimaldavad-karpida-murkainete-kasutamist-pollumajanduses>

Direktiiv 2009/128/EÜ kutsub liikmesriike üles teises liikmesriigis tehtud tehnilisi kontrollid tunnustama (juhul kui ajavahemik ja teised tingimused on samad), aga samas puuduvad selleks täpsemad suunised. Praegu puudub õigusaktides võimalus tunnustada teises liikmesriigis tehtud tehnilisi kontrollid. Kuigi tegemist on üksikute juhtumitega, vajab selle õiguslik reguleerimine täiendavat analüüsi.

4.1.1 Kitsaskohad

- Püsiv taimekaitsevahendite tehnilise kontrolli ajakohasuse tagamine;
- Ülevaate puudumine kasutatavatest taimekaitsevahenditest.

4.2 Eesmärgid

TAGATUD ON TAIMEKAITSESEADMETE AJAKOHANE TEHNILINE KONTROLL.

4.2.1 Mõõdikud

Mõõdikud	2019	2020	2021	2022	Sihttase (2029)
Ettekirjutused seoses kontrollimata taimekaitsevahendite kasutamisega (ettekirjutuste osakaal teostatud kontrollides %)	4.8%	3.1%	5.4%	7.5%	Kontrollimata taimekaitsevahendite kasutamisega seotud ettekirjutuste osakaal alla 5%

Allikas: PTA

4.3 Kavandatud tegevused

1. Tagada kaasajastatud taimekaitsevahendite tehnilise kontrolli süsteemi toimimine, sh ajakohastada tehnilise kontrolli korda, kohandada süsteemi vastavalt kehtivatele standarditele;
2. pakkuda tehnilise kontrolli tegijatele järjepidevalt täiendõpet, ajakohastada ühtseid koolitusmaterjale;
3. analüüsida ja vajadusel täiendada taimekaitsevahendite andmekogu ning kasutada seda sisendina kontrollide ja koolituste organiseerimisel;
4. töötada välja mehitamata õhusõidukite taimekaitsetööl kasutamist reguleerivad õigusaktid ja juhendmaterjalid.

5 Tegevuskava rakendamine, eesmärkide saavutamise hindamine

Tegevuskava elluviimise eest vastutab Regionaal- ja Põllumajandusministeerium, ent eesmärkide saavutamisel on oluline jätkata koostööd erinevate ministeeriumite ja institutsioonide vahel, et tagada tegevuste strateegilisus ja seostatus.

Igal aastal koostab REM taimekaitsevahendite säästva kasutamise direktiivi raames, võttes arvesse ka tegevuskavas seatud eesmärgid, Euroopa Komisjonile taimekaitsevahendite kasutamise ja mõjude aruande, mis avaldatakse ka ministeeriumi kodulehel. Vastavalt vajadusele koostatakse Regionaal- ja Põllumajandusministeeriumi eestvedamisel erinevate huvigruppidega, mille tulemusel koostatakse tegevuskava vahe-eesmärkidest lähtuv tegevusprogramm, milles lepatakse kokku vastavad tegevused ja tegevuste elluviijad.

Tegevuskava eesmärkide täitmist hindab ja sellekohaseid kokkuvõtteid tutvustab Regionaal- ja Põllumajandusministeerium. Tegevuskava eesmärkide täitmise kokkuvõttes kirjeldatakse tegevuskava elluviimiseks kokkulepitud tegevuste ja mõõdikute abil tegevuskava eesmärkide saavutamise ulatust ning analüüsitakse olulisemaid edusamme ja lahendamist vajavaid probleeme.

Lisa 1. Tegevuskava tegevuste koondülevaade

I Tegevusvaldkond: teadlikkuse tõstmine, koolitus ja nõustamine

Alavaldkond: teadlikkuse tõstmine

- Üldsuse teadlikkuse tõstmine taimekaitsest, sh taimekaitsevahendite kasutamise põhjustest ning taimekaitsevahendite mõjust inimeste tervisele ja keskkonnale
- Järjepidevalt avaldada ja ajakohastada taimekaitse valdkonda käsitlevat teavet (sh uuendada REM, PTA ja METK veebilehed), sh taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava raames tehtud tööst ja saavutatud tulemustest
- Edendada ITK põhiste ja võimalusel kemikaalivabade tõrjevõtete kasutamist omavalitsuse poolt hallatavate avalike alade hooldamisel

Alavaldkond: koolitus ja nõustamine

- Uuendada taimekaitsekoolituste põhimõtteid ja leppida kokku ühine lähenemine veebipõhiste koolitustele
- Toetada taimekaitsekoolitajate järelkasvu
- Ajakohastada taimekaitsekoolituse korraldajate pädevust, sh uuendada ja ajakohastada taimekaitsekoolituse korraldamiseks vajalikke õppematerjale
- Koostada koolitusmaterjalid uuemate ITK võtete kohta
- Vastavalt koolitusvajadusele korraldada regulaarseid koolitusi taimekaitsevahendite turustajatele, professionaalsetele kasutajatele ja nõustajatele.
- Koostada taimekaitsevahendite säästva kasutamise alaseid õppevideoid põllumeestele ja taimekaitsevahendite kasutajatele
- Teha taimekaitsekoolitused kättesaadavaks mitteprofessionaalsetele kasutajatele
- Nõustamisteenuse arendamisel tagada sõltumatu taimekaitsealase nõuandeteenuse kättesaadavus

II Tegevusvaldkond: taimekaitsevahendite turustamine ja säästev kasutamine

Alavaldkond: taimekaitsevahendite turustamine

- Suurendada taimekaitsevahendite registreerimise võimekust. Koostada konkreetne tegevuskava riskihindamise läbiviimise kiirendamiseks nähes võimaluste korral ette teiste osapoolte kaasamist
- Suurendada Eestis registreeritud taimekaitsevahendite arvu ja nende valikuvõimalusi
- Võimaluse piires soodustada erinevate taimekaitsevahendite lubade menetlusviiside kasutamist (kasutusala laiendamine vähelevinud kultuuridele ning lubade vastastikune tunnustamine)
- Soodustada bioloogiliste taimekaitsevahendite ning madala riskitasemega toimeainete registreerimist
- Leida lahendused vähelevinud või väikese kasvupinnaga taimekultuuride taimekaitse vajadustele
- Töötada välja kava asendamist vajavatele taimekaitsevahenditele alternatiivide leidmiseks
- Arendada järelevalveasutuste koostööd

- Tõsta taimekaitsevahendite jae- ja edasimüüjate teadlikkust turul olevate taimekaitsevahenditega seotud muudatustest
- Suurendada kontrolle illegaalsete või võltsitud taimekaitsevahendite kaubanduse ning e-kaubanduse valdkondades

Alavaldkond: taimekaitsevahendite kasutamine, seire ja järelevalve

- Koguda statistilisi andmeid taimekaitsevahendite kasutamise kohta, sh eraldi põllumajandusliku ja mittepõllumajandusliku kasutamise kohta
- Töötada välja kava erilist tähelepanu vajavate taimekaitsevahendite (jäägid) kasutamise reguleerimiseks
- Tõhustada järelevalvet: teha suuremas mahus etteteatamata kontrolle.
- Laiendada PTA pädevust järelevalve teostamiseks veeseaduse ja looduskaitse seaduse alusel
- Suurendada järelevalve efektiivsust illegaalsete taimekaitsevahendite leviku tõkestamiseks ja taimekaitsevahendite e-kaubanduses
- Töötada välja täiustatud kasutustingimused/soovitused veekeskkonna kaitseks ja taimekaitsevahendite kasutamisega seotud riskide vähendamiseks
- Täiustada ja parandada taimekaitsevahendite jääkide monitooringu metoodikat, tagada laboratooriumite analüüsivõimekus, suurendada proovide arvu taimekaitsevahendite jääkide määramiseks vees, mullas ja toidus
- Koostada iga-aastased ülevaated seirel ja järelevalves selgunud kitsaskohtadest ning uuendustest õigusloomes ja taimekaitsevahendite registris
- Arendada ja rakendada keskne e-põlluraamat, mis võimaldab põllumajandustootjatel vähendada halduskoormust andmete esitamisel.

Alavaldkond: integreeritud taimekaitse

- Parandada põllumajandustootjate teadlikkust ITK-st, sh keemiliste taimekaitsevahendite vabadest alternatiividest taimekahjustajate tõrjeks
- Ajakohastada ja levitada taimekaitsevahendite säästva kasutamise juhendmaterjale (sh kahjustajate taluvuslävadel põhinevad tõrjekriteeriumid, ITK suunised)
- Toetada ITK alaseid teadusuuringuid
- Arendada säästlikku taimekaitset toetavaid digilahendusi
- Arendada taimekahjustajate leviku hoiatus- ja prognoosisüsteemi
- Soodustada põllumajanduspraktikaid, mis vähendavad taimekaitsevahendite negatiivset mõju keskkonnale
- Propageerida ja edendada biotõrje ning bioloogiliste taimekaitsevahendite ja madala riskitasemega toimeainete kasutamist
- Propageerida ja edendada uudsete tehnoloogiliste lahenduste ja alternatiivsete taimekaitse meetodite kasutamist
- Täiustada ITK rakendamise enesekontrolli süsteem

III Tegevusvaldkond: seadmed ja seadmete tehniline kontroll

- Tagada kaasajastatud taimekaitseseadmete tehnilise kontrolli süsteemi töö, sh ajakohastada tehnilise kontrolli korda; kohandada süsteemi vastavalt kehtivatele standarditele
- Pakkuda tehnilise kontrolli tegijatele järjepidevalt täiendõpet, ajakohastada ühtseid koolitusmaterjale
- Analüüsida ja vajadusel täiendada taimekaitseseadmete andmekogu ning kasutada seda sisendina kontrollide ja koolituste organiseerimisel
- Töötada välja mehitamata õhusõidukite taimekaitsetöödel kasutamist reguleerivad õigusaktid ja juhendmaterjalid

Lisa 2. Mõõdikud tegevuskava eesmärkide täitmise hindamiseks

Taimekaitsevahendite säästva kasutamise tegevuskava üldeesmärgi saavutamise hindamise üldised mõõdikud.

Näitaja	Algtase (2022)	Sihttase (2029)
Pestitsiidide jääkide piirväärtusi ületavate, seireaastal seires olnud põhjaveeseirejaamade osakaal nitraaditundliku ala põhjaveeseires* <i>Allikas: Eesti Keskkonnauuringute Keskus</i>	3,2%	Põhjaveeseirejaamade, milles on tuvastatud piirväärtuste ületusi, osakaalu püsimine alla 10%
Piirnormi ületavate taimekaitsevahendite jääkidega proovide osakaal Eesti päritolu toidus <i>Allikas: PTA</i>	0 %	Eesti päritolu toidus piirnorme ületavate proovide osakaalu püsimine alla 1%
Taimekaitsevahenditega kokkupuutest põhjustatud pöördumiste osakaal mürgistusteabekeskuses ** <i>Allikas: Terviseamet</i>	11%	Taimekaitsevahenditest põhjustatud pöördumisi alla 8%

*- mõõdiku puhul ei arvestata kloridasooni ja kloridasoon-desfenüüli esinemist

** - mõõdiku puhul arvestatakse algtasemenäht 2023. aastal Mürgistusteabekeskuse infoliini 16662 taimekaitsevahenditega kokkupuutest põhjustatud pöördumisi

Tegevusvaldkond: taimekaitsevahendite turustamine ja säästev kasutamine

Näitaja	Algtase (2022)	Sihttase (2029)
Taimekaitsevahendite kasutamisega seotud rikkumiste osakaal tehtud kontrollides (%) <i>Allikas: PTA</i>	3,0	Rikkumiste osakaalu püsimine alla 3%
Taimekaitsevahendite turustamisega seotud rikkumiste osakaal tehtud kontrollides (%) <i>Allikas: PTA</i>	2,5	Rikkumiste osakaalu püsimine alla 3%

Tegevuskava tulemuslikkuse hindamist täiendavad ühtlustatud riskinäitajaid HRI 1 ja HRI 2.

Tegevusvaldkond: seadmed ja seadmete tehniline kontroll

Näitaja	Algtase (2022)	Sihttase (2029)
Ettekirjutused seoses kontrollimata taimekaitsevahendite kasutamisega (ettekirjutuste osakaal teostatud kontrollides, %) <i>Allikas: PTA</i>	7,5%	Kontrollimata taimekaitsevahendite kasutamisega seotud ettekirjutuste osakaal alla 5%