

# Taimekaitsevahendite kasutamine koduaedades ja mittepõllumajanduslik kasutamine

## SISSEJUHATUS.

Eesti Taimekasvatuse Instituut (ETKI) selgitas Maaeluministeeriumi tellimusel taimekaitsevahendite kasutamist Eesti koduaedades ja taimekaitsevahendite kasutamist mittepõllumajanduslikes ettevõtetes. Samasisuline uuring toimus esimest korda Eesti Konjunktuuriinstituudis 2009. a. Uuringuga selgitati milliseid taimekaitsevahendeid kasutatakse, nende kogused ja kasutamise sagedus, lisaks uuriti kasutaja teadlikkust isikukaitse ja keskkonnaohutuse kohta. Uuring sisaldas kahte küsitlust erinevatele sihtgruppidele, küsimustikke levitati Facebookis aiapidajate grupis (hõlmab ~900 kontot), meilidega Järvamaa KHK taimekaitse koolitusel osalenud teehoolduse, haljastuse, raudtee hoolduse, puukoolide, kahjuritõrje jne firmade kontaktidele (50 kirja). Hobiaednikelt, kes kasutavad taimekaitsevahendeid koduaedades saadi tagasisidet 61 vastajalt ja mittepõllumajanduslikest ettevõtetest laekus täidetud ankeete 10, kuigi saatsime kordusteateid septembris–oktoobris. ETKI Taimekaitse osakonna kogemustest lähtuvalt kasutatakse informatsiooni allikana internetti, nõu küsitakse telefoni ja meili teel.

## SISU KOKKUVÕTE.

Kõige rohkem on **koduaiapidajad** viimase 3 aasta jooksul ostnud insektitsiide aastas vähemalt 1 korra (37%). Taimekaitsevahendite ostukohaks on 40% kasutajatele aianduskauplus, -keskus, seemne- või mesinduskauplus, ehitusmaterjalide kauplus (40%). Kõige sagedamini kasutatav taimekaitsevahendite kogus on 1–5 ml – 15% vastanuist, 2% kasutajatest ei mäleta kogust. Taimekaitsetööde tegemisel kasutatakse kõige rohkem käsi- või selgpritsi – 34% vastanuist. 100% vastajatest teavad ja järgivad nõuet, et taimekaitsetöö tegemise ajal ei tohi süüa, juua ega suitsetada. Peaaegu kõik taimekaitsevahendite kasutajad (99%) järgivad etiketi või infolehe juhiseid kasutusala, samuti kontsentraadi, valmissegu, lahjendamise kohta. Juhiseid pritsimise ajastamise kohta järgivad alati 87% vastanuist. 86% tkv kasutajatest järgib alati nõuet, et töö teostamise ajal ja pärast tuleb kindlustada, et pritsitud alal ei viibiks kõrvalisi isikuid. Samuti 86% vastajaid teab ja järgib nõuet, et pritsimistõid ei tohi teha, kui tuule kiirus ületab 4 m/s. Kasutusjuhiseid töölahuse kulunormi ja vihmakindluse kohta järgib alati 86% vastanuist. Taimekaitsevahendi etiketil või infolehel olevat toote ohutusinformatsiooni järgib alati 83% vastanuist, kasutusjuhiseid kasutamise tingimuste ja piirangute kohta järgib alati 81% vastanuist. Kasutusjuhiseid keskkonnoahtlikkuse kohta järgib alati 80% vastanuist. Taimekaitsevahendi etiketil või infolehel olevad kasutusjuhised on enamasti arusaadavad 71% vastanuist. 67% vastajaid teab ja järgib nõuet, et pritsimistõid ei tohi teha, kui õhutemperatuur ületab 25 kraadi. Natuke üle poole vastanuist (54%) kogub tühjad taimekaitsevahendi pakendid spetsiaalsesse konteinerisse või viib ohtlike jäätmete käitlejale. Pooled vastanuist (50%) hoiavad taimekaitsevahendeid eluruumides panipaigas. 45% säilitab või hoiustab taimekaitsevahendi pakendil märgitud säilitusaja lõpuni.

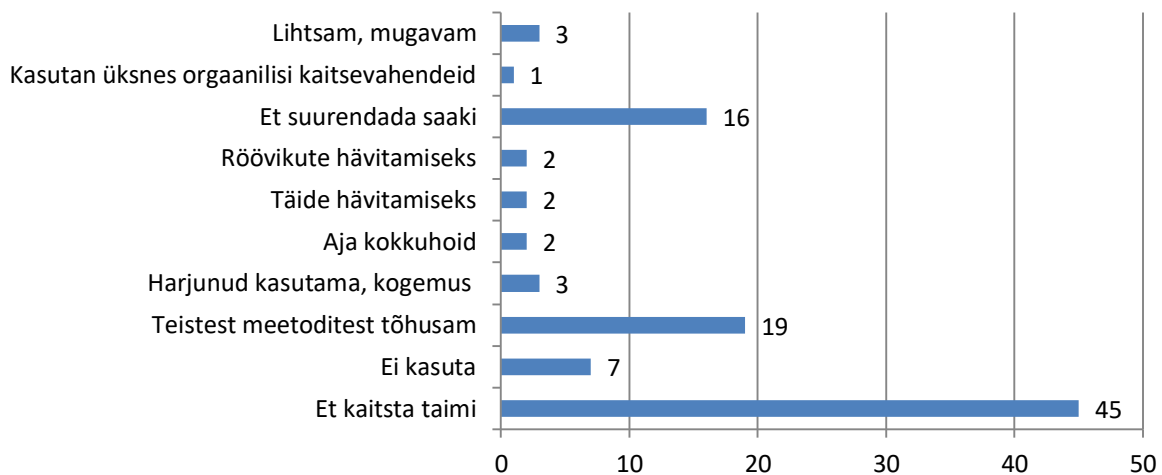
**Mittepõllumajanduslikest ettevõtetest**, kes uuringus osalesid kasutab taimekaitsevahendeid 50%, sest see on teistest meetoditest tõhusam. 100% ettevõtteid teavad ja järgivad nõuet, et kasutaja on kohustatud läbima taimekaitsekooolituse, kui taimekaitsevahendi turule lubamise otsuses on see ette nähtud. 70% vastanud ettevõtetest kasutatakse taimekaitsetööde tegemisel käsi- või selgpritsi. 80% ettevõtetest on viimase 3 aasta jooksul kasutanud herbitsiide harvem, kui hooajal vähemalt korra nädalas, insektitsiide või fungitsiide ei ole kasutanud 80% ettevõtetest. Üks ettevõtte kasutas 7820 l taimekaitsevahendeid, tunduvalt väiksemad (3–120 l või 0,1–40 kg) on ülejäänud ettevõtetes kasutatud kogused. 30% ettevõtetest on taimekaitsevahendeid ostnud otse hulgimüüjalt, maaletoojalt, tootjalt, samuti aianduskauplusest, -keskusest, seemne- või mesinduskauplusest. 100% ettevõtetest järgitakse

taimekaitsevahendi etiketil või infolehel olevaid kasutusjuhiseid kasutusala või lahendamise kohta. 80% ettevõtetest järgivad taimekaitsevahendi säilimisega. Taimekaitsevahendi etiketil või infolehel olevaid juhiseid hoiatus- ja ohutuslausete, keskkonnaohtlikkuse, säilitamis- ja hoiutingimuste, taara kahjutustamise, samuti taara purunemise korral järgib alati 100% ettevõtetest. Pritsimise ajastamist järgib alati 90% ettevõtetest. Taimekaitsevahendi kasutusjuhiseid kulunormide, kasutustingimuste ja piirangute kohta järgivad alati 100% kõik küsitletud ettevõtted. Taimekaitsevahendi etiketil olevaid ohutusnõudeid, ettevaatusabinõusid ja isikukaitse juhiseid järgivad alati 100% vastanuist. Taimekaitsevahendi etiketil või infolehel olevad kasutusjuhised on ettevõtte töötajatele alati arusaadavad 60% vastanuist. 60% ettevõtetes hoitakse taimekaitsevahendeid eraldi ruumis, kus pole spetsiaalseid omadusi, 90% säilitab või hoiustab taimekaitsevahendi pakendil märgitud säilitusaja lõpuni. Pooled vastanud ettevõtetest koguvad taimekaitsevahendi jäägid kokku ja annavad ohtlike jäätmete käitlejale. 100% ettevõtetes kasutavad töötajad isikukaitsevahendeid töölahuse valmistamisel, pritsi täitmisel või korrastamisel, taimekaitsevahendite, pritside puhastamisel, pritsitud alal või läheduses liikumisel peale tööde teostamist. 100% töötajatest teavad ja järgivad nõuet, et taimekaitsetöö tegemise ajal ei tohi süüa, juua ega suitsetada ning pritsimistöde tegemise vaheajal tuleb pesta käsi ja nägu. 90% ettevõtetest teavad ja järgivad nõudeid, et pritsimistöid ei tohi teha, kui tuule kiirus ületab 4 m/s ja kui õhutemperatuur ületab 25 kraadi.

## 1. KODUAEDADES TAIMEKAITSEVAHENDITE KASUTAMINE.

### 1.1. Taimekaitsevahendite kasutamise eesmärgid.

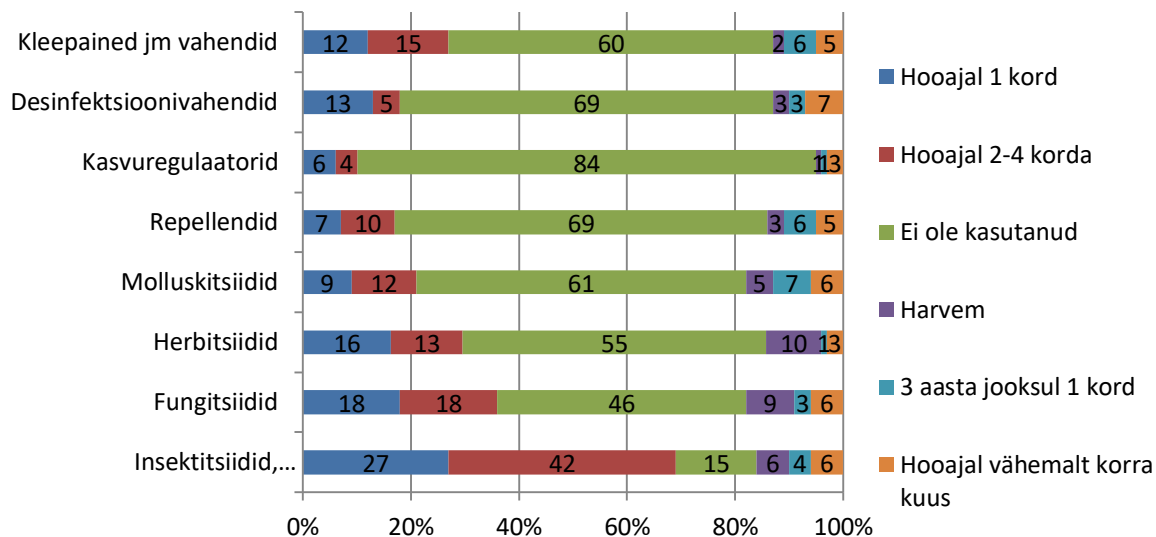
Koduaedades kasutatakse taimekaitsevahendeid peamiselt saagi kaitsmiseks (45%) (Joon. 1.1.). 19% vastajatest arvab, et see on tõhus ja 16% et saak suureneb. Üldse ei kasuta taimekaitsevahendeid 7% koduaiapidajatest.



Joonis 1.1. Koduaedades taimekaitsevahendite kasutamise eesmärgid (% kasutajatest).

### 1.2. Taimekaitsevahendite kasutamine ja kasutamise sagedus

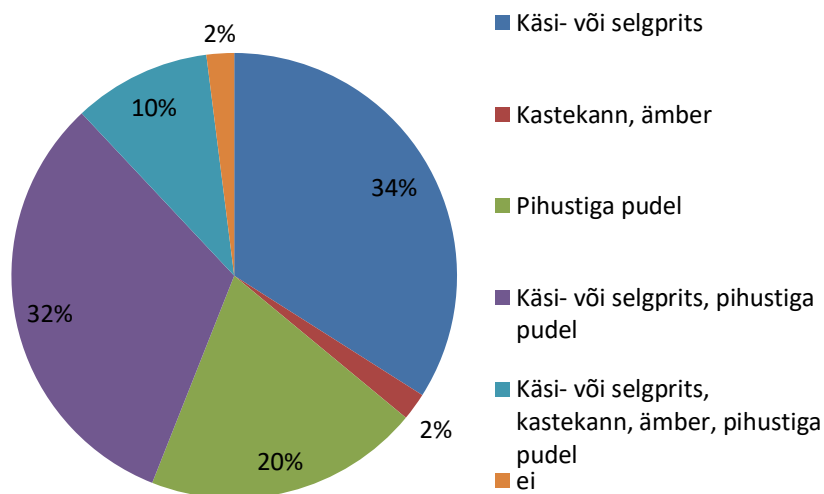
Uuringust selgus, et Eesti koduaedades tehakse kõige rohkem putukatõrjet (Joon. 1.2.). Insektitsiide, fumigante kasutab hooajal 2–4 korda 42% vastajatest. Peaaegu üldse ei kasutata kasvuregulaatoreid (84%). Fungitsiide kasutab hooajal 1 korra (18%) või hooajal 2–4 korda 18% vastajatest. Keemilist umbrohutõrjet teeb hooajal 1 korra 16% ja hooajal 2–4 korda 13% vastajatest. Desinfektsioonivahendeid kasutab hooajal 1 korra 13% aiapidajaid.



Joonis 1.2. Taimekaitsevahendite kasutamise sagedus liigiti (% kasutajatest).

### 1.3. Taimekaitsevahendite kasutamise

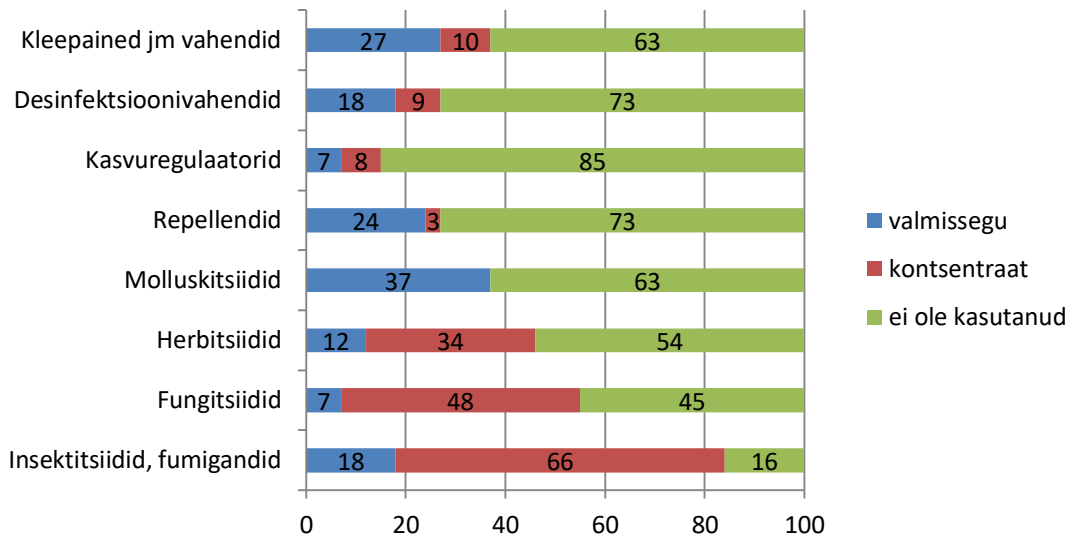
Taimekaitsevahenditest kasutatakse koduaedades sagedamini käsi- või selgpritsi (34%) ja lisaks pihustiga pudelit (32%) (Joon. 1.3.). 2% vastajatest ei kasuta üldse taimekaitsevahendeid või kasutab kastekannu, ämbrist.



Joonis 1.3. Taimekaitsevahendite kasutamine (% kasutajatest).

### 1.4. Taimekaitsevahendite valmissegude või kontsentraatide kasutamine viimase 3 aasta jooksul.

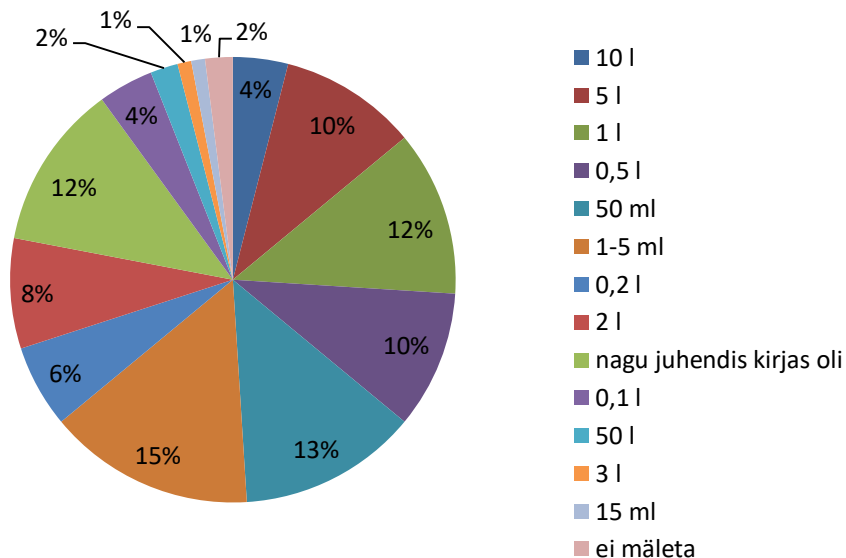
Taimekaitsevahenditest tehakse pritsimislahus kõige sagedamini insektiitsiidide (66%), fungitsiidide (48%) ja herbitsiidide (34%) kontsentraatidega (Joon. 1.4.). Valmissegusid kasutatakse molluskiitsiidide (37%) ja kleepainete (27%) puhul. Üldse ei ole viimase 3 aasta jooksul kasutajatest 87% (kasvuregulaatorite), 73% (repellentide, desinfektsioonivahendite), 63% (molluskiitsiidide ja kleepainete) kontsentraate või valmissegusid kasutanud.



Joonis 1.4. Taimekaitsevahendite formulatsiooni kasutamine liigiti (% kasutajatest).

### 1.5. Kasutatud taimekaitsevahendite kogused.

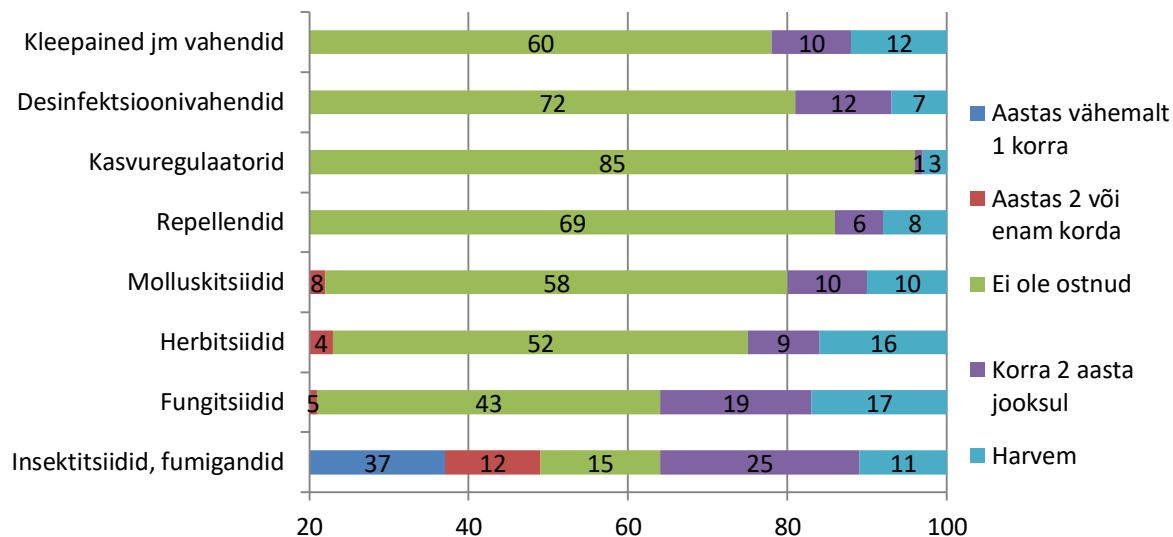
Küsitluse põhjal kasutab Eesti aiapidajatest 15% taimekaitsevahendi kontsentraati keskmiselt 1–5 ml 3 aasta jooksul (Joon. 1.5.). 13% vastajatest kasutab keskmiselt 200 ml, 10% aiapidajaid 0,5 l ja 12% keskmiselt 1 l taimekaitsevahendi kontsentraati 3 aasta jooksul. 2% vastajatest ei mäleta koguseid.



Joonis 1.5. Taimekaitsevahendite kontsentraatide keskmised kasutamiskogused viimase 3 a jooksul.

### 1.6. Taimekaitsevahendite ostmise sagedus.

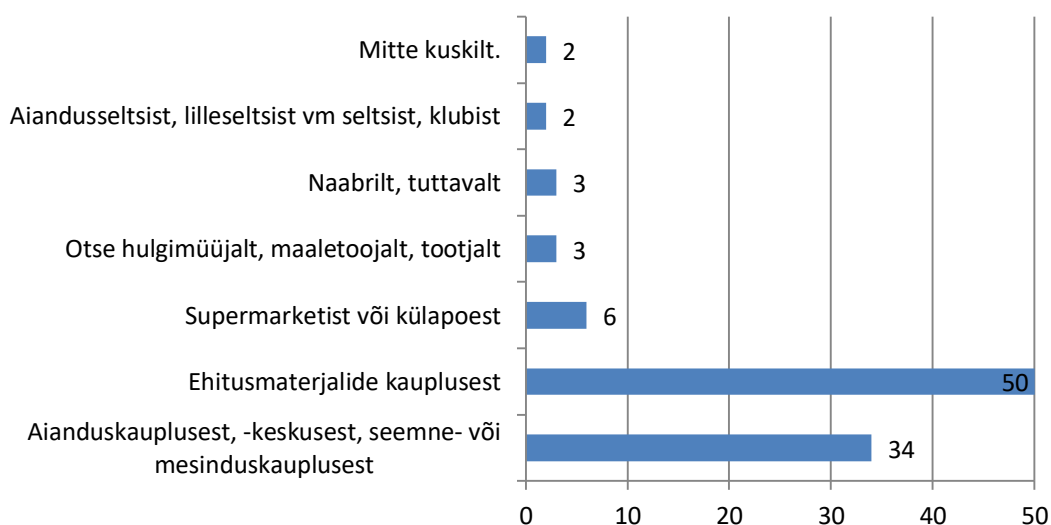
Aastas vähemalt ühe korra ostab küsitlusele vastajatest insektitsiide 37%, herbitsiide 19%, fungitsiide ja kleepaineid 16% (Joon. 1.6.). 85% vastajatest ei ole ostnud kasvuregulaatoreid, 72% desinfektsioonivahendeid, 69% repellente ja 60% kleepaineid. Harva ostab 3–17% aiapidajatest taimekaitsevahendeid, korra 2 aasta jooksul on eri liiki taimekaitsevahendeid ostnud 1–19% vastajatest.



Joonis 1.6. Taimekaitsevahendite ostmise sagedus liigiti (% vastajatest)

### 1.7. Taimekaitsevahendite peamised ostukohad.

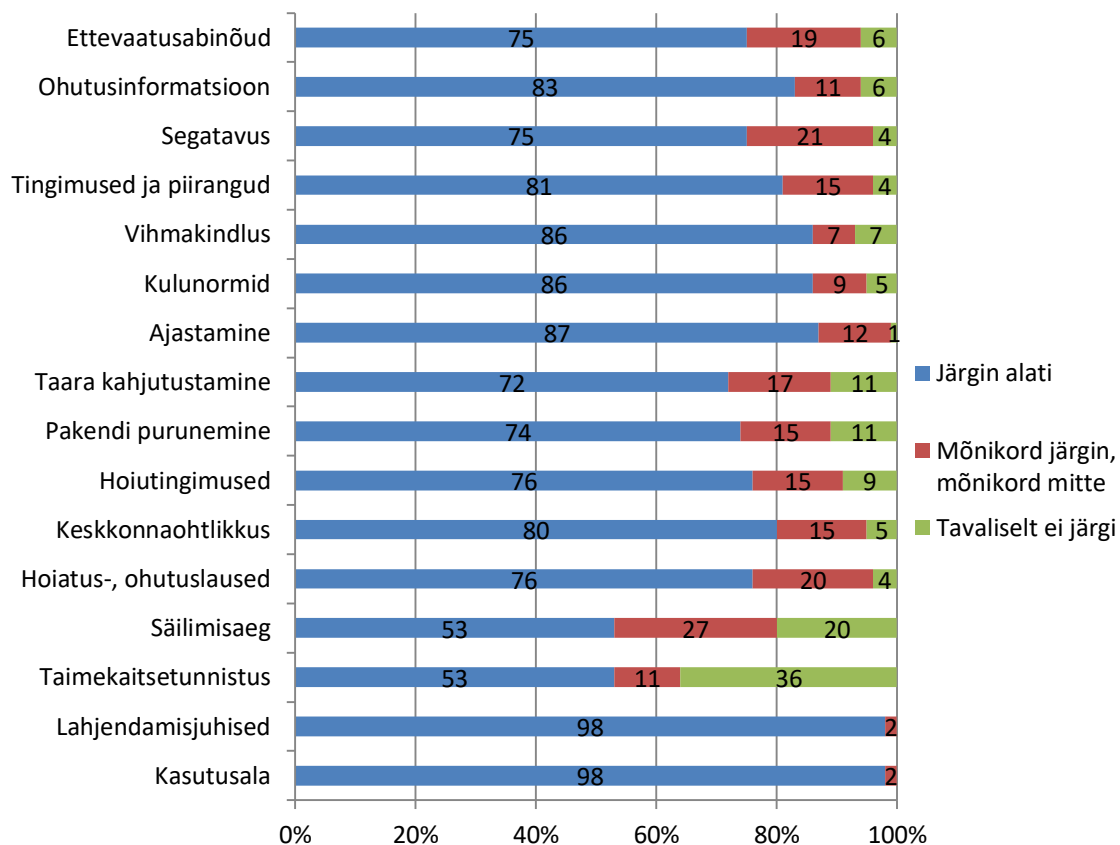
50% ostetakse taimekaitsevahendeid ehituspoodidest, 34% ostetakse aiandusega seotud kauplustest (Joon. 1.7.). 2% vastajatest ei osta kuskilt, 3% ostab hulgimüüjalt, tootjalt või naabrilt, tuttavalt.



Joonis 1.7. Taimekaitsevahendite ostukohad (% taimekaitsevahendite ostjatest).

### 1.8. Taimekaitsevahendite pakendite märgistusel oleva teabe järgimine

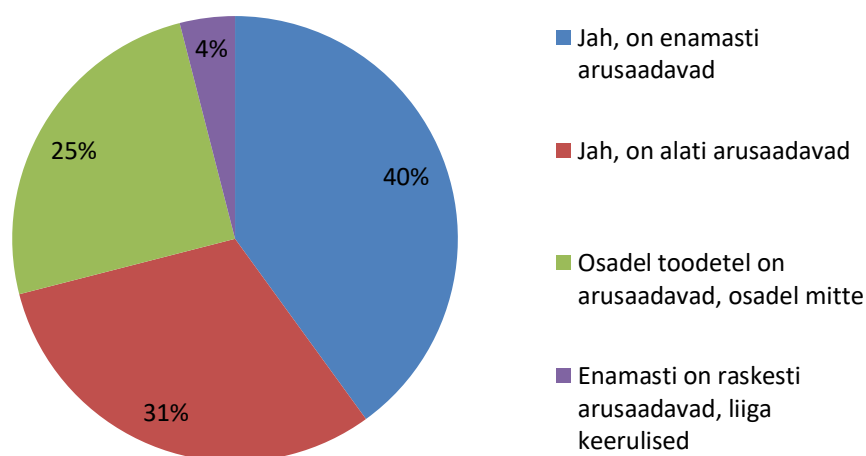
Taimekaitsevahendi pakendil olevat teavet järgitakse alati kasutusala ja lahjenduse korral praktiliselt 100% (Joon. 1.8.). Üle 80% kasutajatest järgib alati keskkonnaohtlikkust, pritsimise ajastamist, kulunorme, vihmakindlust, kasutuspiiranguid ja ohutusinformatsiooni. 36% vastajatest ei järgi taimekaitsetunnistuse vajalikkust, 20% ei järgi toote säilivusaega.



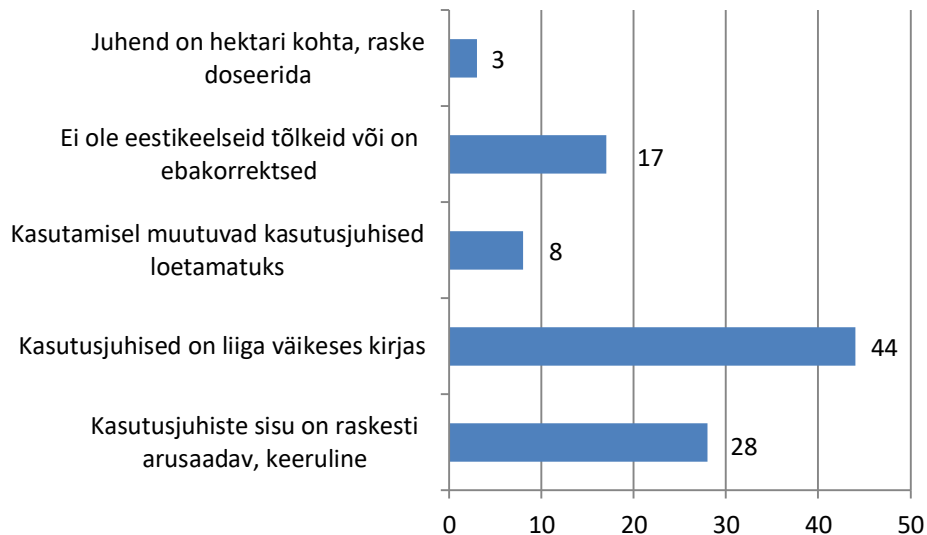
Joonis 1.8. Taimekaitsevahendite pakendite märgistusel oleva teabe järgimine (% taimekaitsevahendite kasutajatest)

### 1.9. Taimekaitsevahendite pakendite märgistusel oleva teabe arusaadavus

Taimekaitsevahendi pakendil olev teave on alati arusaadav 31% ja enamasti arusaadav 40% küsitletutele (Joon. 1.9.). Teavet peab liiga keeruliseks 4% küsitlusele vastajatest. 44% vastajatele on kasutusjuhised liiga väikeses kirjas, keeruliseks peab juhiseid 28% (Joon. 1.10.). 17% vastajatest on kasutanud tooteid, millel eesti keelne juhend kas puudub või ei ole korrektne.



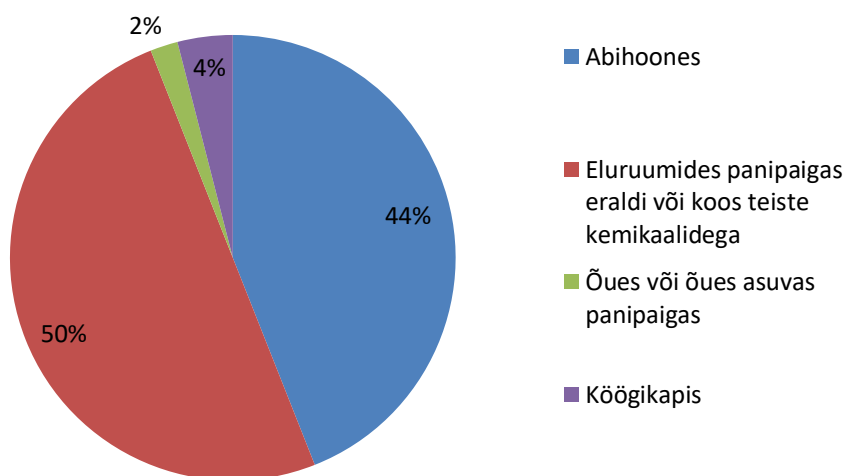
Joonis 1.9. Taimekaitsevahendite pakendi märgistusel oleva teabe arusaadavus (% taimekaitsevahendite kasutajatest)



Joonis 1.10. Taimekaitsevahendite pakendi märgistusel oleva teabe mitte arusaadavuse põhjused (% taimekaitsevahendite kasutajatest)

### 1.10. Taimekaitsevahendite hoiustamise kohad.

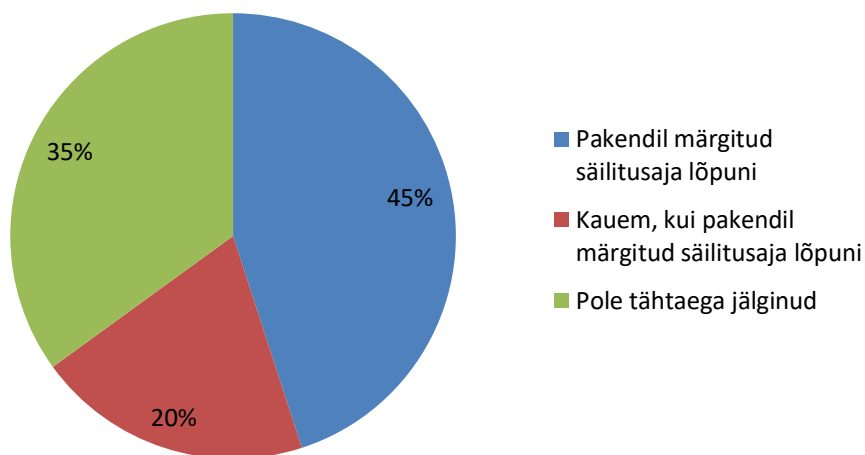
Kõige sagedamini (50%) hoiustatakse taimekaitsevahendeid eluruumide panipaikades või abihoonetes (44%) (Joon. 1.11.).



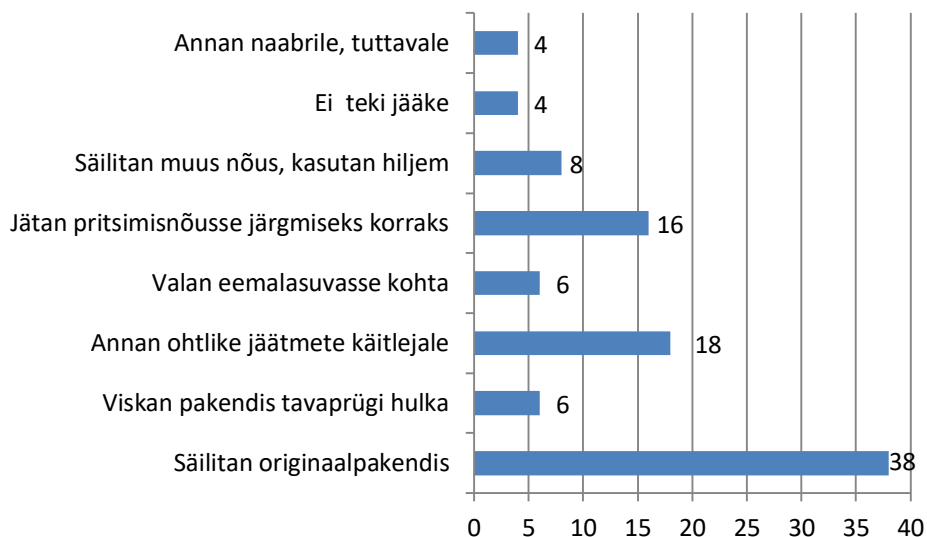
Joonis 1.11. Taimekaitsevahendite hoiustamise kohad (% taimekaitsevahendite kasutajatest)

### 1.11. Taimekaitsevahendite säilitamine ja pakendikäitlus.

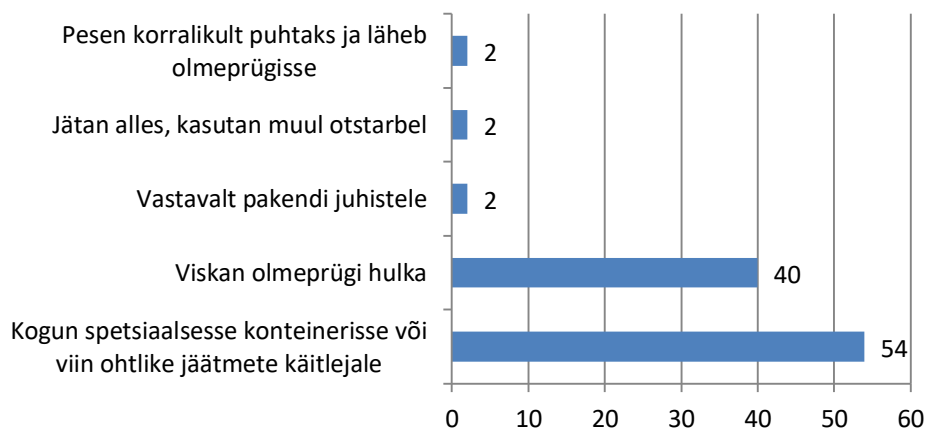
Taimekaitsevahendeid säilitab pakendil märgitud kasutusaja lõpuni 45% vastajatest, säilitusaega ei jälgi 35% vastajaid (Joon. 1.12.). Kasutamisest järelejäänud tooteid säilitab originaalpakendis 38% vastajatest (Joon. 1.13.). 4% kasutajatest ei teki jääke või annab naabrile, tuttavale. Ohtlike jäätmete käitlejale annab jäägid 18% küsitlusele vastajatest. Tühjad pakendid kogub kokku või viib ohtlike jäätmete käitlejale 54% vastajatest (Joon. 1.14.). Olmeprügi hulka visatakse pakend 40% vastajate poolt.



Joonis 1.12. Taimekaitsevahendite säilitamise tähtaja järgimine (% taimekaitsevahendite kasutajatest).



Joonis 1.13. Kasutamisest järelejäänud preparaatide säilitamine (% taimekaitsevahendite kasutajatest)

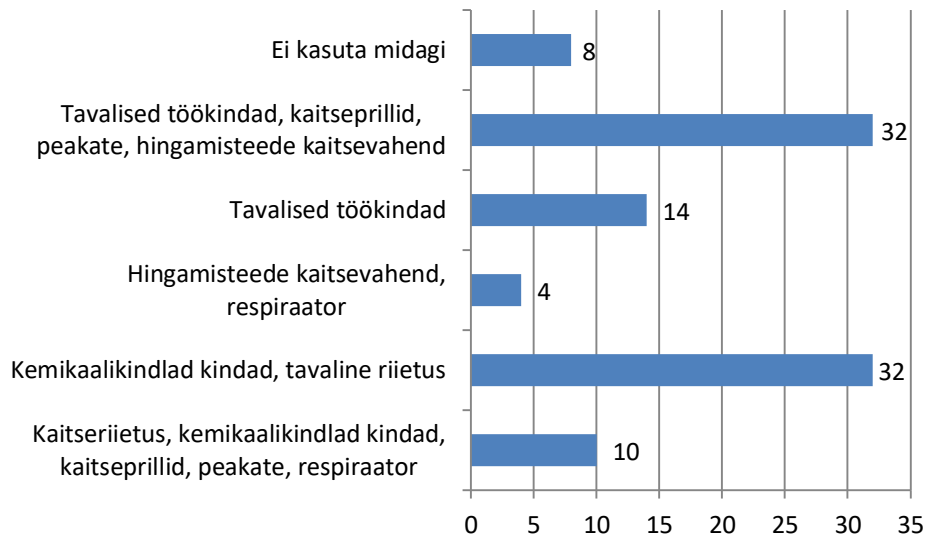


Joonis 1.14. Tegevused tühjade taimekaitsevahendite pakenditega (% taimekaitsevahendite kasutajatest)

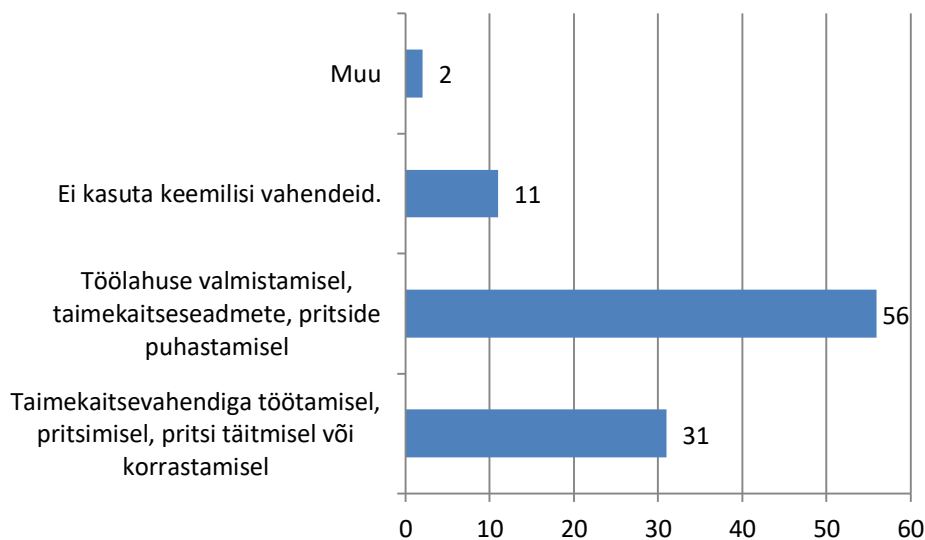


### 1.12. Isikukaitsevahendite kasutamine

Üldse ei kasuta isikukaitsevahendeid 8% vastajatest, 4% kasutajatest kaitseb ainult hingamisteid (Joon. 1.15.). 32% koduaiapidajaid teeb taimekaitsetöid tavalises riietuses ja kemikaalikinnastega, sama palju kasutavad kaitseprille, peakatet, hingamisteede kaitset. Üle poole vastajatest (56%) kasutab isikukaitsevahendeid töölahuse valmistamisel, pritsi puhastamisel (Joon. 1.16.). Taimekaitsetööl, pritsi täitmisel kasutab isikukaitsevahendeid 31% vastajatest.



Joonis 1.15. Taimekaitsetööl isikukaitsevahendite kasutamine (% taimekaitsevahendite kasutajatest)



Joonis 1.16. Isikukaitsevahendite kasutamine kindlatel tegevustel (% taimekaitsevahendite kasutajatest).

### 1.13. Taimekaitsetööde tegemisel ettenähtud nõuete teadmine ja täitmine

100% vastajatest teab ja järgib nõuet, et taimekaitsetööde tegemise ajal ei tohi süüa, juua, suitsetada (Tabel 1.1.). 90% vastajatest teab ja järgib, et taimekaitsevahendeid ei tohi hoida ühes ruumis toidu või söödaga. 27% vastajatest ei tea, et peale pritsimist tuleb end üleni pesta ja 23% ei tea, et tuleb vahetada riided, 26% ei tea, et palava ilmaga ei tohi pritsida. 14%

aiapidajaid teab, kuid ei järgi nõuet pritsimistöõde lõpus end pesta ja 12% teab nõuet, kuid ei vaheta riideid.

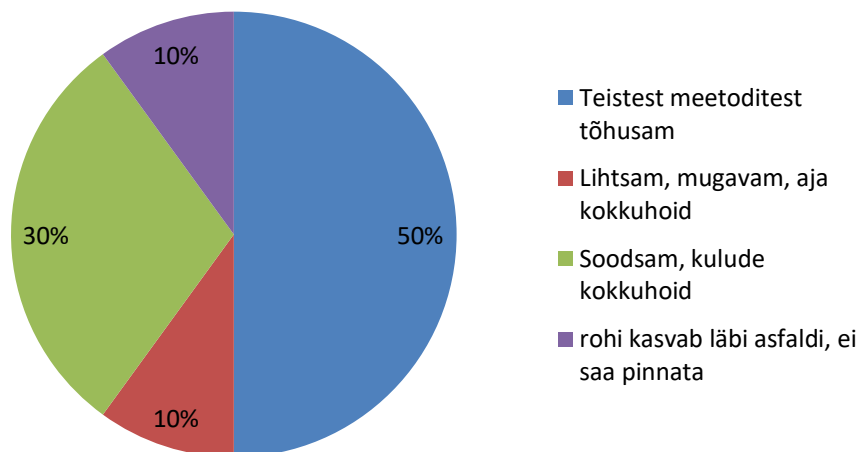
Tabel 1.1. Taimekaitsevahendite informeeritus ja hinnangud hügieeni- ja taimekaitsevahendiga pritsimise ohutusnõuete täitmisele (% taimekaitsevahendite kasutajatest)

	Tean, järgin	Tean, ei järgi	Ei tea, ei järgi
Taimekaitsetööde tegemise ajal ei tohi süüa, juua, suitsetada	100	0	0
Pritsimistöõde tegemise vaheajal tuleb pesta käsi ja nägu	86	8	6
Peale suuremate pritsimistöõde lõpetamist tuleb pesta end üleni	59	14	27
Peale suuremate pritsimistöõde lõpetamist tuleb vahetada riideid	65	12	23
Pritsimistöõde ei tohi teha, kui tuule kiirus ületab 4 m/s	86	6	8
Pritsimistöõde ei tohi teha, kui õhutemperatuur ületab 25 kraadi	67	7	26
Taimekaitsevahendit ei tohi hoida ühes ruumis toidu või söödaga	90	4	6
Pritsimisel ja pärast seda ei tohi töödeldud alal viibida	86	10	4
Pritsitud alal ei tohi töötada enne tööoteaja lõppu	70	11	19

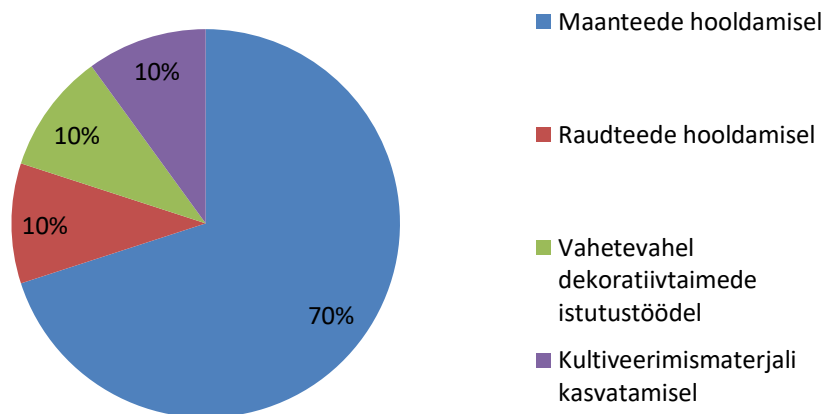
## 2.TAIMEKAITSEVAHENDITE MITTEPÕLLUMAJANDUSLIK KASUTAMINE.

### 2.1. Taimekaitsevahendite kasutamise eesmärgid ja kohad

Pooled mittepõllumajanduslikest ettevõtetest peab taimekaitsevahendite kasutamist kõige tõhusamaks meetodiks (Joon. 2.1.). 30% ettevõtetele on taimekaitsevahendite kasutamine kulude kokkuhoiuks. 70% vastanud ettevõtetest kasutab taimekaitsevahendeid maanteede hooldamisel (Joon. 2.2.). lisaks kasutatakse raudteede hooldamisel, dekoratiivtaimede ja kultiveerimistaimede kasvatamisel.



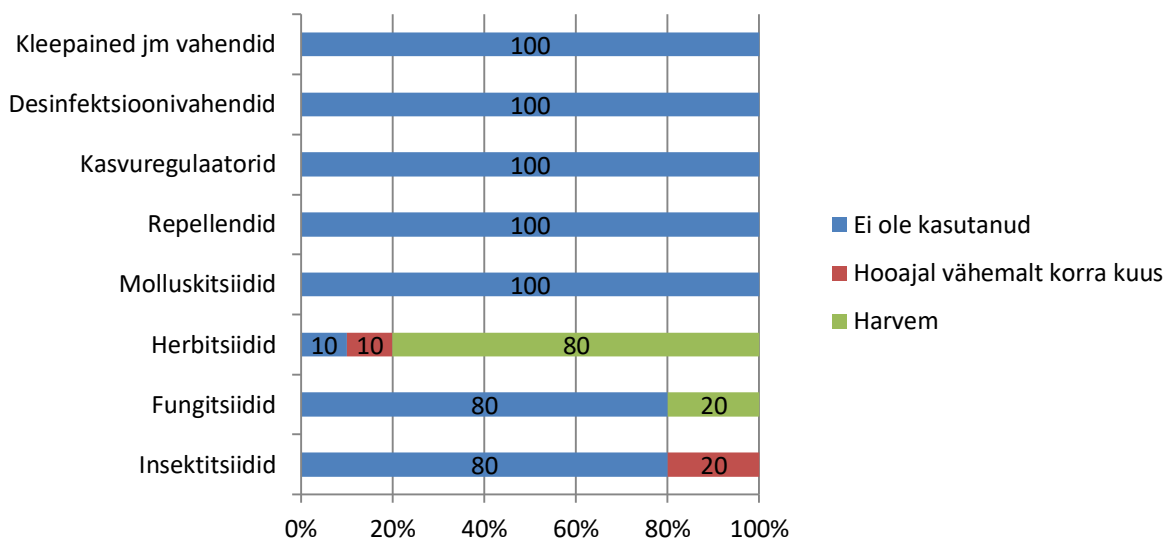
Joonis 2.1. Mittepõllumajanduslikes ettevõtetes taimekaitsevahendite kasutamise eesmärgid (% kasutajatest).



Joonis 2.2. Mittepõllumajanduslikes ettevõtetes taimekaitsevahendite kasutamise kohad (% kasutajatest).

### 2.2. Taimekaitsevahendite kasutamise sagedus

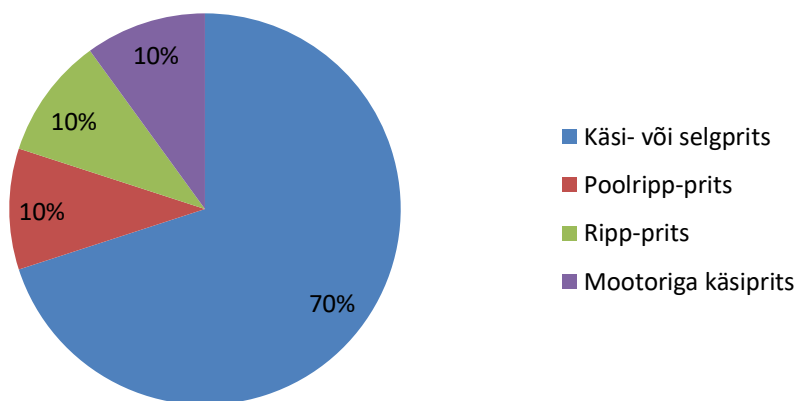
Kõige rohkem kasutatakse herbitsiide ja harvem, kui korra kuus (80%) (Joon. 2.3.). Fungitsiide kasutatakse 20% mittepõllumajanduslikes ettevõtetes harva ja insektitsiide hooajal vähemalt korra kuus.



Joonis 2.3. Mittepõllumajanduslikes ettevõtetes taimekaitsevahendite kasutamise sagedus (% kasutajatest).

### 2.3. Taimekaitseseadmete kasutamise

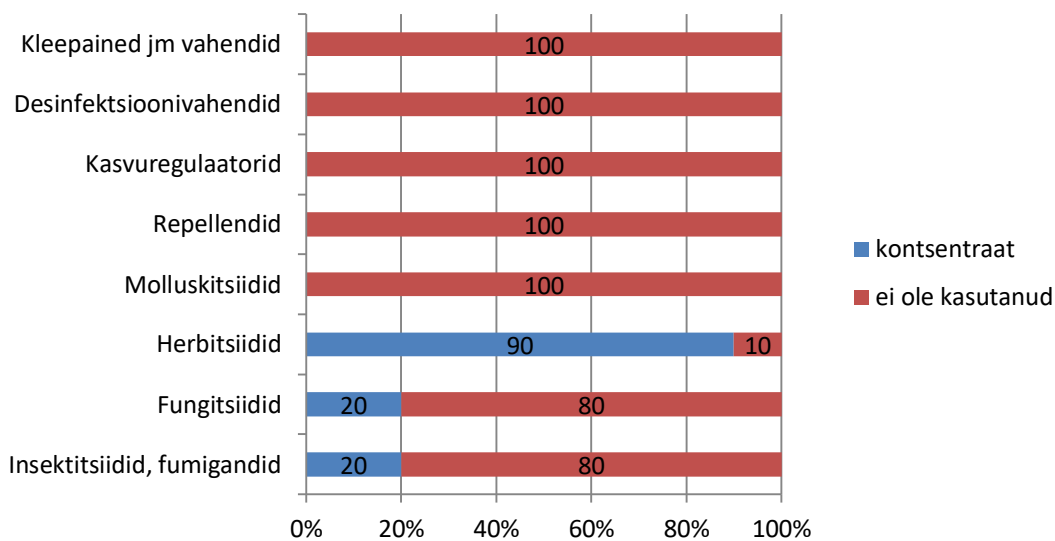
Taimekaitseseadmetest kasutatakse mittepõllumajanduslikes ettevõtetes peamiselt käsi- ja selgpritse (70%) (Joon. 2.4.).



Joonis 2.4. Taimekaitseseadmete kasutamine (% kasutajatest).

#### 2.4. Taimekaitsevahendite kontsentraadi kasutamine viimase 3 a jooksul.

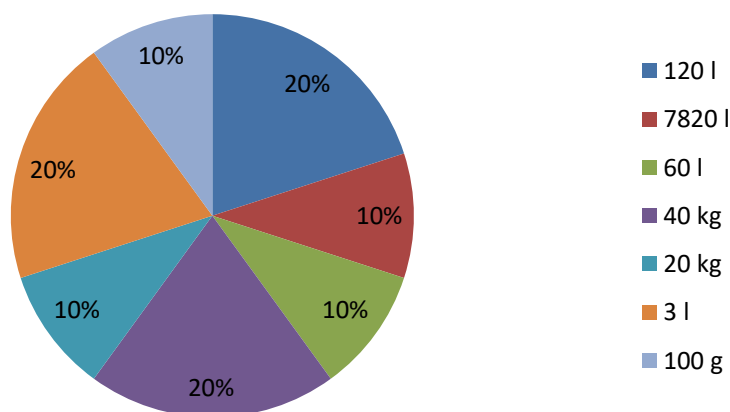
Herbitsiidi kontsentraate kasutab 90% ettevõtetest, fungitsiidi ja insektsiidi kontsentraate vastavalt 20% ettevõtetest (Joon. 2.5.).



Joonis 2.5. Taimekaitsevahendite kontsentraadi kasutamine liigiti (% kasutajatest).

#### 2.5. Kasutatud taimekaitsevahendite kogused.

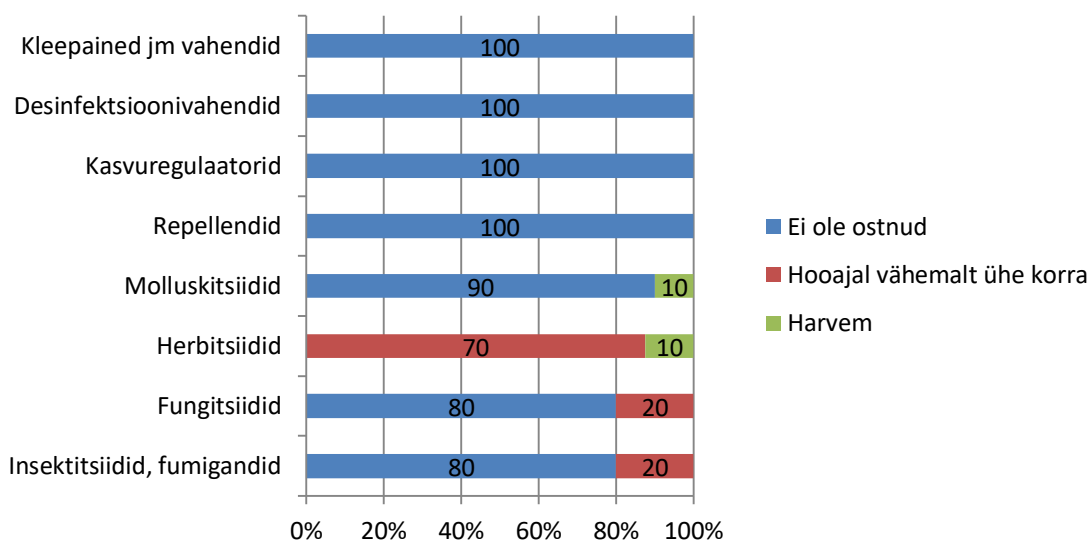
Taimekaitsevahendite kasutamise kogused mittepõllumajanduslikes ettevõtetes varieeruvad 100 grammist kuni 7820 liitrini (Joon. 2.6.). Enamikel ettevõtetel on keskmised kogused erinevad.



Joonis 2.6. Taimekaitsevahendite kontsentratsioonide keskmised kasutamiskogused viimase 3 a jooksul.

## 2.6. Taimekaitsevahendite ostmise sagedus.

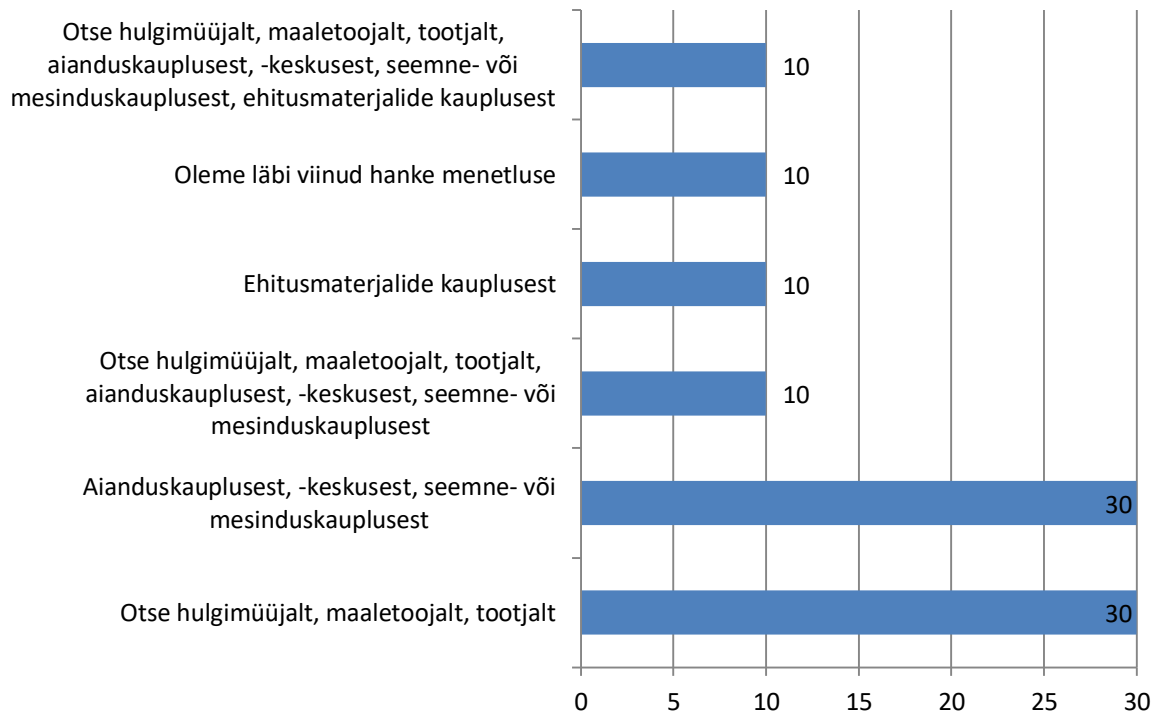
70% vastanud ettevõtetest ostab herbitsiide hooajal vähemalt ühe korra (Joon. 2.7.). Molluskitsiide või herbitsiide ostab harva 10% ettevõtetest. Fungitsiide või insektitsiide ostetakse hooajal vähemalt ühe korra 20% ettevõtetes.



Joonis 2.7. Taimekaitsevahendite ostmise sagedus liigiti (% küsitlusele vastajatest)

## 2.7. Taimekaitsevahendite peamised ostukohad.

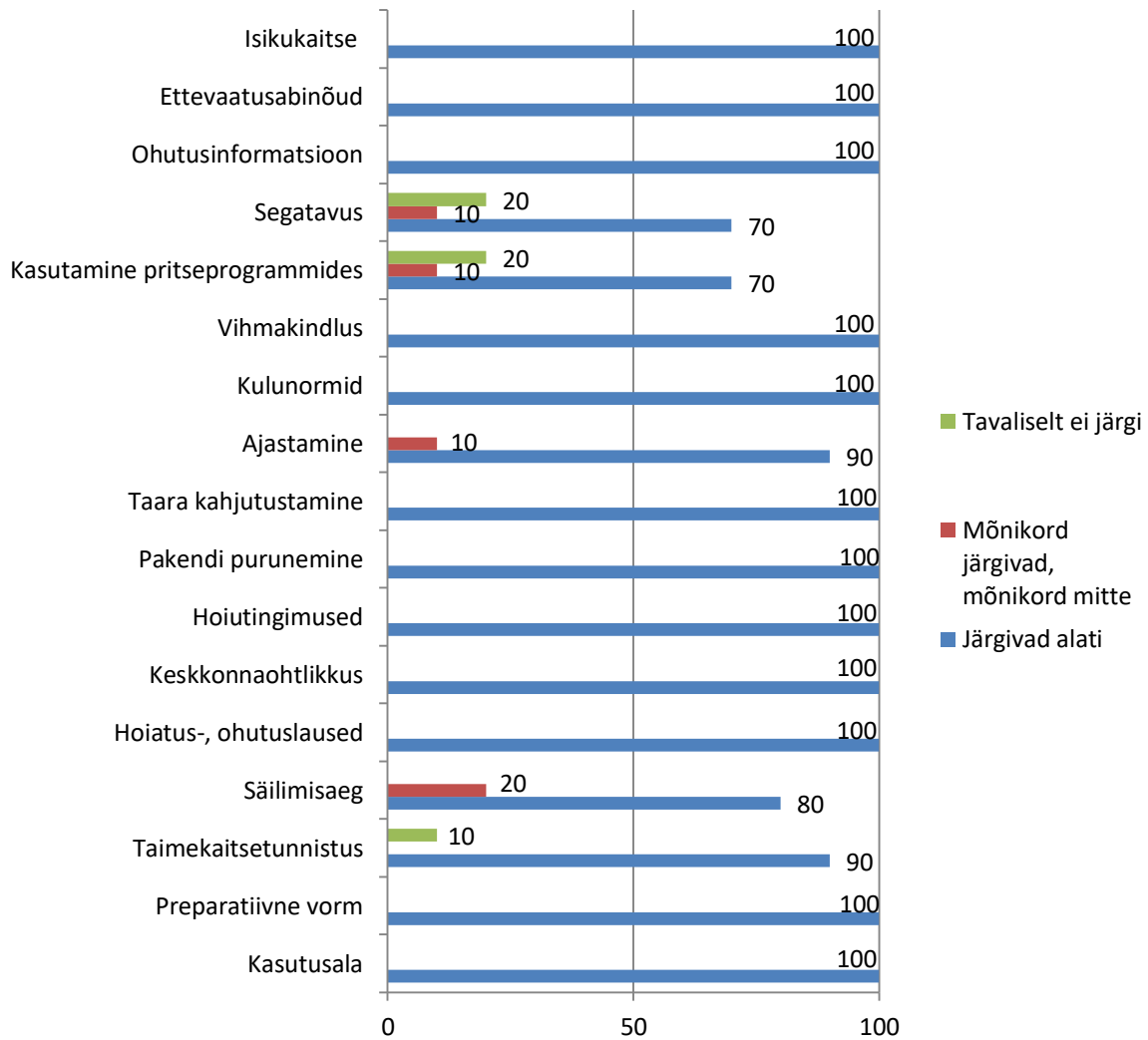
Peamiselt ostetakse hulgimüüjalt, maaletoojalt (30%) või aianduskauplusest, -keskusest (30%) (Joon. 2.8.). Harvem viiakse läbi hange (10%), või ostetakse ainult ehitusmaterjali kauplusest (10%).



Joonis 2.8. Taimekaitsevahendite ostukohad (% taimekaitsevahendite ostjatest).

## 2.8. Taimekaitsevahendite pakendite märgistusel oleva teabe järgimine

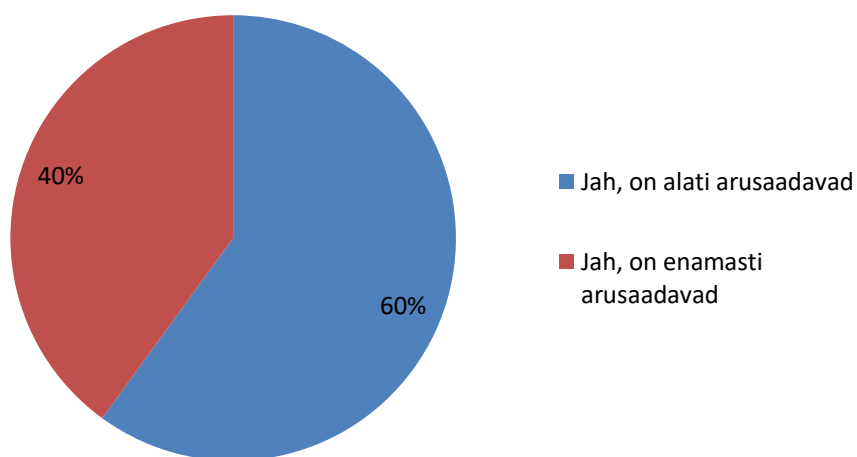
Enamikku taimekaitsevahendi pakendil olevast teabest järgitakse alati 100% kõikide ettevõtete poolt (Joon. 2.9.). Vähem ettevõtteid (70%) järgib toote segatavust ja kasutamist pritse programmides ja säilimisaega (80%). Taimekaitsetunnistuse nõuet ei järgita 10% ettevõtetes.



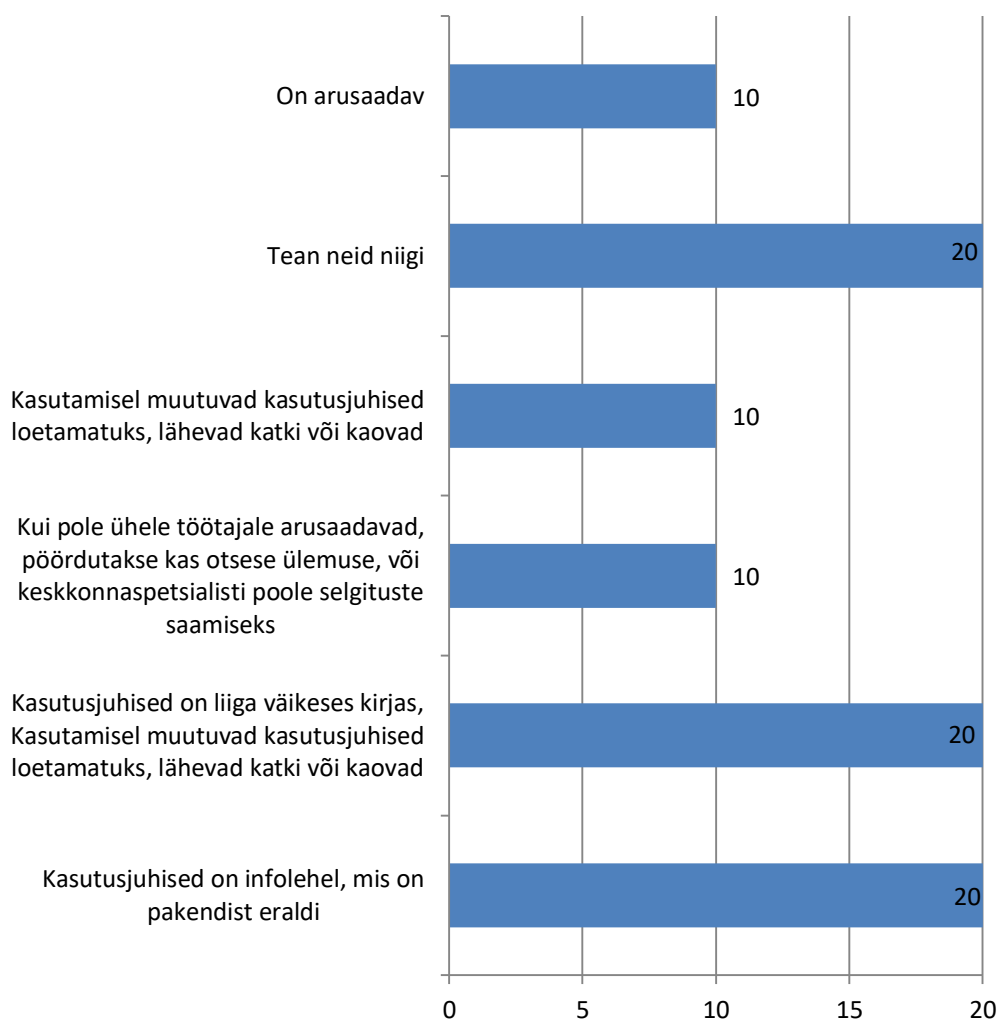
Joonis 2.9. Taimekaitsevahendite pakendite märgistusel oleva teabe järgimine (% taimekaitsevahendite kasutajatest)

### 2.9. Taimekaitsevahendite pakendite märgistusel oleva teabe arusaadavus

60% ettevõtetele on taimekaitsevahendi pakendil olev teave arusaadav (Joon. 2.10.). Teave on enamasti arusaadav 40% vastajatele, peamised mitteamusaadavuse põhjused on liiga väike kiri, kulumine, kadumine või on infoleht pakendist eraldi (Joon. 2.11.).



Joonis 2.10. Taimekaitsevahendite pakendi märgistusel oleva teabe arusaadavus (% taimekaitsevahendite kasutajatest)

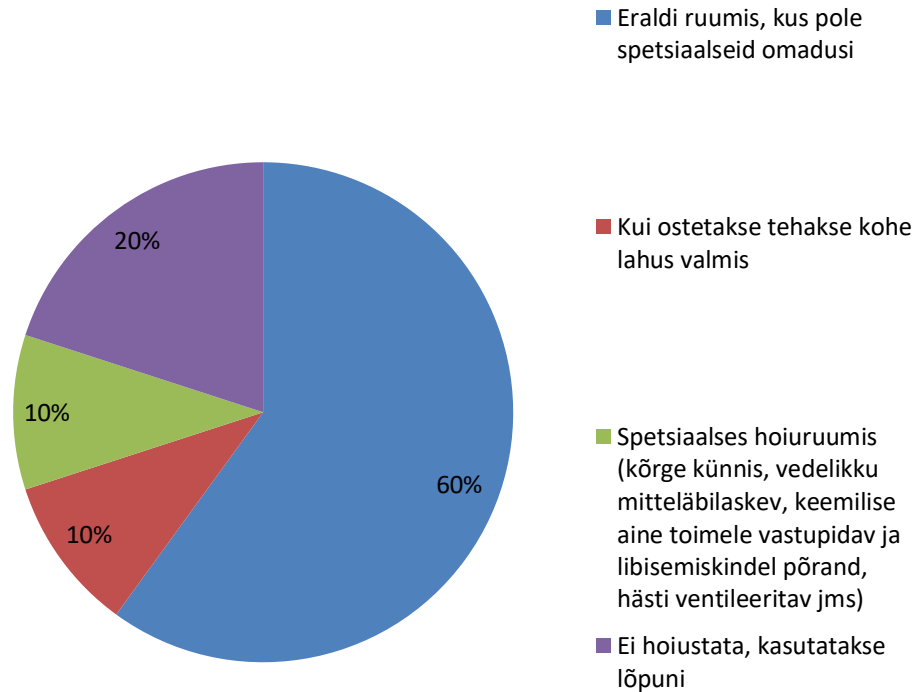


Joonis 2.11. Taimekaitsevahendite pakendi märgistusel oleva teabe mitte arusaadavuse põhjused (% taimekaitsevahendite kasutajatest)



## 2.10. Taimekaitsevahendite hoiustamise kohad.

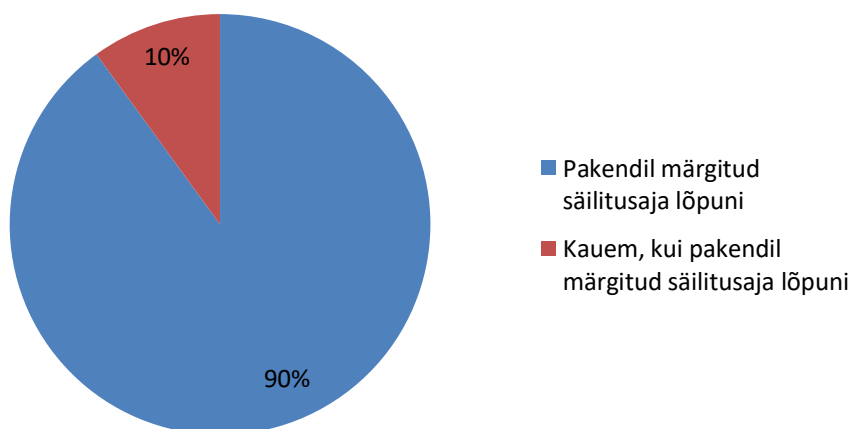
Üle poole ettevõtetest (60%) hoiab taimekaitsevahendeid eraldi, kuid spetsiaalsete omadusteta ruumis (Joon. 2.12.). 20% vastajatest ei hoiusta taimekaitsevahendeid vaid kasutab tooted lõpuni.



Joonis 2.12. Taimekaitsevahendite hoiustamise kohad (% taimekaitsevahendite kasutajatest)

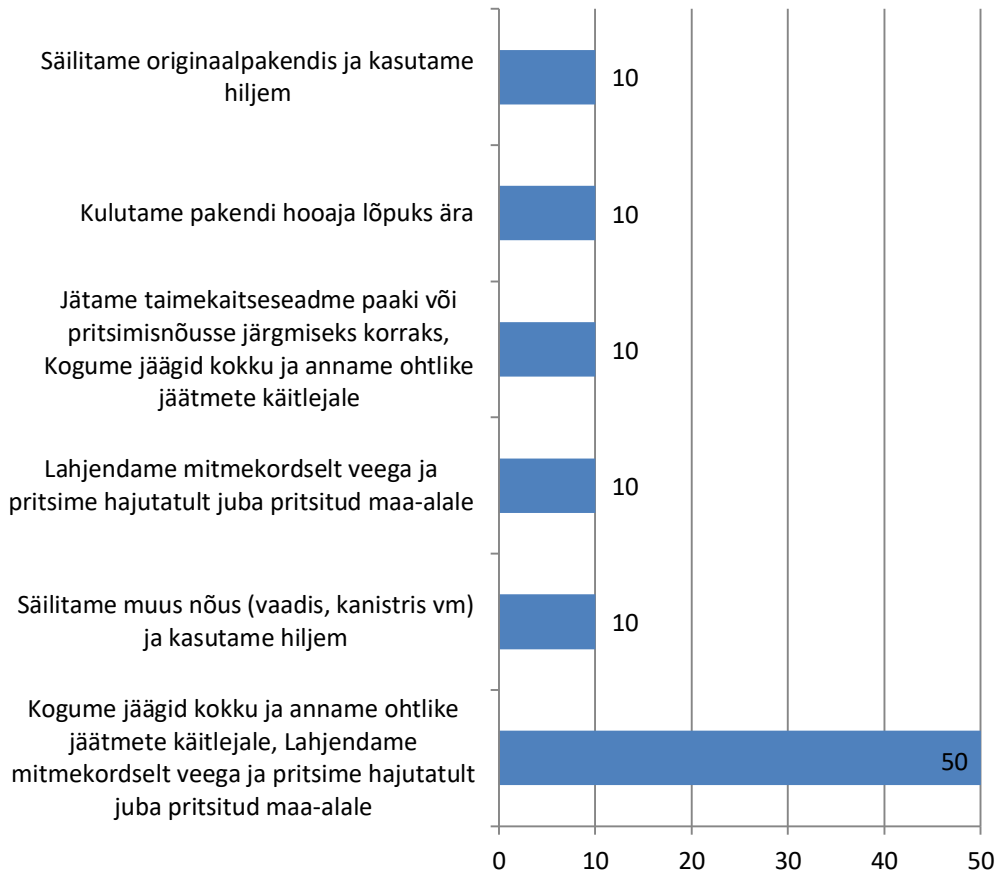
## 2.11. Taimekaitsevahendite säilitamine ja pakendikäitlus.

Enamik ettevõteteid (90%) säilitab tooted pakendil märgitud säilitusaja lõpuni (Joon. 2.13.).

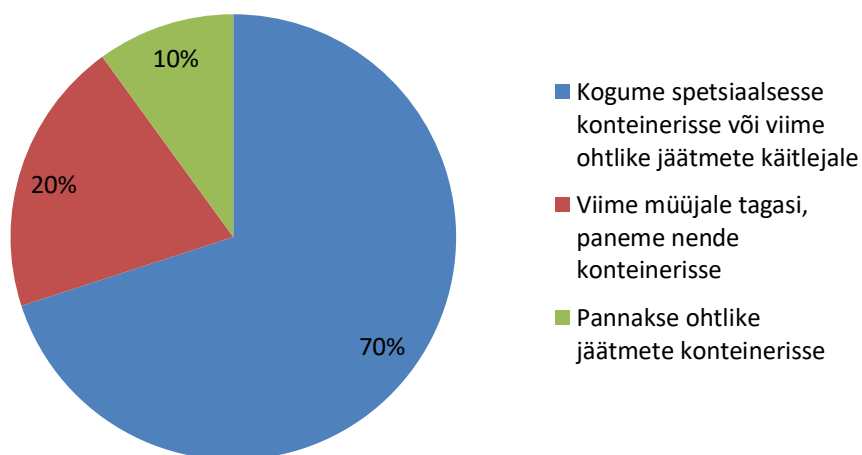


Joonis 2.13. Taimekaitsevahendite säilitamise tähtaja järgimine (% taimekaitsevahendite kasutajatest).

Pooled ettevõtetest (50%) kogub jäägid kokku ja annab ohtlike jäätmete käitlejale või lahjendab ja pritsib hajutatult juba töödeldud alale (Joon. 2.14.). 70% ettevõtetest kogub tühjad pakendid spetsiaalsesse konteinerisse ja viib ohtlike jäätmete käitlejale (Joon. 2.15.).



Joonis 2.14. Kasutamisest järelejäänud preparaatide säilitamine (% taimekaitsevahendite kasutajatest)

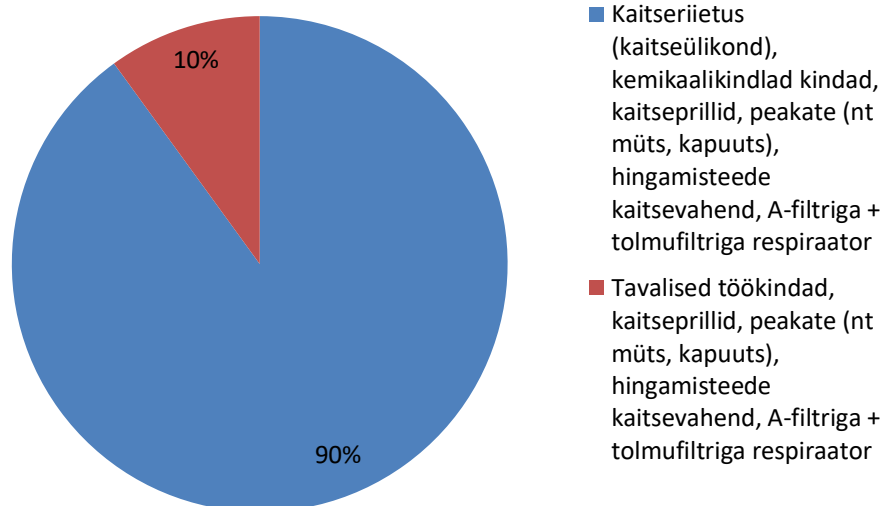


Joonis 2.15. Tegevused tühjade taimekaitsevahendite pakenditega (% taimekaitsevahendite kasutajatest).

## 2.12. Isikukaitsevahendite kasutamine

100% vastanud ettevõtete töötajatest kasutab isikukaitsevahendeid alati töölause valmistamisel, taimekaitsevahendiga töötamisel, pritsimisel avatud kabiinis, pritsi täitmisel või korrastamisel, taimekaitsevahendite, pritside puhastamisel, pritsitud alal või läheduses liikumisel peale tööde teostamist.

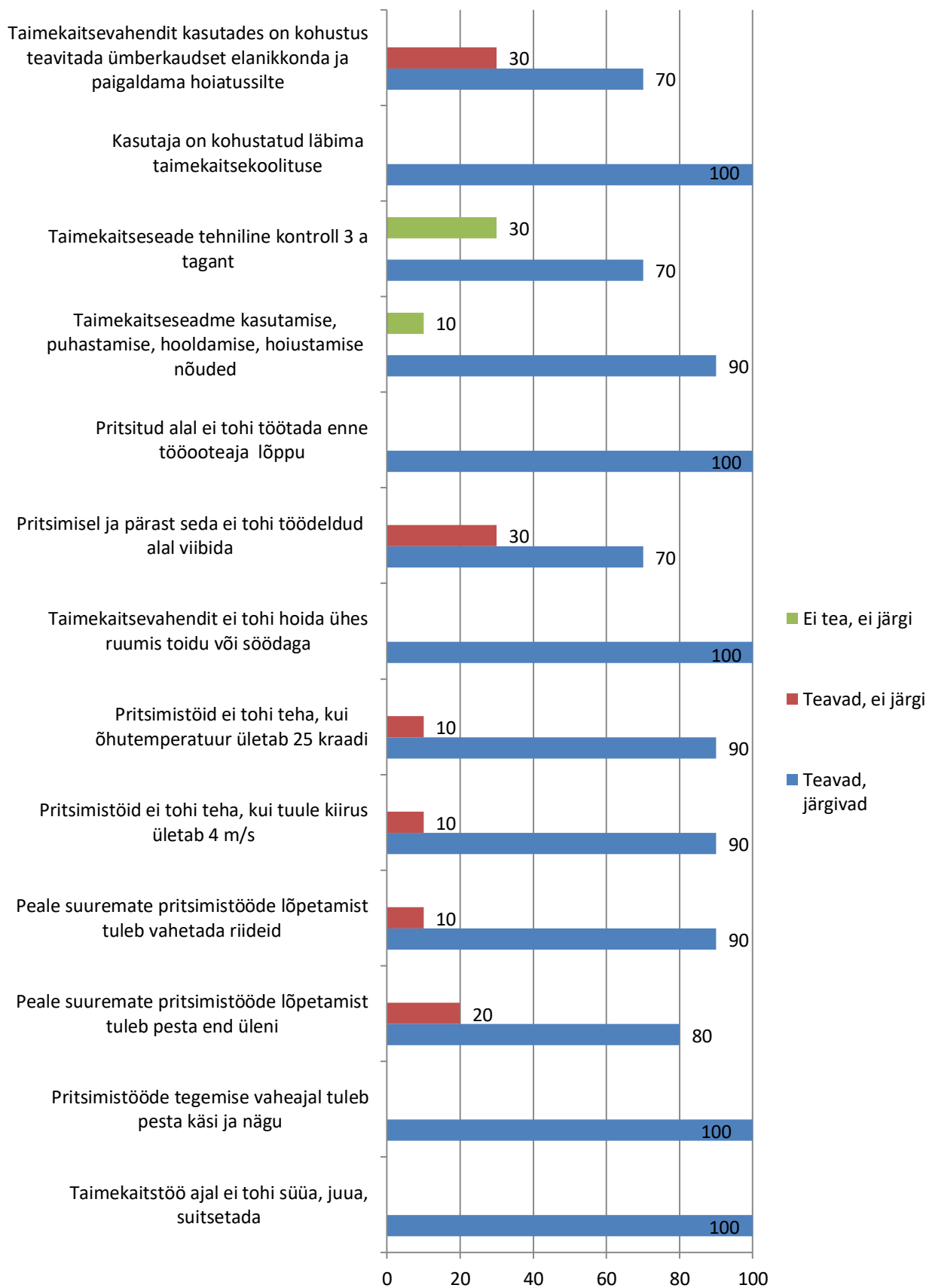
90% ettevõtetes kasutatakse kaitseriietust, kemikaalikindlaid kindaid, kaitseprille, peakatet, respiraatoreid (Joon. 2.16.).



Joonis 2.16. Taimekaitsetööl isikukaitsevahendite kasutamine (% taimekaitsevahendite kasutajatest).

## 2.13. Taimekaitsetööde tegemisel ettenähtud nõuete teadmine ja täitmine

Enamikes mittepõllumajanduslikes ettevõtetes teatakse ja täidetakse taimekaitsetööde tegemisel ettenähtud nõudeid (Joon. 2.17.). 30% ettevõtteid ei tea ja ei järgi taimekaitse seadme tehnilise kontrolli teostamise iga 3 aasta tagust nõuet ja 10% ei tea ja ei järgi taimekaitsevahendite kasutamise, puhastamise, hoiustamise nõuet. Mõned teavad, kuid ei järgi elanikkonna teavitamise nõuet, et pritsimisel ja pärast seda ei tohi töödeldud alal viibida. 10% ettevõtetest teavad, kuid ei järgi ilmastiku ja riiete vahetamise nõudeid. 20% ei järgi nõuet, et pritsimistöö lõpetamisel tuleb end üleni pesta.



Joonis. 2.17. Taimekaitsevahendite informeeritus ja hinnangud hügieeni- ja taimekaitsevahendiga pritsimise ohutusnõuete täitmisele (% taimekaitsevahendite kasutajatest).

## JÄRELDUSED.

### **Taimekaitsevahendite kasutamine koduaedades.**

1. Taimekaitsevahendite kasutamise peamine eesmärk on kaitsta taimi ja suurendada saaki. Ka Eesti Konjunkturiinstituudi poolt 2009. a läbi viidud uuringus saadi sama tulemus.
2. Sarnaselt 2009. a tulemustele kasutatakse ka praegu kõige sagedamini insektitsiide ühel hooajal 2–4 korda. Pritsitakse peamiselt kas käsi- või selgpritsiga – 34% kasutajatest (2009. a 88%) või pihustiga pudeliga – 20% (2009. a 46%). Vähenemine on praeguseks kaks korda.
3. Sarnaselt 2009. a tehakse pritsimisseguga insektitsiidi, fungitsiidi, herbitsiidi puhul peamiselt kontsentraadist. Kasutatud kogused varieeruvad 1–5 ml kuni mitme liitrini.
4. 37% vastajatest ostab vähemalt korra aastas insektitsiide, sama ajaga ostab teisi liiki tooteid 7–19% vastajaid. Ostmine on jäänud harvemaks, 2009. a ostis pestitsiide vähemalt korra aastas 50% koduaednikke. Toodetel on pakendis kaasas pipetid, mis võimaldavad täpsemat doseerimist, mistõttu jätkub kontsentraati mitmeks aastaks.
5. Peamised ostukohad on ehitusmaterjalide kauplus (50%) ja aiandus-, seemne- mesinduskauplused (34%). Varasemaga võrreldes on taimekaitsevahendite ostmine liikunud aianduskauplustest ehituskauplustesse, kuhu on sageli loodud aiandusosakonnad.
6. 2/3 vastajatest järgib alati pakendil olevat teavet ja see on arusaadav 71% kasutajatele, mis on natuke vähem võrreldes 2009. a (84%) tulemusega. Sarnaselt varasemale on ka praegu peamiseks mitte arusaadavuse põhjuseks pakendil olev liiga väike kiri. Varasemaga võrreldes on suurenenud kasutajate hulk, kellele on kasutusjuhised liiga keerulised – 28% kasutajatest (2009. a 14%). Siin on keeruline midagi muuta, kuna toodete pakendid on väikesed, kuid etiketil vajaliku info hulk suur.
7. Peamiselt hoiustatakse taimekaitsevahendeid kas eluruumide panipaigas eraldi või koos teiste kemikaalidega (50% kasutajatest) või abihoonetes (44% kasutajatest). 2009. a uuringu järgi hoiustati taimekaitsevahendeid peamiselt abihoonetes (76% kasutajatest), 12% kasutajatest hoiustas taimekaitsevahendeid ka eluruumide panipaigas.
8. Sarnaselt 2009. a küsitluse tulemustele (47%) säilitab ka praegu 45% kasutajatest taimekaitsevahendit säilitusaja lõpuni. Suurenenud on aiapidajate hulk (35%), kes toodete säilimisaegu ei jälgi (2009. a 29%). Toodet säilitab originaalpakendis 38% vastajaid (2009. a 76%). Sarnaselt 2009. a tulemustele (20%) kogub 18% vastajatest kasutamisest üle jäänud jäägid kokku ja annab ohtlike jäätmete käitlejale, 16% jätab pritsimisnõusse järgmise pritsimise korrani (2009. a 10%).
9. Taimekaitseteid tehakse tavariietuses tunduvalt vähem – 32% vastajatest (2009. a 72%). Üldse ei kasuta isikukaitsevahendeid 8% (2009. a 6%), 4% kasutajatest kaitseb ainult hingamisteid (2009. a 46%). 56% vastajatest kasutab isikukaitsevahendeid töölauase valmistamisel (2009. a 70%). Sarnaselt 2009. a tulemustele kasutab ka praegu pritsi puhastamisel 52% väikeaiapidajatest isikukaitsevahendeid.
10. Sarnaselt 2009. a tulemustele teavad enamik kasutajaid ja järgivad nõuet, et taimekaitsetööde tegemise ajal ei tohi süüa, juua, suitsetada ning, et taimekaitsevahendeid ei tohi hoida ühes ruumis toidu või söödaga. Suurenenud on aiapidajate hulk, kes ei tea, et peale pritsimist tuleb end üleni pesta – 27% vastajatest (2009. a 6%) ja tuleb vahetada riided 23% (2009. a 4%).

### **Taimekaitsevahendite mittepõllumajanduslik kasutamine.**

1. Sarnaselt 2009. a küsitlusega peavad pooled mittepõllumajanduslikest ettevõtetest taimekaitsevahendite kasutamist kõige tõhusamaks tõrje meetodiks.
2. Kõige rohkem kasutatakse herbitsiide maanteede hooldamisel (70%) ja harvemini, kui korra kuus (80%). Peamiselt kasutatakse käsi- või selgpritsi – 70%, (2009. a 84%). Enam kasutatavate preparaatide ja tõrje seadmetes muutusi ei ole.

3. Viimasel kolmel aastal on herbitsiidi kontsentraate kasutanud 90%, insektsiidi kontsentraate 20% ja fungitsiidi kontsentraate 20% mittepõllumajanduslikest ettevõtetest. Taimekaitsevahendite aastane kogukulu on väga erinev, alates 100 g kuni 7820 l (2009. a 50 g kuni 6250 l). Enamik ettevõtteid ostab taimekaitsevahendid kas hulgimüüjalt, maaletoojalt – 30% (2009. a 61%) või aiandusega seotud kauplusest – 30% (2009. a 55%). Võrreldes varasemaga on peamised ostukohad jäänud samaks.
4. Enamikku taimekaitsevahendi pakendil olevast teabest järgitakse alati 100% kõikide ettevõtete poolt. Võrreldes 2009. a on praeguseks suhtumine ja teadlikkus paranenud.
5. Üle poole ettevõtetele on etiketi teave alati arusaadav, mitteamusaadavuse põhjustest on jätkuvalt probleemiks liiga väike kiri, tekst kulub, läheb katki, on pakendist eraldi.
6. Üle poole ettevõtetest – 60%, hoiab taimekaitsevahendeid eraldi, kuid spetsiaalsete omadusteta ruumis (2009. a 68%). Enamik ettevõtteid säilitab tooted pakendil märgitud säilitusaja lõpuni – 45% (2009. a 63%).
7. 70% mittepõllumajanduslikest ettevõtetest koguvad jäägid kokku ja annavad ohtlike jäätmete käitlejale (2009. a 66%).
8. Kõikides mittepõllumajandusega tegelevates ettevõtetes on taimekaitsetööl isikukaitsevahenditega seotud nõuete teadmine ja järgimine võrreldes 2009. a andmetega paranenud. 90% ettevõtetes kasutab taimekaitsevahendiga töötaja kõiki nõutud isikukaitsevahendeid (2009. a 68%). Kõiki hügieeni- ja taimekaitsevahendiga pritsimise ohutusnõudeid teatakse ja järgitakse 70 kuni 100% küsitletud ettevõtetes (2009. a 48–92%). 100% ettevõtetes teatakse ja järgitakse nõuet, et taimekaitsevahendeid ei tohi hoida ühes ruumis toidu või söödaga (2009. a 97%), pritsimistööde tegemise vaheajal tuleb pesta käsi ja nägu (2009. a 97%), taimekaitsetöö ajal ei tohi süüa, juua, suitsetada (2009. a 92%) ja taimekaitsekoolituse kohustust (2009. a 81%). 80% ettevõtetes teab taimekaitsetöötaja, et pärast pritsimistööd tuleb end pesta üleni (2009. a 58%) ja 70% ettevõtteid teab ja järgib taimekaitsetööde tegemisel elanikkonna teavituse ja hoiatussiltide nõuet (2009. a 48%). Paranenud on ka keskkonnaohutusega seotud teadmised ja tegevused. 90% ettevõtetes teatakse ja järgitakse pritsimistööde piiranguid ilmastiku suhtes (2009. a 80%).

#### ETTEPANEKUD.

1. Korrata küsitluse läbiviimist mõne aasta pärast, sagedus võiks olla 5 aastat.
2. Projekti täitmisel ilmes probleeme küsimustike tagasiside saamisega. Ka korduskirjade saatmisest ei olnud abi. Ettepanek on edaspidi kaaluda võimalust nii mahukate küsitluste läbiviimist professionaalsete uuringufirmade poolt, kes valdavad meetodeid, et vastused paremini laekuksid.
3. Küsimustiku mahukus võib olla üheks vastuste vähese laekumise põhjuseks. Nüüdseks on selgunud peamiselt kasutatavad tootegrupid ja võiks kaaluda harva kasutatavate tooteliikide uuringust eemaldamist.
4. Väikeaiapidajate puhul esineb probleeme taimekaitsevahendite hoiustamise ja isikukaitsevahendite kasutamise nõuete täitmisel. Võimalus teadlikkust parandada oleks taimekaitsevahendi ostuga kaasa anda värvitrukis voldik (piltidega/joonistega) visuaalselt lihtsa ülevaatega isikukaitsevahenditest, hügieeninõuetest ja ohtudest keskkonnale. Taimekaitsevahendiga samas riiulis peavad olema saadaval ka isikukaitsevahendid.
5. Küsimustikku võiks lisada variandi, millega selguks väikeaiapidajate informatsiooni kogumise meetodid ja allikad, mille põhjal tehakse taimekaitsevahendite kasutamise ja valiku otsused.
6. Uuringust järeldub, et väikeaiapidajate ning mittepõllumajandus ettevõtete teadlikkus taimekaitsevahendite nõuetekohasest kasutamisest ja käitlemisest on paranenud

võrreldes 2009. a. Kuna taimekaitsevahendi kasutaja informeeritus hügieeninõuetest peab tagama inimeste ja loomade tervise ning keskkonna ohutuse, tuleb viidata isikukaitsevahendite kasutamise ja hügieeni täitmise nõuete olulisusele. Igal taimekaitse hooajal tuleb taimekaitsevahendi kasutajale meelde, et tegemist on tervisele ohtlike ja keskkonnale kahjulike ainetega. Ettepanek turustajatele mõeldud taimekaitsekoostist veelgi enam tähelepanu pöörata sellele, et mitte professionaalsetele kasutajatele rõhutatakse senisest rohkem isikukaitsevahendite kasutamise olulisust taimekaitsetööde tegemisel (sealhulgas pakub turustaja välja konkreetseid isikukaitsevahendeid).