



**РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ДРЖАВНА РЕВИЗОРСКА ИНСТИТУЦИЈА**

**ИЗВЕШТАЈ  
О РЕВИЗИЈИ СВРСИСХОДНОСТИ**

**Противградна заштита у Републици Србији**

**Број: 400–52/2018–08  
Београд 25. децембар 2018. године**

# Постојећи приступ РХМЗ у планирању средстава потребних за функционисање противградне заштите, дистрибуцији противградних ракета и одржавању лансирних станица не обезбеђује у довољној мери заштиту пољопривредног производа и пољопривредног произвођача



РХМЗ није на одговарајући начин планирао потребна средства за функционисање противградне заштите јер:

- даје приоритет обављању других послова из своје надлежности (нпр. већи део средстава из увећаног лимита, које је определило Министарство финансија за противградну заштиту за 2017. годину усмерио је на метеоролошке и хидролошке послове);
- се ослања на финансирање из текуће буџетске резерве;
- се ослања на помоћ јединица локалне самоуправе.

Овакав начин планирања доводи до ризика да РХМЗ не обезбеђује на време потребне услове за оптимално функционисање система одбране од града.

Постојећи начин набавке, дистрибуције противградних ракета и одржавања лансирних станица од стране РХМЗ, као и непредвидива подршка других надлежних органа у спровођењу мера противградне заштите угрожавају њену ефикасност, јер:

- поједине лансирне станице остају без ракета у току дејства;
- капацитети мреже лансирних станица нису искоришћени због недовољног броја стрелаца, лошег стања објеката и нерешених имовинско – правних односа.

Министарство пољопривреде врши делимичан надзор над припремом и спровођењем одбране од града, ограничавајући се на проверу благовремености и испуњености прописане форме извештаја које доставља РХМЗ. Министарство пољопривреде није прописало методологију за процену штете од града на пољопривредним културама. Поједине јединице локалне самоуправе врше процену штете на основу Упутства о јединственој методологији за процену штете од елементарних непогода из 1987. године. Поред подстицаја за осигурање, Министарство пољопривреде даје подстицаје за противградне мреже, али не прати посебно покривеност пољопривредних површина противградним мрежама, због чега не може да спроведе праву евалуацију ових подстицаја.



Извор: ДРИ



Извор: ДРИ

## ПРЕПОРУКЕ ДРИ

Државна ревизорска институција је након спроведене ревизије, дала РХМЗ и Министарству пољопривреде 8 препорука, између осталог, у циљу веће стабилности финансирања одбране од града:

- ➔ да РХМЗ планира средства у складу са својим надлежностима и утврђеним средњорочним циљевима, не рачунајући на помоћ јединица локалне самоуправе и накнадно добијање средстава текуће буџетске резерве;
- ➔ да Министарство пољопривреде пропише методологију на основу које ће јединице локалне самоуправе да врше прелиминарну процену оштећења од града на пољопривредним културама, како би се омогућило добијање упоредивих и вредносно исказаних података о штети насталој као последица града.

У циљу боље припремљености система за деловање (правовремена набавка ракета, одржавање лансирних станица и финансирање стрелаца), потребно је да РХМЗ кроз приоритетне области финансирања планира укупна потребна средства за противградну заштиту. Доношењем инструкције којом би уредио начин дистрибуције противградних ракета (пре и у току сезоне), РХМЗ би смањιο ризик да лансирне станице остану без ракета у току дејства.

Министарство пољопривреде би обезбеђивањем података о укупним површинама које су покривене противградним мрежама могло да прати напредак у реализацији постављених стратешких циљева, и допринело би већем степену заштите пољопривредног производа и пољопривредног произвођача, а тиме и смањењу штете.



## САДРЖАЈ

СКРАЋЕНИЦЕ .....	5
I РЕЗИМЕ И ПРЕПОРУКЕ .....	6
II УВОД.....	8
1. Проблем.....	8
2. Циљ ревизије.....	9
3. Главно питање и ревизорска питања .....	9
4. Обим и ограничења ревизије.....	9
5. Методологија у поступку рада .....	10
III ОПШТЕ ИНФОРМАЦИЈЕ О ПРОТИВГРАДНОЈ ЗАШТИТИ .....	12
1. Законодавни и институционални оквир .....	12
2. Град као елементарна непогода и начин функционисања противградне заштите у Србији и свету .....	15
IV ЗАКЉУЧЦИ.....	21
ЗАКЉУЧАК 1. Због ослањања на накнадно добијање средстава из текуће буџетске резерве и помоћ јединица локалне самоуправе, РХМЗ не обезбеђује на време потребне услове за оптимално функционисање система одбране од града.....	22
Налаз 1.1. РХМЗ приликом планирања средстава за функционисање противградне заштите није доследан у постављању захтева за потребним средствима .....	23
Налаз 1.2. Иако је РХМЗ надлежан за планирање и извршавање средстава за финансирање противградне заштите, у финансирању противградне заштите делимично учествују и АП Војводина и неке јединице локалне самоуправе.....	31
ЗАКЉУЧАК 2. Постојећи начин набавке, дистрибуције противградних ракета и одржавања лансирних станица од стране РХМЗ, као и непредвидива подршка других надлежних органа у спровођењу мера противградне заштите угрожавају њену ефикасност .....	34
Налаз 2.1. Постојећи начин набавке и дистрибуције противградних ракета у коме РХМЗ зависи од донираних ракета јединица локалне самоуправе, ствара ризик да лансирне станице остану без њих у току дејства .....	35
Противградне ракете.....	36
Стрелци .....	43
Стање објеката на лансирним станицама .....	48
Кадровска политика .....	52
Налаз 2.2. Јединице локалне самоуправе немају уједначен приступ у начину на који пружају подршку функционисању противградне заштите, што отежава	



ефикасну координацију између надлежних органа у спровођењу мера противградне заштите.....	53
Налаз 2.3. РХМЗ не користи у довољној мери расположиве податке који представљају добру основу за даље унапређење методологије и анализу и контролу спроведених дејстава и праћења .....	56
Штета од града .....	58
ЗАКЉУЧАК 3. Због делимичног надзора који врши над радом РХМЗ и ограниченог праћења ефеката подстицаја за постављање противградних мрежа, не може се на прави начин оценити допринос Министарства пољопривреде функционисању противградне заштите .....	62
Налаз 3.1. Министарство пољопривреде врши делимичан надзор над припремом и спровођењем одбране од града, ограничавајући се на проверу благовремености и испуњености прописане форме извештаја које доставља РХМЗ .....	63
Налаз 3.2. Иако Министарство пољопривреде врши промоцију пасивне одбране од града (осигурање и мреже), не прати ефекте подстицаја за постављање противградних мрежа .....	64
V Мере предузете у току ревизије .....	70
АНЕКСИ.....	71
Анекс 1. Методологија у поступку рада.....	72
Анекс 2. Функционална структура система одбране од града.....	75
Анекс 3. Општине по радарским центрима .....	76
Анекс 4. Преглед издвајања јединица локалне самоуправе за набавку противградних ракета у периоду 2015–2017. године .....	77
Анекс 5. Преглед издвајања јединица локалне самоуправе за финансирање стрелаца у периоду 2015–2017. године .....	80
Анекс 6. Одговори јединица локалне самоуправе на анкету .....	82
Анекс 7. Планиране, активирани и неактивирани лансирне станице у периоду 2015–2017. године .....	83
Анекс 8. Подаци о насталој штети од града по општинама у периоду 2015–2017. године (подаци РХМЗ).....	85
Анекс 9. ЈЛС са највећом штетом од града по годинама.....	88



## СКРАЋЕНИЦЕ

У прегледу су дате скраћенице које су коришћене у извештају:

Пун назив	Скраћеница
Републички хидрометеоролошки завод	РХМЗ
Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде <sup>1</sup>	Министарство пољопривреде
Јединице локалне самоуправе	ЈЛС
Аутономна покрајина	АП
Текућа буџетска резерва	ТБР
Министарство унутрашњих послова	МУП
Приоритетне области финансирања	ПОФ
Противградне ракете (у графиконима, сликама, табелама)	ПГР
Лансирна станица	ЛС

Поједини изрази који се користе у извештају имају следеће значање:

Значење	Израз
Систем одбране од града	Противградна заштита
Противградна станица	Лансирна станица
Подстицаји за програм за подршку инвестицијама у примарну производњу биљних култура (до априла 2017. године), односно подстицаји програмима за подршку инвестицијама за набавку нових машина и опреме за унапређење примарне производње биљних култура	Подстицаји за противградне мреже

<sup>1</sup> До доношења Закона о изменама и допунама Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 62/17), министарство надлежно за послове пољопривреде је било Министарство пољопривреде и заштите животне средине.



## I РЕЗИМЕ И ПРЕПОРУКЕ

Државна ревизорска институција спровела је ревизију сврсисходности пословања „Противградна заштита у Републици Србији”.

Спроведеном ревизијом смо утврдили да је за противградну заштиту на нивоу Републике Србије у периоду 2015–2017. године просечно годишње издвојено око 625 милиона динара, и то из буџета Републике Србије, буџета АП Војводине и буџета јединица локалне самоуправе.

Након спроведене ревизије сврсисходности пословања утврдили смо следеће:

**Постојећи приступ РХМЗ у планирању средстава потребних за функционисање противградне заштите, дистрибуцији противградних ракета и одржавању лансирних станица не обезбеђује у довољној мери заштиту пољопривредног производа и пољопривредног произвођача.**

Наведено заснивамо на налазима и закључцима који су изложени у наставку текста.

РХМЗ не обезбеђује на време потребне услове за оптимално функционисање система одбране од града због ослањања на накнадно добијање средстава из текуће буџетске резерве и помоћ јединица локалне самоуправе. Приликом планирања средстава за функционисање противградне заштите РХМЗ није доследан у постављању захтева за потребним средствима. Иако је надлежан за планирање и извршавање средстава за финансирање противградне заштите, у финансирању противградне заштите делимично учествују и АП Војводина и неке јединице локалне самоуправе.

Постојећи начин набавке, дистрибуције противградних ракета и одржавања лансирних станица од стране РХМЗ, као и непредвидива подршка других надлежних органа у спровођењу мера противградне заштите угрожавају њену ефикасност. Начин набавке и дистрибуције противградних ракета у коме РХМЗ зависи од донираних ракета јединица локалне самоуправе, ствара ризик да лансирне станице остану без њих у току дејства. Јединице локалне самоуправе немају уједначен приступ у начину на који пружају подршку функционисању противградне заштите, што отежава ефикасну координацију између надлежних органа у спровођењу мера противградне заштите. РХМЗ не користи у довољној мери расположиве податке који представљају добру основу за даље унапређење методологије и анализу и контролу спроведених дејстава и праћења.

Због делимичног надзора који врши над радом РХМЗ и ограниченог праћења ефеката подстицаја за постављање противградних мрежа, не може се на прави начин оценити допринос Министарства пољопривреде функционисању противградне заштите. Министарство пољопривреде врши делимичан надзор над припремом и спровођењем одбране од града, ограничавајући се на проверу благовремености и испуњености прописане форме извештаја које доставља РХМЗ. Иако Министарство пољопривреде врши промоцију пасивне одбране од града (осигурање и мреже), не прати ефекте подстицаја за постављање противградних мрежа.

Државна ревизорска институција, након спроведене ревизије „Противградна заштита у Републици Србији“, даје следеће препоруке:



**Републичком хидрометеоролошком заводу да:**

1. Планира средства у складу са својим надлежностима и утврђеним средњорочним циљевима, не рачунајући на помоћ јединица локалне самоуправе и накнадно добијање средстава текуће буџетске резерве, у циљу веће стабилности финансирања система одбране од града;
2. Изврши стручну анализу дистрибуције противградних ракета, имајући у виду учесталост појаве града и суградице и на основу тога донесе инструкцију којом би предвидео начине дистрибуције противградних ракета (пре сезоне и у току сезоне), у циљу ефикаснијег спровођења мера противградне заштите;
3. Изврши процену оптималног броја и територијалног распореда лансирних станица и на основу тога донесе план одржавања који ће укључити процену потребних средстава да се обезбеде минимални услови за функционисање лансирних станица, као и временске оквири за реализацију плана, у циљу ефикаснијег спровођења мера противградне заштите;
4. Донесе протокол о сарадњи са осталим субјектима система одбране од града о активностима које се предузимају пре, у току и након сезоне одбране од града, у циљу ефикаснијег спровођења мера противградне заштите;

**Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде да:**

1. Покрене иницијативу за измену Закона о одбрани од града на начин да се прецизирају одредбе које се односе на обезбеђивање подршке за функционисање система одбране од града и финансирање истог, у циљу јединственог поступања субјеката система одбране од града;
2. Приликом одређивања приоритета у запошљавању (у оквиру укупног броја корисника јавних средстава који су у надлежности Министарства пољопривреде), има у виду кадровске потребе РХМЗ, како би спречио угрожавање функционисања противградне заштите, у циљу доприноса унапређењу ефикаснијег функционисања противградне заштите;
3. Обезбеди податке од корисника подстицаја о укупним површинама које су покривене противградним мрежама, како би пратио напредак у реализацији постављених стратешких циљева, у циљу већег степена заштите пољопривредног производа и пољопривредног произвођача;
4. Пропише методологију на основу које ће јединице локалне самоуправе да врше прелиминарну процену оштећења од града на пољопривредним културама, како би се омогућило добијање упоредивих и вредносно исказаних података о штети насталој као последица града.

У Београду, 25. децембра 2018. године

Генерални државни ревизор

др Душко Пејовић



## II УВОД

Државна ревизорска институција спровела је ревизију сврсисходности пословања „Противградна заштита у Републици Србији” у периоду од јануара до октобра 2018. године.<sup>2</sup> Ревизија сврсисходности пословања је спроведена у складу са Законом о Државној ревизорској институцији,<sup>3</sup> Пословником Државне ревизорске институције<sup>4</sup> и Програмом ревизије Државне ревизорске институције за 2018. годину<sup>5</sup>.

Ревизија је обављена на начин и према поступцима утврђеним оквиром ревизорских стандарда Међународне организације врховних ревизорских институција (INTOSAI), Кодексом професионалне етике државних ревизора и принципима Међународних стандарда врховних ревизорских институција (ISSAI).

### 1. Проблем

Привреда Републике Србије се у великој мери ослања на делатности које су зависне од временских услова, па је тиме рањива и на климатске промене. Пољопривредна производња се већ дужи низ година суочава са бројним изазовима, будући да је пољопривреда сектор који највише трпи ефекте климатских промена. Стратегија пољопривреде и руралног развоја Републике Србије за период 2014–2024. године<sup>6</sup> дефинише прилагођавање и ублажавање утицаја климатских промена као једно од 14 приоритетних подручја стратешких промена.

Територија Републике Србије, због својих метеоролошко-климатских услова изложена је дејству града. Град као елементарна непогода у последње три године у Србији нанео је укупну штету од око 6 милијарди динара, према подацима јединица локалне самоуправе.

Услед града, највеће непосредне штете настају у пољопривреди, затим у шумарству и на економским и стамбеним објектима. Штете у пољопривреди узроковане градом посредно продукују штете у прехранбеној индустрији која користи сировине од пољопривреде. Ово се одражава и на снабдевеност тржишта пољопривредно-прехранбеним производима, запосленост становништва, као и на функционисање других привредних и друштвених делатности<sup>7</sup>. Осигурањем ризика од града, као пасивним обликом заштите, се само ублажавају економске штете осигураника и финансијски надокнађује губитак, али се изгубљени пољопривредни производ не може надокнадити.<sup>8</sup>

Иако је пре три године донет Закон о одбрани од града, прикупљене информације у предстудији су показале да циљеви нису у потпуности реализовани. Циљ доношења овог закона је био да се успостави јединствен, целовит и интегрални приступ у заштити од града, заштите пољопривредни производ и пољопривредни произвођач, обезбеди стабилан и сигуран начин финансирања послова одбране од града<sup>9</sup>.

<sup>2</sup> Број ревизије: 400-52/2018-08.

<sup>3</sup> „Службени гласник РС“, бр. 101/05, 54/07, 36/10 и 44/18-др.закон.

<sup>4</sup> „Службени гласник РС“, број 9/09.

<sup>5</sup> Број 02-6038/2017-02 од 28. децембра 2017. године.

<sup>6</sup> „Службени гласник РС“, број 85/14.

<sup>7</sup> Образложење Предлога Закона о одбрани од града.

<sup>8</sup> Образложење Предлога Закона о одбрани од града, страна 10.

<sup>9</sup> Образложење Предлога закона о одбрани од града.





Наведени разлози определили су Државну ревизорску институцију да спроведе ревизију сврсисходности пословања „Противградна заштита у Републици Србији“.

## 2. Циљ ревизије

Циљ ревизије је да се испита да ли се ефикаснијим спровођењем мера противградне заштите и комбиновањем активне (одбрана од града) и пасивне (осигурање) заштите, може смањити штета од града и постићи боља заштита пољопривредног производа и пољопривредног произвођача. У фокусу ревизије је ефикасност, као однос између постигнутих резултата и искоришћених ресурса за конкретну активност.

Да бисмо остварили циљ формулисали смо главно питање и ревизорска питања.

## 3. Главно питање и ревизорска питања

Имајући у виду значај који пољопривредна производња има на бруто домаћи производ,<sup>10</sup> Државна ревизорска институција се определила да главно питање ревизије буде да ли постојећи систем противградне заштите обезбеђује заштиту пољопривредног производа и пољопривредног произвођача на начин да се утиче на смањење штете од града.

Да бисмо одговорили на главно питање, испитивали смо:

1. Да ли се издвојеним средствима за финансирање противградне заштите остварују циљеви система противградне заштите?
2. Да ли Републички хидрометеоролошки завод ефикасно спроводи мере противградне заштите, у циљу заштите пољопривредног производа и пољопривредног произвођача?
3. Да ли активности Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде у области противградне заштите доприносе већој заштити пољопривредног производа и пољопривредног произвођача?

## 4. Обим и ограничења ревизије

Ревизијом смо обухватили активности надлежних органа (РХМЗ и Министарства пољопривреде) у периоду 2016–2017. године, али су одређени подаци тражени и за 2015. годину за потребе праћења ефикасног спровођења мера противградне заштите.

Предмет испитивања су биле:

- ✓ Активности РХМЗ у планирању и извршавању расхода и издатака из буџета Републике Србије у циљу спровођења мера заштите од града,
- ✓ Активности техничке припреме и одржавања средстава које РХМЗ спроводи пре сезоне и након сезоне,
- ✓ Активности оперативног спровођења заштите од града,
- ✓ Активности РХМЗ везане за анализу и оцену ефеката рада у циљу унапређења система противградне заштите,

<sup>10</sup> У периоду 2013-2017. године, БДВ у пољопривреди учествовао је у укупној БДВ између 7,35% (у 2017. години) до 9,4% (у 2013. години). У истом периоду, учешће пољопривредних производа у укупном извозу било је око 20% (Извор: [http://www.minpolj.gov.rs/wp-content/uploads/datoteka/korisna\\_dokumenta/ZK\\_2017\\_I\\_knjiga.pdf](http://www.minpolj.gov.rs/wp-content/uploads/datoteka/korisna_dokumenta/ZK_2017_I_knjiga.pdf)).



- ✓ Активности које је РХМЗ предузео у циљу успостављања ефикасне координације између субјеката система одбране од града (органа државне управе, органа аутономне покрајине и органа јединица локалне самоуправе<sup>11</sup>) у спровођењу мера противградне заштите,
- ✓ Активности Министарства пољопривреде у спровођењу надзора над радом РХМЗ и
- ✓ Активности Министарства пољопривреде у правцу промовисања других видова противградне заштите (осигурање и противградне мреже).

Такође смо прикупили податке колико се средстава издваја из буџета АП Војводине и буџета јединица локалне самоуправе за спровођење мера заштите од града.

У ревизији нисмо испитивали:

- ✗ Да ли финансијски извештаји субјеката ревизије истинито и објективно приказују њихово финансијско стање, резултате пословања и новчане токове, у складу са прихваћеним рачуноводственим начелима и стандардима;
- ✗ Финансијске трансакције и одлуке у вези са примањима и приходима и расходима и издацима, ради утврђивања да ли су односне трансакције извршене у складу са законом, другим прописима и за планиране сврхе;
- ✗ Техничку документацију, техничке услове, анализу реагенса (квалитет) набављених противградних ракета.

Ограничења ове ревизије, у смислу давања оцене да ли се ефикаснијим спровођењем мера противградне заштите и комбиновањем активне (одбрана) и пасивне (осигурање) заштите, може смањити штета од града и постићи боља заштита пољопривредног производа и пољопривредног произвођача, су:

- Чињеница да не постоји стопроцентна ефикасност деловања противградне заштите нигде у свету због деловања бројних фактора, који ограничавају ефикасност деловања РХМЗ<sup>12</sup> и на које РХМЗ не може да утиче;
- Непостојање званично доступних података о износу штете од града изражене вредносно<sup>13</sup> на нивоу Републике Србије и
- Ризик да подаци које смо прикупили од јединица локалне самоуправе и АП Војводине нису потпуни, упоредиви и тачни.

## 5. Методологија у поступку рада

Да бисмо одговорили на ревизорска питања, анализирали смо стратегије, законску и подзаконску регулативу која се односи на област противградне заштите.

Такође, анализирали смо податке за период 2015 – 2017. године добијене од субјеката ревизије (РХМЗ и Министарства пољопривреде) и других субјеката система одбране од града – Министарства унутрашњих послова – Сектора за ванредне ситуације, јединица локалне самоуправе (145)<sup>14</sup> и АП Војводине, а потврда и провера

<sup>11</sup> Члан 5. став 1. Закона о одбрани од града.

<sup>12</sup> Временске прилике, забране деловања због аеродрома, авиона и сл, затим забране изнад градова, војних постројења.

<sup>13</sup> Подаци о површинама у хектарима на којима је у одређеном проценту град нанео штету постоје у извештајима РХМЗ.

<sup>14</sup> Законом о територијалној организацији Републике Србије уређено је да територијалну организацију Републике Србије чине општине, градови и град Београд као територијалне јединице и аутономне покрајине као облик територијалне аутономије. На територији Републике Србије има 174 јединице локалне самоуправе. У анализи користили смо податак од 145 јединица локалне самоуправе без територије АП Косово и Метохија.



одређених података је тражена и од Министарства финансија – Сектора буџета и Управе за трезор, као и Народне банке Србије.

У вези са ефикасношћу рада РХМЗ, као надлежног органа, анализирани су информације и подаци који се односе на начин планирања и извршења расхода и издатака за програм Противградне заштите<sup>15</sup> и документација која се односи на предузете активности РХМЗ у спровођењу мера одбране од града, као и докази о успостављеној координацији и комуникацији надлежних органа.

У поступку ревизије утврдили смо да и други субјекти система одбране од града учествују у финансирању противградне заштите. У циљу свеобухватног приступа, анализирали смо податке јединица локалне самоуправе и АП Војводине о извршењу расхода за те намене.

У циљу потврђивања информација из документације и прикупљања оних које нису доступне у документима, обавили смо интервјуе и упутили упитнике. Обављени су интервјуи са представницима РХМЗ, Министарства финансија и Министарства пољопривреде. Представницима јединица локалне самоуправе упућен је упитник.

Детаљнији опис коришћене методологије дат је у Анексу 1.

---

<sup>15</sup> Предлоге приоритетних области финансирања (за период 2017-2019. године), предлоге финансијских планова, захтева за одобрење средстава из ТБР, решења о употреби ТБР, извештаје о учинку програма противградне заштите и слично.



### III ОПШТЕ ИНФОРМАЦИЈЕ О ПРОТИВГРАДНОЈ ЗАШТИТИ

Систем одбране од града<sup>16</sup> је део јединственог система заштите и спасавања људи, материјалних и културних добара и животне средине од елементарних непогода и других несрећа.<sup>17</sup>

Град је атмосферска појава која се јавља у топлијем делу године. Он се манифестује у падању ситних комада леда, са израженим ударима ветра и електричним пражњењем. Најчешће је појава локалног карактера која настаје из градоносних облака.<sup>18</sup>

Градоносни облаци су врло сложене динамичке творевине које карактеришу разноврсни микро и електрични процеси, који међусобно и са околином интерреагујући, стварају јаке пљусковите падавине са градом. Иначе, готово је немогуће да се постави јединствена законитост развоја градоносних облака.<sup>19</sup>

#### 1. Законодавни и институционални оквир

Закон о одбрани од града усвојен је 2015. године и њиме се уређује систем одбране од града у Републици Србији, права и обавезе органа државне управе, органа аутономне покрајине и органа јединица локалне самоуправе, организација система одбране од града, начин финансирања и надзор над спровођењем овог закона, као и друга питања од значаја за систем одбране од града.

Циљеви доношења овог закона, између осталог, били су да се:

- Делатност одбране од града јединствено и целовито спроводи на целој територији Републике Србије;
- Обезбеди интегрални приступ у заштити од елементарне непогоде од града, комбинујући активну (одбрана) и пасивну (осигурање) заштиту;
- Заштити и пољопривредни производ и пољопривредни произвођач, као и да се ослободи држава од накнаде исплате штета од града;
- Обезбеди стабилан и сигуран начин финансирања послова одбране од града, како би се обезбедила одрживост и развој система одбране од града итд.

Систем одбране од града обухвата скуп мера и радњи за:

- Планирање, финансирање, организовање и спровођење методолошких послова који се односе на радарско откривање и праћење олујно – градоносних облака,
- Утврђивање степена градоопасности и засејавање градоопасних облака хемијским реагенсима у циљу заштите пољопривредних усева и других материјалних добара,
- Утврђивање ефикасности спроведене методологије и развојно – истраживачке послове у области модификације времена.<sup>20</sup>

<sup>16</sup> Термин противградна заштита не постоји у важећем Закону о одбрани од града, већ се користи искључиво термин „одбрана од града“. Представници РХМЗ су потврдили да суштинске разлике у ова два термина нема.

<sup>17</sup> Члан 2. Закона о одбрани од града.

<sup>18</sup> Митић, М. 2006. »Управљање системом заштите од града у Србији – докторска дисертација«, Самостални недржавни Универзитет у Новом Саду, Привредна академија, Факултет за менаџмент Нови Сад.

<sup>19</sup> Извор: РХМЗ, Инструкција 5/2017 Методи радарске идентификације и засејавања једнохелијских, вишехелијских и суперхелијских градоносних процеса аутоматским системом HASIS (Hail Suppression Information System) и HASIS 3D.

<sup>20</sup> Члан 2. Закона о одбрани од града.

Систем одбране од града заснива се на начелима превентивне заштите, научне заснованости и економске оправданости одбране од града, јединства и јавности.<sup>21</sup>

Законом о министарствима из 2015. године уређено је да РХМЗ преузима од МУП – Сектора за ванредне ситуације запослене и постављена лица, као и права, обавезе, предмете, опрему, средства за рад и архиву за вршење надлежности у области противградне заштите.<sup>22</sup>

Законом о министарствима је прописано да РХМЗ, између осталог, обавља стручне послове и послове државне управе који се односе на противградну заштиту.<sup>23</sup> Поред програма Противградне заштите, РХМЗ спроводи и други програм – Метеоролошки и хидролошки послови од интереса за Републику Србију.

Надзор над применом одредаба Закона о одбрани од града и прописа донетих на основу њега врши министарство надлежно за пољопривреду, у складу са законом.<sup>24</sup>

Надлежности у области противградне заштите приказане су у Слици број 1.

Слика 1. Надлежност у области противградне заштите<sup>25</sup>



РХМЗ планира и спроводи:

1. Мере за побољшање и усавршавање методологије одбране од града, других видова модификације времена и оцене постигнутих ефеката рада;

<sup>21</sup> Члан 4. Закона о одбрани од града.

<sup>22</sup> Самостални члан 3. Закона о изменама и допунама Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 54/15). До доношења овог Закона послове противградне заштите вршило је Министарство унутрашњих послова (члан 11. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр.44/14 и 14/15).

<sup>23</sup> Члан 27. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 54/15).

<sup>24</sup> Члан 27. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 54/15) и члан 19. Закона о одбрани од града; до доношења последњих измена Закона о министарствима надзор над радом Републичког хидрометеоролошког завода вршило је Министарство пољопривреде и заштите животне средине.

<sup>25</sup> Надлежност органа државне управе, органа аутономне покрајине и органа јединица локалне самоуправе уређена је члановима 6–9. овог закона.



2. Развој и примену одговарајућих методологија засејавања градоносних и других падавинских процеса и научну верификацију ефикасности методологије;
3. Обуку и усавршавање кадрова за обављање послова одбране од града и издаје потврду о завршеној обуци, односно усавршавању;
4. Изградњу, одржавање и модернизацију објеката и опреме;
5. Пројекте за оцену ефикасности и економске оправданости одбране од града и других видова модификације времена;
6. Успостављање и обезбеђивање рада мреже радарских центара и телекомуникационе мреже;
7. Успостављање и обезбеђивање рада мреже лансирних станица;
8. Ангажовање извршилаца за деловање на градоносне облаке – обучених стрелаца на лансирним станицама;
9. Обавезни здравствени преглед ангажованих извршилаца за деловање на градоносне облаке – обучених стрелаца на лансирним станицама;
10. Успостављање заштитних зона око радарских центара и лансирних станица;
11. Обезбеђивање прилаза и доставе ракета и друге опреме на радарске центре и лансирне станице;
12. Рано откривање и праћење градоносних облака, као и других падавинских процеса;
13. Благовремену набавку средстава за засејавање;
14. Засејавање градоносних облака хемијским реагенсима;
15. Припрему извештаја о функционисању јединственог система одбране од града и ефикасности примењене методологије у сарадњи са надлежним органима;
16. Вођење прегледа издатих сагласности за спровођење привредне, друге делатности или радова у заштитној зони радарског центра или лансирне станице који спречавају радарска мерења или дејство ракетама;
17. Вођење регистра лансирних станица и успостављање јединственог информационог система о стању ове мреже;
18. Међународну сарадњу у области модификације времена у делу одбране од града;
19. Обавештавање јавности о стању и функционисању система одбране од града;
20. Послове везане за метеоролошка мерења у складу са законским прописима;
21. Друге послове ради правовремене превентивне заштите људи и материјалних добара.

Методологија рада РХМЗ прописана је кроз 13 инструкција, а у току ревизије, донета је и четрнаеста инструкција која се односи на послове које врши Одсек за развој и подршку систему одбране од града<sup>26</sup>. Инструкције се ажурирају сваке године.

Функционалну структуру система одбране од града у оквиру РХМЗ чине: Републички центар одбране од града, мрежа радарских центара, мрежа лансирних станица, телекомуникациона мрежа, мрежа аеродрома. Детаљно приказана функционална структура система одбране од града у оквиру РХМЗ дата је у Анексу 2. овог извештаја.

Средства за финансирање система одбране од града обезбеђују се:

- из буџета Републике Србије,
- дела премије осигурања усева и
- других извора, у складу са законом.<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Послови анализе и контроле спроведених дејстава и праћења у систему одбране од града, контроле и дистрибуције извештаја о припремљености и функционисања одбране од града, обилазак оштећених пољопривредних подручја, обилазак радарских центара ради анализе дејстава / праћења итд.

Република Србија финансира:

- 1) Рад, опремање и одржавање:
  - (1) Републичког центра одбране од града<sup>28</sup>,
  - (2) мреже радарских центара,
  - (3) мреже лансирних станица,
  - (4) телекомуникационе мреже;
- 2) Набавку средстава за засејавање градоносних облака;
- 3) Ангажовање извршилаца за деловање на градоносне облаке – стрелаца на лансирним станицама;
- 4) Опремање аеродрома потребном инфраструктуром за прихват ваздухоплова за модификацију времена;
- 5) Друге послове из надлежности.<sup>29</sup>

Друштво за осигурање је дужно да за финансирање система одбране од града 10% од уплаћене премије осигурања усева и плодова, које су у складу са законом уплатила регистрована пољопривредна газдинства, до 10. у месецу за претходни месец уплати на рачун прописан за уплату јавних прихода. Ова средства су приход буџета Републике Србије.<sup>30</sup>

## 2. Град као елементарна непогода и начин функционисања противградне заштите у Србији и свету

Временске елементарне непогоде са градом, олујним ветром и великом количином падавина највеће штете наносе сектору пољопривреде<sup>31</sup>. Осим у пољопривреди, град прозрокује штете на грађевинским објектима и возилима, па чак и смрт људи и страдање животиња.

Према достављеним подацима јединица локалне самоуправе, у 2015, 2016. и 2017. години укупна настала штета од града износи око 6,18 милијарди динара, од чега се 95% односно 5,8 милијарди односи на штету у пољопривреди. По годинама је највећа штета настала у 2017. години – 2,72

Слика 2. Илустрација места погођеног градом



Преко 6 милијарди динара настала штета у периоду 2015–2017. године

95% штете настало је у пољопривреди

<sup>27</sup> Члан 14. Закона о одбрани од града.

<sup>28</sup> Центар за одбрану од града.

<sup>29</sup> Члан 16. Закона о одбрани од града.

<sup>30</sup> Члан 15. Закона о одбрани од града.

<sup>31</sup> Процена угрожености Републике Србије од елементарних временских непогода, Београд, 2017. године.



милијарди динара, док је у 2015. и 2016. години она износила 1,83 и 1,63 милијарди динара.

На основу низа података за период 1981–2015. године, РХМЗ је извршио обраду учесталости појаве града на територији Републике Србије. Град се најчешће јавља у западној Србији и делу Шумадије, области Фрушке горе, Срема и јужне Бачке, затим на Копаонику и делу јужне Србије. Средњи годишњи број дана са градом и/или суградицом на целој територији Србије износи 49 дана. Процентуално, површине оштећене градом износе од 0,14% до 3,17% у односу на укупну површину Србије, односно 0,19% до 4,29% у односу на пољопривредну површину у Србији.<sup>32</sup>

Процент насталих штета од града је од велике важности за правилно сагледавање ефеката дејства система заштите од града. При коначној процени штете причињене од града обавезно се мора утврдити проценат оштећења, величина оштећене површине и принос који би оштећени усеви, односно засади, постигао да није било оштећења.

Оштећења од града је могуће финансијски надокнадити пољопривредном произвођачу преко осигурања пољопривредне производње, али осигурање не компензује национални губитак проузрокован градом, јер ће се оштећења на пољопривредним културама десити и производња хране ће се смањити, било оно осигурано од оштећења од града или не<sup>33</sup> (Earl R. Swanson и Steven T. Sonka).

### Како функционише систем противградне заштите у Србији?

Одбрана од града у Србији оперативно се спроводи од 1953. године. У почетку се одбрана организовала на мањим подручјима (самоиницијативно пољопривредне организације, месне заједнице, општине или осигуравајући заводи). Међутим, почетак развоја савременог система одбране од града се везује за 1967. годину када је усвојен „Пројекат програма противградне заштите“ РХМЗ. У њему је дат предлог организације система, њеног функционисања и могући начин финансирања.<sup>34</sup>

Данас, у оквиру РХМЗ, послови одбране од града су обједињени у Центру за одбрану од града. Центар за одбрану од града представља језгро система у организационом и стручно-техничком смислу (координатор свих оперативних и ваноперативних активности система у целини).<sup>35</sup> У сезони 2017. године, РХМЗ је спроводио одбрану од града у Републици Србији на укупној површини од 7.758.900 хектара, од чега је пољопривредно земљиште 5.109.177 хектара. Противградна заштита се спроводила на 13 радарских центара и мрежи од 1.418 лансирних станица.

<sup>32</sup> Процена угрожености Републике Србије од елементарних временских непогода, Београд, 2017. године.

<sup>33</sup> Ђурић, М., Ментус, С., Митић, М. 2009. »Одбрана од града – методе и ефикасност (Експертска студија)«, стр. 37.

<sup>34</sup> Митић, М. 2006. »Управљање системом заштите од града у Србији – докторска дисертација«, Самостални недржавни Универзитет у Новом Саду, Привредна академија, Факултет за менаџмент Нови Сад.

<sup>35</sup> Митић, М. 2006. »Управљање системом заштите од града у Србији – докторска дисертација«, Самостални недржавни Универзитет у Новом Саду, Привредна академија, Факултет за менаџмент Нови Сад.



Слика 3. Радарски центри у Републици Србији



Извор: РХМЗ

правилно лансирање противградних ракета, спровођење свих мера безбедности, прикупљање информација о метеоролошким појавама, информација о градом захваћеној и оштећеној површини битних за оцену ефикасности рада, као и информација од значаја за општу безбедност живота и рада грађана Републике Србије. Лансирна станица је наменски објекат у систему одбране од града изграђен за потребе непосредног ракетног деловања на градоносне облаке. Гради се на површини од једног ара, сходно важећем типском грађевинском пројекту. Састоји се од објекта за стрелце, објекта за смештај противградних ракета, бетонске платформе за лансирне уређаје, громобранске инсталације са стубом (на старијим објектима можда овога нема) и жичане заштитне ограде.<sup>36</sup>

Оперативан рад за мрежу лансирних станица почиње 15. априла и траје до 15. октобра текуће године.

Све послове везане за лансирну станицу врши надлежни радарски центар.

Радарски центри су део система заштите од града на којима се организује и непосредно спроводи дејство заштите од града. На радарским центрима се врше радарска осматрања, прикупљање података о времену, одређивање параметра за дејство и издавање стрелцима команди за дејство. Тренутно, заштита од града покрива територију целе Србије осим области Косова и Метохије. Радарски центри су приказани на мапи на слици бр. 3, с тим што два радарска центра на територији Косова и Метохије нису у функцији. Детаљна мапа радарских центара са јединицама локалне самоуправе које чине ове радарске центре дата је Анексу 3.

Лансирне станице су основне јединице система заштите од града. На њима се врши непосредно испаливање противградних ракета у градоносне облаке. Њихову посаду чине два стрелца, а испаливање ракета типа земља – ваздух се врши са два лансера у кругу лансирне станице.

Лансирна станица обезбеђује

правилно лансирање противградних ракета, спровођење свих мера безбедности, прикупљање информација о метеоролошким појавама, информација о градом захваћеној и оштећеној површини битних за оцену ефикасности рада, као и информација од значаја за општу безбедност живота и рада грађана Републике Србије.

Слика 4. Лансирна станица



Извор: ДРИ

<sup>36</sup> Инструкција 11/2017 о раду мреже лансирних станица.



Подручја у којима се из разлога опште безбедности не може непосредно вршити одбрана од града су: градови, урбанизована насеља, енергетски извори, рафинерије, складишта запаљивог и експлозивног материјала, аеродроми, железничке станице, школе, одмаралишта, лечилишта и сл. Уколико у циљу хомогенизовања мреже, треба да се изгради лансирна станица, њен простор деловања се редукује одређивањем зоне забране вођењем рачуна у постојању горе наведених објеката у полупречнику од 500 метара од локације лансирне станице.

Сам поступак одређивања зоне забране деловања, спроводи се у два случаја и то:

- Ако се у близини саме локације налази вертикална препрека која онемогућује безбедно лансирање противградне ракете по минималној елевацији 45 степени (далеководи, антенски стубови, силоси);
- Ако се на растојању од 500 метара налазе објекти или осетљива инфраструктура (горе наведено), на свакој локацији потребно је уважавати уочене специфичности. У сарадњи са представницима месне заједнице или локалним становништвом, посебно се проверавају све уочене специфичности и релевантна сазнања и описују се сви потребни подаци за микролокацију лансирне станице.<sup>37</sup>

У граничном подручју, ако то није регулисано самим споразумом, лоцирање лансирне станице се, обзиром на декларисане хоризонталне домете противградних ракета, не може вршити на растојању мањем од 10.500 метара за ракете великог домета, односно 7.500 метара за ракете малог домета од граничне линије. У зони забране око граница се гађа градоносни облак тек када уђе на простор Републике Србије, што је уређено међународним споразумима.

У извештајима о дејствима се наводи да би ефикасност била већа да није било зоне забране дејстава.<sup>38</sup>

У систему одбране од града користе се противградне ракете великог домета<sup>39</sup> и противградне ракете средњег домета<sup>40</sup>.

Складиштење и дистрибуција противградних ракета се врши у Централном магацину у Рековцу.

Контрола дејства у Београду, у Центру за одбрану од града, обезбеђује пријаве и дозволе за дејство заштите од града.

### **Колико се улаже у противградну заштиту у Србији?**

У Извештају о оцени ефикасности рада Система одбране од града 2015–2017. године, који је припремио РХМЗ 15. 3. 2018. године, наводи се да се по методологији Cost-benefit анализе, сваки динар уложен у одбрану града вратио 14 пута.<sup>41</sup>

<sup>37</sup> Инструкција 11/2017 о раду мреже лансирних станица.

<sup>38</sup> У Београду престаје засејавање код Сурчина (аеродром) и тек се наставља код Гроцке, што представља зону од 20 км.

<sup>39</sup> Које се, према висини зоне засејавања најчешће испаљују под елевацијама од 50 до 60 степени.

<sup>40</sup> Које се у зависности од висине зоне засејавања и надморске висине лансирних станица испаљују под елевацијама од 55 до 80 степени.

<sup>41</sup> Митић, М. 2006. »Управљање системом заштите од града у Србији – докторска дисертација«, Самостални недржавни Универзитет у Новом Саду, Привредна академија, Факултет за менаџмент Нови Сад.



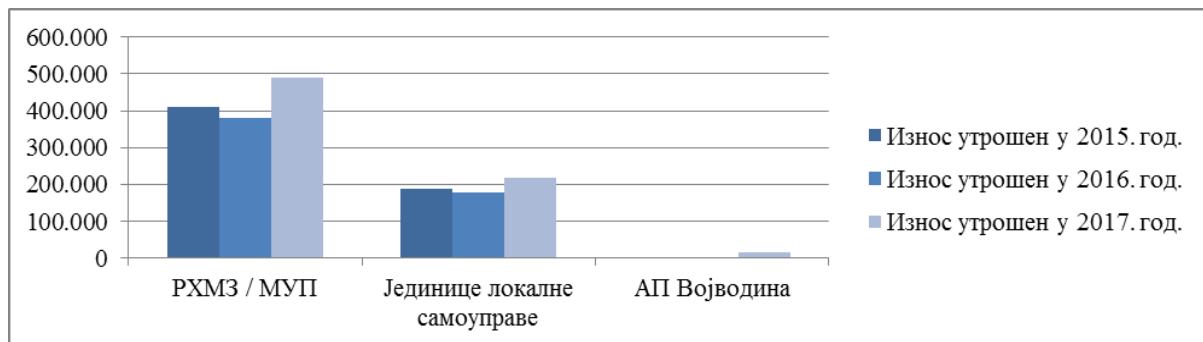
Табела број 1: Структура расхода и издатака за противградну заштиту (у 000 динара)

Ред. број	Расходи и издаци	2015. год.*	2016. год.	2017. год.
1.	Стрелци	223.465	197.331	219.618
	из буџета Републике	124.429	101.994	108.601
	из буџета ЈЛС	99.036	95.336	111.017
2.	Противградне ракете	172.712	158.769	301.849
	из буџета Републике	87.852	79.797	186.021
	из буџета ЈЛС и АП Војводине	84.860	78.973	115.828
3.	Остали расходи и издаци	200.281	199.650	200.269
	из буџета Републике	196.339	197.031	195.920
	из буџета ЈЛС	3.942	2.619	4.349
4. (1+2+3)	<b>Укупно за расходе и издатке</b>	<b>596.458</b>	<b>555.749</b>	<b>721.737</b>
	из буџета Републике	408.620	378.822	490.542
	из буџета ЈЛС и АП Војводине	187.838	176.927	231.195

Извор: РХМЗ, АП Војводина и јединице локалне самоуправе

\* Набавка противградних ракета је била у надлежности МУП до 1. августа 2015. године; податак о извршењу расхода и издатака за противградну заштиту у 2015. години узет је као разлика износа средстава одређених Законом о буџету Републике Србије за 2015. годину (на различитим програмским активностима МУП) и износа који је путем ТБР пренет РХМЗ на име личних доходака преузетих запослених; на тај износ додато је извршење расхода за стрелце који су се исплаћивали са раздела РХМЗ, са програма Метеоролошки и хидролошки послови од интереса за Републику Србију

Графикон 1: Расходи и издаци противградне заштите субјеката система одбране од града у периоду 2015–2017. године (у 000 динара)



Извор: Подаци РХМЗ, МУП, ЈЛС и АП Војводине

## Како функционише систем противградне заштите у свету?

Генерално се може констатовати да у свету постоји тренд напуштања директног државног управљања заштитом од града. Држава преузима улогу надзора и контроле над посебним институцијама. Њихов задатак се своди да на компетентан начин прате, финансирају и развијају службе заштите од града у својим земљама. Најчешће се стартује финансирањем заштите из буџета, а касније се прелази на



укључивање локалне самоуправе и других корисника заштите у њеном финансирању.<sup>42</sup>

Издвојили смо искуства следећих земаља у вези финансирања одбране од града:<sup>43</sup>

- Аустрија – одбрана се уговара са општинама, с тим да 75% средстава дају пољопривредни произвођачи, а 25% даје Министарство пољопривреде, што прерачунато на хектар брањене обрадиве површине износи око 3,6 евра;
- Хрватска – 50% средстава обезбеђује државни буџет, и то равноправно Министарство пољопривреде и Влада са позиције средстава за уклањање елементарних непогода, 25% обезбеђује се из буџета жупанија и града Загреб и 25% обезбеђују осигуравајући заводи.
- Грчка – финансира Министарство пољопривреде из средстава обавезног осигурања пољопривредне производње;
- Бугарска – финансирање из државног буџета и по хектару обрадиве површине издваја се 3,7 евра;
- Француска – преко Министарства пољопривреде и удружења пољопривредних произвођача;
- Аргентина – врши се петогодишње уговарање финансирања одбране од града од стране осигуравајућег завода;
- Немачка – део средстава даје Влада, а део заинтересовани приватници.

Следи закључак да светска искуства указују на 4 извора финансирања и то:

- 1) државни буџет,
- 2) непосредни корисници,
- 3) локална самоуправа и
- 4) осигуравајуће компаније.

<sup>42</sup> Митић, М. 2006. »Управљање системом заштите од града у Србији – докторска дисертација«, Самостални недржавни Универзитет у Новом Саду, Привредна академија, Факултет за менаџмент Нови Сад.

<sup>43</sup> Ђурић, М., Менгус, С., Митић, М. 2009. »Експертска студија: Одбрана од града – методе и ефикасност«, Београд.



## IV ЗАКЉУЧЦИ

У овом поглављу наводимо закључке до којих смо дошли ревизијом.

На основу анализе података и документације достављене од стране субјеката ревизије, обављених интервјуа, упитника и анкета на које су одговориле јединице локалне самоуправе, донели смо следеће закључке:

1. Због ослањања на накнадно добијање средстава из текуће буџетске резерве и помоћ јединица локалне самоуправе, РХМЗ не обезбеђује на време потребне услове за оптимално функционисање система одбране од града;
2. Постојећи начин набавке, дистрибуције противградних ракета и одржавања лансирних станица од стране РХМЗ, као и непредвидива подршка других надлежних органа у спровођењу мера противградне заштите угрожавају њену ефикасност;
3. Због делимичног надзора који врши над радом РХМЗ и ограниченог праћења ефеката подстицаја за постављање противградних мрежа, не може се на прави начин оценити допринос Министарства пољопривреде функционисању противградне заштите.

У наставку извештаја наводимо закључке са одговарајућим налазима.



## **ЗАКЉУЧАК 1. Због ослањања на накнадно добијање средстава из текуће буџетске резерве и помоћ јединица локалне самоуправе, РХМЗ не обезбеђује на време потребне услове за оптимално функционисање система одбране од града**

С обзиром да је један од циљева доношења Закона о одбрани од града био да се обезбеде стабилни извори финансирања оперативног функционисања и развоја система за одбрану од града, наш циљ је био да утврдимо да ли је у пракси ова намера законодавца заиста и остварена. За очекивати је да су стабилни извори финансирања они који су унапред познати и правовремено на располагању у познатом износу.

На основу циља, формулисали смо следећа питања:

1. Како надлежни орган планира потребна средства?  
Добро планирање подразумева да је РХМЗ, у оквиру утврђеног лимита:
  - Распоредио потребна средства на начин да се остваре приоритети у функционисању противградне заштите,
  - Да зна са којим средствима располаже и уколико су она недовољна за оперативно функционисање – буде доследан у постављању захтева за недостајућим средствима и
2. Да ли поред РХМЗ, који је надлежан за финансирање противградне заштите, остали субјекти система одбране од града учествују у финансирању?

Закључак темељимо на следећим налазима:

Намера законодавца је била да се стабилност финансирања противградне заштите обезбеди тиме што ће се противградна заштита финансирати из буџета Републике и из уплаћених премија осигурања усева и плодова од стране осигуравајућих кућа и власника, односно корисника пољопривредног земљишта.<sup>44</sup>

Међутим, стабилност финансирања у систему противградне заштите није успостављена због тога што РХМЗ није доследан у захтевима приликом планирања потребних средстава за функционисање противградне заштите. С једне стране, РХМЗ тражи повећање укупног лимита који обухвата средства за оба програма, а када му се повећање не одобри, у оквиру постојећег лимита, смањује средства на програму Противградне заштите у корист другог програма. Такође, РХМЗ се ослања на накнадно добијање средстава из текуће буџетске резерве и помоћ других субјеката система. Поред тога, РХМЗ не зна колико ће средстава добити од премије осигурања усева и плодова, с обзиром да су иста приход буџета Републике Србије.

Због различитог тумачења одредби Закона о одбрани од града које се односе на обезбеђивање подршке за функционисање система одбране од граде и мишљења Министарства пољопривреде у вези са финансирањем истог, јединице локалне самоуправе и АП Војводине неједнако поступају па неке учествују, а неке не у финансирању противградне заштите.

<sup>44</sup> Члан 15. Закона о одбрани од града.



Овим је потенцијално угрожена ефикасност функционисања противградне заштите. Потребна средства нису била обезбеђена на почетку сезоне, већ су обезбеђена накнадно, у зависности од могућности финансирања из текуће буџетске резерве, висине опредељених средстава из премије осигурања и спремности АП Војводине и јединица локалне самоуправе да обезбеде подршку у функционисању система одбране од града.

### Налаз 1.1. РХМЗ приликом планирања средстава за функционисање противградне заштите није доследан у постављању захтева за потребним средствима

Закон о одбрани од града прописује да се средства за финансирање противградне заштите обезбеђују из:

- буџета Републике Србије;
- дела премије осигурања усева;
- других извора, у складу са законом.<sup>45</sup>

До доношења Закона о одбрани од града и Закона о изменама и допунама Закона о министарствима<sup>46</sup>, Законом о буџету Републике Србије за 2015. годину<sup>47</sup>, средства за финансирање противградне заштите била су планирана код МУП, на различитим програмским активностима.

Од 1. августа 2015. године, након ступања на снагу Споразума о преузимању, противградна заштита се финансира са раздела РХМЗ.

У Табели број 2 дат је упоредни преглед средстава за финансирање противградне заштите планираних законима о буџету Републике Србије (у периоду 2015–2017. године), додатно опредељена средства из ТБР и преусмеравање апропријација.

Табела број 2: *Планирана и расположива средства из буџета Републике Србије за финансирање противградне заштите (у 000 динара)*

Редни број	Опис	2015. год.*	2016. год.	2017. год.
1	2	3	4	5
1.	Закон о буџету	287.350	371.532	414.375
2.	Додатно опредељена средства из буџета путем ТБР	160.000	17.420	100.000
3.	Преусмеравање апропријације**		(5.697)	(5.169)
4. (1+2+3)	Текући буџет***	447.350	383.255	509.206

Извор: РХМЗ и Министарство финансија

\* Противградна заштита је до 1. августа 2015. године била у надлежности МУП, износ који је опредељен Законом о буџету Републике Србије за 2015. годину (287.350 хиљада динара) није укључивао потребна

<sup>45</sup> Члан 14. Закона о одбрани од града.

<sup>46</sup> Самостални члан 3. Закона о изменама и допунама Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 54/15).

<sup>47</sup> „Службени гласник РС”, број 142/14.



средства за финансирање накнаде за рад око 3300 стрелаца; средства за ове намене дата су из текуће буџетске резерве у износу од 160.000 хиљада динара.<sup>48</sup>

\*\* РХМЗ је у току 2016. и 2017. године био принуђен да преумеравањем апропријација смањи првобитно планирана средства са програма 0108 Противградна заштита и преусмери на програм 0403 Метеоролошки и хидролошки послови од интереса за Републику Србију, ради спровођења извршења, односно принудне наплате по доспелим предметима.

\*\*\* Текући буџет је буџет одређен Законом о буџету, коригован за све промене на апропријацијама током године (преумеравање апропријација, средства текуће буџетске резерве и сл.).

У расходима који су се финансирани из буџета Републике Србије (са раздела РХМЗ) су и накнаде нематеријалне штете због тешке телесне повреде стрелаца, накнада материјалне штете због изгубљене зараде и изгубљених примања стрелаца, исплате на име накнаде за исхрану у току рада и боравка на терену, накнаде материјалне штете због пада противградне ракете итд.

### 1.1.1. Приликом планирања буџета, РХМЗ рачуна да ће накнадно добити средства из текуће буџетске резерве и помоћ од јединица локалне самоуправе

Планирање потребних средстава за обављање своје надлежности РХМЗ почиње на почетку текуће године за наредну. Наиме, према буџетском календару<sup>49</sup>, у обавези је да до 15. марта Министарству финансија достави предлог за утврђивање приоритетних области финансирања (ПОФ) за буџетску и наредне две фискалне године, као и годишњи извештај о учинку програма за претходну годину, а на основу инструкција за предлагање ПОФ, које даје министар финансија до 15. фебруара.

Приликом конципирања приоритета, РХМЗ би требао да полази од: постојећих закона, стратегија и акционих планова, потписаних финансијских споразума, фискалне стратегије и лимитираног износа расхода и издатака за конкретну годину.

Такође, обавеза РХМЗ је да до 1. септембра Министарству финансија достави предлог средњорочног и финансијског плана<sup>50</sup>, који садржи извештај о учинку програма за првих шест месеци текуће године, према упутству за припрему нацрта буџета Републике Србије које доставља министар финансија до 5. јула.

<sup>48</sup> Иако је МУП до измене и допуне Закона о министарствима био надлежан за финансирање противградне заштите, на основу анекса Споразума којима су регулисана питања ангажовања и финансирања рада стрелаца, РХМЗ је ангажовао и финансирао рад 3.300 стрелаца током 2012, 2013. и 2014. године.

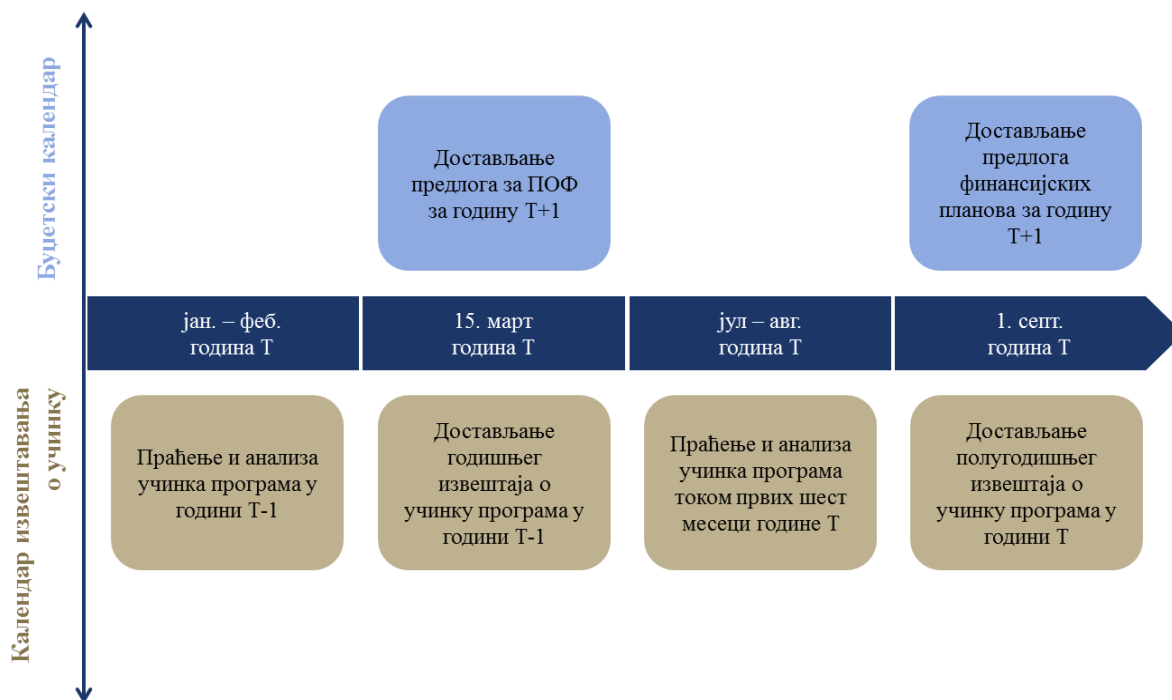
<sup>49</sup> Члан 31. Закона о буџетском систему („Службени гласник РС”, бр. 54/09, 73/10, 101/10, 101/11, 93/12, 62/13, 63/13–испр., 108/13, 142/14, 68/15–др.закон, 103/15, 99/16 и 113/17).

<sup>50</sup> Упутством за припрему нацрта буџета Републике Србије утврђују се смернице за планирање појединих категорија расхода и издатака као и ограничења расхода и издатака корисника буџетских средстава.





Слика 5. Планирање и праћење учинка програма у складу са Законом о буџетском систему



Извор: Министарство финансија, Упутство за праћење и извештавање о учинку програма

Да би сагледали начин на који РХМЗ планира потребна средства за противградну заштиту, анализирали смо њихову документацију за период 2015–2017. године (предлоге за утврђивање ПОФ, полугодишње и годишње извештаје о учинку програма, финансијске планове, захтеве за преусмеравање апропријација, захтеве за средствима из ТБР, мишљења на нацрте закона о буџету Републике Србије и остала писана комуникација са Министарством финансија).

Анализом наведене документације утврдили смо да постоји ризик да се РХМЗ приликом планирања средстава за остваривање циљева противградне заштите, ослања на могућност добијања средстава из текуће буџетске резерве, што илуструјемо табелом бр. 3.

Табела број 3: *Захтев / решење о употреби средстава ТБР за потребе противградне заштите (у 000 динара)*

РБ	Опис	2015. година		2016. година		2017. година	
		Захтев	Решење	Захтев	Решење	Захтев	Решење
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Ангажовање стрелаца	160.000	160.000	25.000			
2.	Набавка противградних ракета			100.000		200.000	100.000
3.	Исплата теренског додатка			25.000	17.420		
4.	Пренос средстава за плате преузетих запослених		65.955				
5.	Остало			520			
6.	Укупно	160.000	225.955	150.520	17.420	200.000	100.000

Извор: РХМЗ



У посматраном периоду, РХМЗ се сваке године обраћао Министарству финансија са захтевом за додатна средства из текуће буџетске резерве.

Чињеница је да је РХМЗ сваке године указивао Министарству финансија да им одређена средства у лимитима нису довољна за потребе оперативног рада система одбране од града и упућивао захтеве за увећање лимита за програм Противградна заштита. Међутим, РХМЗ је дајући мишљење на нацрте закона о буџету Републике Србије и захтевима за преусмеравање апропријација предлагао смањење средстава на програму Противградна заштита, што је супротно претходним захтевима РХМЗ.

Тако на пример, дајући примедбе на Нацрт закона о буџету за 2016. годину, РХМЗ је тражио смањење предложеног обима средстава за програм Противградна заштита и преусмеравање на други програм. РХМЗ је ово образложио тиме да су средства за програм Метеоролошки и хидролошки послови од интереса за Републику Србију смањена испод критичног (минималног) нивоа потребног за извршавање ових послова, односно да су потребна за набавку неопходне опреме за систематска метеоролошка мерења и осматрања. РХМЗ је сматрао да би мањак средстава на наведеном програму угрозио метеоролошко обезбеђење ваздушног саобраћаја, категорију аеродрома, рано откривање и поузданост прогнозирања и упозоравања на појаву метеоролошких и хидролошких елементарних непогода, са опасним последицама на животе људи и материјалних добара.<sup>51</sup>

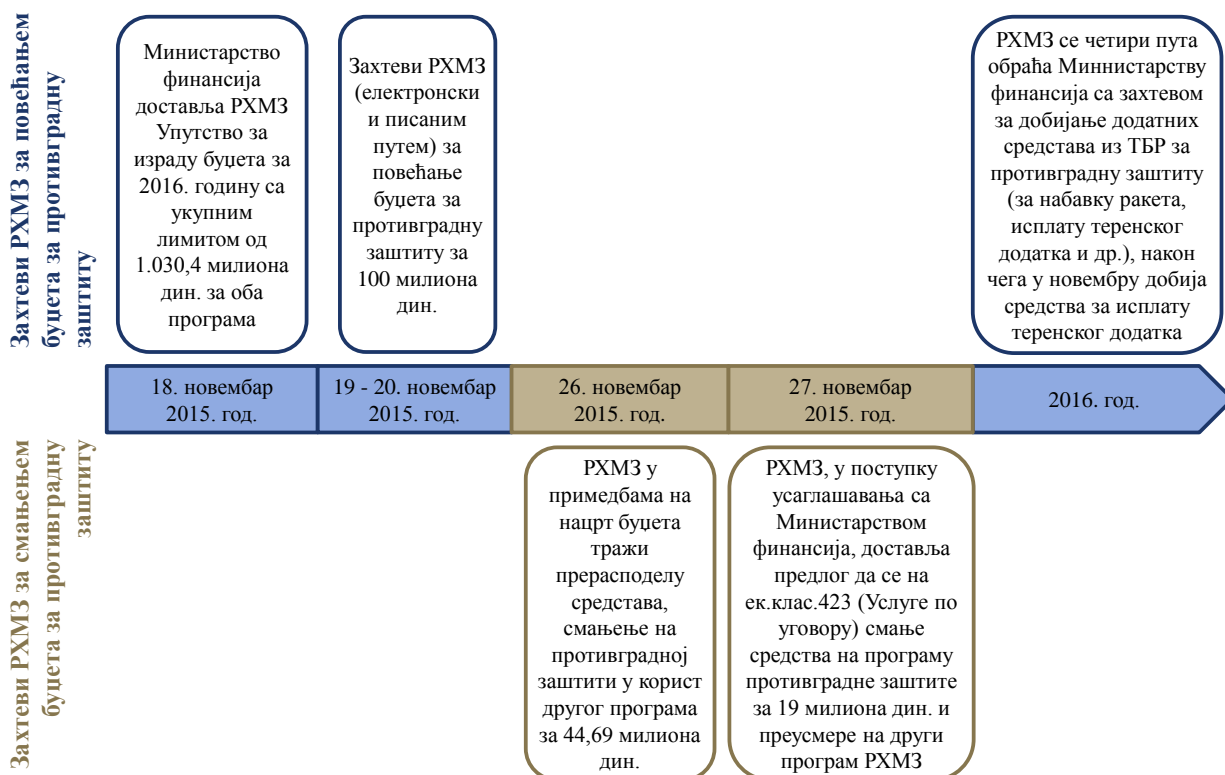
Такође, РХМЗ је у 2016. години тражио преусмеравање и смањење појединих апропријација на програму Противградна заштита, а у корист другог програма ради спровођења извршења, односно принудне наплате по доспелим предметима. Законом о буџету Републике Србије за 2016. годину РХМЗ је једино на програму 0403 – Метеоролошки и хидролошки послови од интереса за Републику Србију, активност 0005 – Остали стручни и оперативни послови имао отворену апропријацију 483 – Новчане казне и пенали по решењу судова.

Крајем 2016. године РХМЗ се обратио за средства из текуће буџетске резерве за исплату теренског додатка запосленима на пословима противградне заштите.

<sup>51</sup> Део Образложења мишљења РХМЗ Број: 401-42/15-5 од 26.11.2015. на Нацрт закона о буџету Републике Србије за 2016. годину.



Слика 6. Захтеви за повећањем / смањењем буџета за противградну заштиту за 2016. годину



У поступку израде Нацрта закона о буџету Републике Србије за 2017. годину, Министарство финансија је увећало лимит РХМЗ и за део уплаћених премија осигурања усева и плодова за финансирање система одбране од града<sup>52</sup> у укупном износу од 61,7 милиона динара. Процена Министарства финансија је била да је средства из тако увећаног лимита потребно распоредити за набавку противградних ракета, о чему је представнике РХМЗ обавестило усменим путем<sup>53</sup>.

Међутим, РХМЗ је од увећаног лимита од 61,7 мил. динара, за финансирање противградне заштите определио око 14,1 мил. динара, а за други програм Метеоролошки и хидролошки послови 47,6 мил. динара.

Образлажући овакву прераспделу, РХМЗ је навео да се, услед смањења буџетских средстава за програм Метеоролошки и хидролошки послови,<sup>54</sup> континуирано суочава са проблемима у извршавању својих надлежности и функција националне хидрометеоролошке службе Републике Србије, утврђених законима и међународним уговорима. Такође, у образложењу предлога финансијског плана за

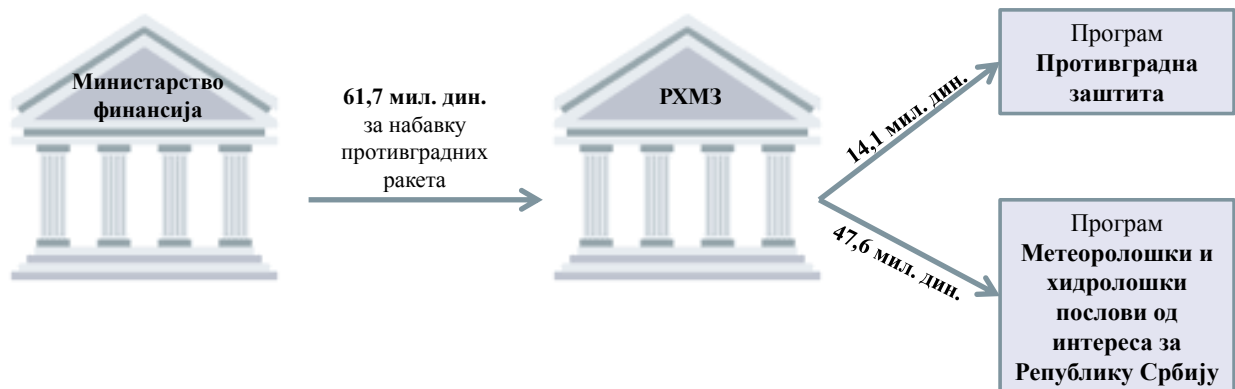
<sup>52</sup> У укупном износу од 61.700.000 динара.

<sup>53</sup> Одговор Министарства финансија бр. 920-07-00001/2017-03 од 9. маја 2017. године Републичком хидрометеоролошком заводу, у коме наводе да су их о наведеном обавестили телефонским путем.

<sup>54</sup> Већи део средстава из овог дела увећаног лимита је планиран за плаћање увећане контрибуције по основу придруженог чланства Републике Србије у Европској организацији за експлоатацију метеоролошких сателита, набавку лож уља за грејање управне зграде и услуге реконструкције котларнице Завода, док је мањи део средстава за области које обезбеђују непосредну подршку реализацији програма противградне заштите, као што је набавка неопходне комуникационе опреме и сервера за базе података, набавка рачунарске опреме за потребе система одбране од града и сл.

2017. годину, РХМЗ је навео да је износ планираних средстава за набавку противградних ракета задржан на нивоу из 2016. године, јер је у складу са мишљењем Министарства пољопривреде, велики број јединица локалне самоуправе планирао набавку неопходне количине противградних ракета за своје подручје.

Слика 7. Предложена расподела 61,7 милиона динара од дела уплаћених премија осигурања усева и плодова у поступку израде Нацрта закона о буџету Републике Србије за 2017. годину



Већ у мају 2017. године РХМЗ се обратио Министарству финансија за додатна средства из ТБР за потребе програма Противградна заштита.

Приликом давања мишљења на Нацрт закона о буџету Републике Србије за 2018. годину РХМЗ се није сагласио са предложеним распоредом средстава, већ је захтевао одређена смањења на програму Противградна заштите у корист другог програма.

На основу контрадикторних захтева РХМЗ утврдили смо да постоји ризик да се РХМЗ приликом планирања средстава за остваривање циљева система противградне заштите, ослања на добијање средстава из ТБР.

### 1.1.2. РХМЗ планирање средстава за противградну заштиту заснива на подршци јединица локалне самоуправе, иако нема правовремену информацију о обиму те подршке

Као што је већ објашњено у делу 1.1.1 овог извештаја, РХМЗ је приликом утврђивања плана буџета за 2017. годину очекивао да ће јединице локалне самоуправе учествовати у финансирању противградних ракета, при чему у том тренутку није имао информацију о броју јединица локалне самоуправе које ће набављати ракете, нити коју количину ће набавити. Наиме, РХМЗ је захтеве за смањивањем средстава на програму Противградна заштита образложио очекивањима да је велики број јединица локалне самоуправе планирао набавку противградних ракета за своје подручје у току 2017. године, у складу са мишљењем Министарства пољопривреде. Међутим, у периоду израде буџета за наредну годину (септембар–децембар 2016. године), РХМЗ није располагао податком о томе колико јединица локалне самоуправе ће у наредној години набављати противградне ракете и у којој количини.

РХМЗ је у октобру 2016. године доставио свим јединицама локалне самоуправе циркуларно писмо са молбом да сагледају могућност да се у буџету за 2017. годину



предвиде средства за помоћ у набавци ракета и додатној стимулацији рада стрелаца. Локалне самоуправе су повратне информације о набавци противградних ракета<sup>55</sup> слале у току 2017. године, када је већ усвојен Закон о буџету Републике Србије за 2017. годину и извршена прерасподела у корист другог програма РХМЗ.

Наведено потврђује и захтев РХМЗ за обезбеђењем средстава из ТБР за набавку недостајућих противградних ракета, у коме наводе да је потребно обезбедити додатних 6.000 противградних ракета. Захтев је послат 4. маја 2017. године, иако је сезона одбране од града почела 15. априла.<sup>56</sup> У додатном образложењу захтева за ТБР<sup>57</sup>, између осталог, наводе да су до 15. маја 2017. године јединице локалне самоуправе уступиле РХМЗ на трајно коришћење без надокнаде 852 ракете, као и да РХМЗ очекује да ће јединице локалне самоуправе набавити још око 1.000–1.500 ракета.

Према томе, док не добије повратну информацију од јединица локалне самоуправе да ће донирати ракете, РХМЗ нема поуздане и потпуне информације колико ће противградних ракета додатно набавити јединице локалне самоуправе.

Делимичне информације, и то у току сезоне, РХМЗ има на основу неколико потписаних споразума о сарадњи са јединицама локалне самоуправе. Основ споразума, према РХМЗ, је члан 9. Закона о одбрани од града, према коме јединице локалне самоуправе непосредно сарађују са РХМЗ и обезбеђују подршку за функционисање противградне заштите на својој територији. РХМЗ наводи да је у 2016. години потписао посебне споразуме са четири јединице локалне самоуправе, а у 2017. години са њих 6.

У тренутку када је тражио додатна средства за набавку противградних ракета (середина маја 2017. године), РХМЗ је имао потписане споразуме о сарадњи са градом Лозницом<sup>58</sup> и градском општином Сопот<sup>59</sup>. При томе, само у Споразуму о сарадњи са Лозницом наведено је да ће локална самоуправа обезбедити подршку у виду набавке противградних ракета у износу од 3.600.000 динара. Градска општина Сопот се обавезала да ће вршити набавку ракета, али није прецизирана количина противградних ракета које ће донирати.

Споразуми су накнадно, у току 2017. године потписани још и са општинама Алибунар, Бољевац, Косјерић и Кнић. Општине Алибунар и Кнић су се сагласиле да ће вршити набавку додатне количине противградних ракета, али без прецизирања њихове количине.

Закључак је да РХМЗ одлуке о опредељивању потребних средстава за програм Противградне заштите доноси без располагања поузданим подацима.

На овај начин, ефикасност противградне заштите је угрожена, јер није обезбеђен потребан број ракета на време, већ се додатна количина ракета набавља накнадно из средстава ТБР и донирањем ракета од стране јединица локалне самоуправе.

<sup>55</sup> Које јединице локалне самоуправе достављају у виду закључка председника општине, градоначелника, одлуке општинског већа и сл. о доношењу одлуке да јединица локалне самоуправе отпочне поступак набавке ракета или се обавештава РХМЗ да су ракете набављене и да ће бити додељене РХМЗ.

<sup>56</sup> Захтев је послат 4. маја и допуњен 15. маја 2017. године.

<sup>57</sup> Додатни захтев је послат 15. маја 2017. године.

<sup>58</sup> Споразум потписан 7.04.2017. године од стране Лознице, а 13.04.2017. године од стране РХМЗ.

<sup>59</sup> Споразум потписан 15.05.2017. године од стране Сопота, а 17.05.2017. године од стране РХМЗ.



### 1.1.3. Средства од уплаћених премија осигурања усева се само делимично користе за финансирање противградне заштите

Закон о одбрани од града прописује да се, поред средстава из буџета Републике Србије, систем одбране од града финансира и из дела премије осигурања усева и других извора<sup>60</sup>. Друштво за осигурање је дужно да за финансирање система одбране од града 10% од уплаћене премије осигурања усева и плодова, које су у складу са законом уплатила регистрована пољопривредна газдинства, до 10. у месецу за претходни месец уплати на рачун прописан за уплату јавних прихода<sup>61</sup>. На овај начин, поред буџета, законодавац је прописао да се систем финансира од стране осигуравајућих кућа и власника, односно корисника пољопривредног земљишта, чиме би се трајно обезбедио развој и одрживост система одбране од града у Србији.<sup>62</sup>

На наш захтев, Министарство финансија – Управа за трезор је доставила податке о кумулативном промету на рачуну за уплату јавних прихода<sup>63</sup> на коме се евидентирају средства у износу 10% од уплаћене премије осигурања усева и плодова за финансирање система одбране од града, што је приказано у наредној табели.

Табела број 4: Приказ износа уплаћене премије осигурања усева и плодова за финансирање система одбране од града (у 000 динара)

Број рачуна	Назив рачуна	Година		
		2015.	2016.	2017.
1	2	3	4	5
840-714448843-34	Средства у износу 10% од уплаћене премије осигурања усева и плодова за финансирање система одбране од града	5.031	124.077	159.839

Извор: Министарство финансија – Управа за трезор

Уочава се значајно повећање у 2016. години када су се средства повећала око 25 пута у односу на 2015, а у 2017. години су се повећала око 1,3 пута у односу на 2016. годину.

Иако је Законом о одбрани од града прописано да је део премије осигурања усева намењен за финансирање противградне заштите, буџет РХМЗ за наредну буџетску годину увећавао се за део, али не за целокупан износ уплаћених средстава у текућој години. Наведена средства су приход буџета Републике Србије и расподељују се полазећи од билансних могућности буџета, у складу са реалним потребама буџетских корисника. Као што је већ наведено у тачки 1.1.1, РХМЗ је и тај опредељени износ у мањој мери користио за програм противградне заштите.

<sup>60</sup> Члан 14. Закона о одбрани од града.

<sup>61</sup> Члан 15. Закона о одбрани од града.

<sup>62</sup> Образложење Предлога закона о одбрани од града.

<sup>63</sup> Број: 840-714448843-34.



## Налаз 1.2. Иако је РХМЗ надлежан за планирање и извршавање средстава за финансирање противградне заштите, у финансирању противградне заштите делимично учествују и АП Војводина и неке јединице локалне самоуправе

Законом о одбрани од града је прописано да Република Србија финансира рад, опремање и одржавање Републичког центра одбране од града, мреже радарских центара, мреже лансирних станица и телекомуникационе мреже, као и набавку средстава за засејавање облака, ангажовање извршилаца за деловање на градоносне облаке – стрелаца на лансирним станицама и друге послове из надлежности.<sup>64</sup>

Средства за финансирање противградне заштите планирају се и извршавају са раздела РХМЗ, са Програма 0108 – Противградна заштита, који је надлежан орган за организовање, управљање, руковођење и спровођење одбране од града на територији Републике Србије<sup>65</sup>. Осим Републике, Законом о одбрани од града није прописано да било који други субјекат система одбране од града финансира противградну заштиту.

Органи аутономне покрајине и органи јединица локалне самоуправе надлежни су, између осталог, за обезбеђивања подршке за функционисање система одбране од града на својој територији и непосредну сарадњу са надлежним органом (РХМЗ)<sup>66</sup>. Поред овога, јединице локалне самоуправе су надлежне и за обезбеђивање подршке надлежном органу у ангажовању извршилаца за деловање на градоносне облаке – стрелаца на лансирним станицама на својој територији<sup>67</sup>.

Законом о одбрани од града није прецизирано шта подразумева „обезбеђивање подршке за функционисање система одбране од града”.

Ревизијом смо утврдили да, поред РХМЗ, и други субјекти система одбране од града (органи аутономне покрајине и органи јединица локалне самоуправе) такође учествују у финансирању, позивајући се на мишљење Министарства пољопривреде.<sup>68</sup> На основу достављених и обрађених података 145 јединица локалне самоуправе, можемо закључити да су углавном финансирани:

- набавку противградних ракета,
- стрелце и
- друге намене као што су путни трошкови стрелаца (гориво), набавка универзалних лансера или одржавање противградних станица.

*Финансирање набавке противградних ракета.* Према достављеним подацима, јединице локалне самоуправе су у периоду 2015–2017. године утрошиле око 265 милиона динара за набавку противградних ракета.

<sup>64</sup> Члан 16. Закона о одбрани од града.

<sup>65</sup> Члан 10. Закона о одбрани од града.

<sup>66</sup> Члан 8. и 9. Закона о одбрани од града.

<sup>67</sup> Члан 9. Закона о одбрани од града.

<sup>68</sup> Број 011-00-746/2016-09 од 19. маја 2016. године: „јединице локалне самоуправе могу да обезбеђују подршку за функционисање система одбране од града који обухвата скуп мера и радњи које су прописане чланом 2. Закона о одбрани од града, односно да купују средства за засејавање градоопасних средстава – ракета и да обезбеђују подршку надлежном органу у ангажовању извршилаца за деловање на градоносне облаке-стрелаца на лансирним станицама на својој територији, ако су обезбеђена средства за финансирање тог система у складу са чланом 14. Закона о одбрани од града”.



Табела број 5: Издавања јединица локалне самоуправе за набавку противградних ракета у периоду 2015–2017. године

РБ	Година	Број ЈЛС које су набављале ПГР	Износ издвојен за набавку ПГР <sup>69</sup> (у 000 динара)
1	2	3	4
1.	2015.	54	84.860
2.	2016.	44	78.973
3.	2017.	50	100.669
4.	УКУПНО	–	264.502

Извор: Јединице локалне самоуправе

Детаљан преглед издавања јединица локалне самоуправе за набавку противградних ракета у периоду 2015–2017. године дат је у Анексу 4.

*Финансирање рада стрелаца.* Према достављеним подацима, 111 од 145 јединица локалне самоуправе финансирало је рад стрелаца у периоду од 2015–2017. године, и за то издвојило из буџета око 305 милиона динара.

Табела број 6: Финансирање стрелаца из буџета јединица локалне самоуправе у периоду од 2015–2017. године

РБ	Година	Издвојено из буџета за финансирање стрелаца	Број стрелаца који су добили накнаду	Просечно по стрелцу за целу сезону
1	2	3	4	5
1.	2015.	99.036.016	2.094	47.295
2.	2016.	95.336.309	1.824	52.267
3.	2017.	111.017.430	2.054	54.049
4.	Укупно	305.389.754	–	–

Извор: Јединице локалне самоуправе

Детаљан преглед издавања јединица локалне самоуправе за финансирање стрелаца у периоду 2015–2017. године дат је у Анексу 5.

*Финансирање других намена.* За финансирање других намена јединице локалне самоуправе су у периоду од 2015–2017. године издвојиле око 11 милиона динара. У питању су углавном путни трошкови стрелаца (гориво), набавка универзалних лансера (општина Мало Црниће) или одржавање противградних станица (Велика Плана, Врњачка Бања, УБ).

Табела број 7: Финансирање противградне заштите од стране јединица локалне самоуправе у периоду 2015–2017. године (у 000 динара)

РБ	Намена	2015. година	2016. година	2017. година
1	2	3	4	5
1.	Противградне ракете	84.860	78.973	100.669
2.	Стрелци	99.036	95.336	111.017
3.	Друге намене	3.942	2.619	4.349
4.	Укупно	187.838	176.928	216.035

Извор: Јединице локалне самоуправе

<sup>69</sup> У овај износ у укључене и донације.





Према достављеним подацима АП Војводине, у току 2017. године за финансирање противградне заштите издвојено је око 15 милиона динара.

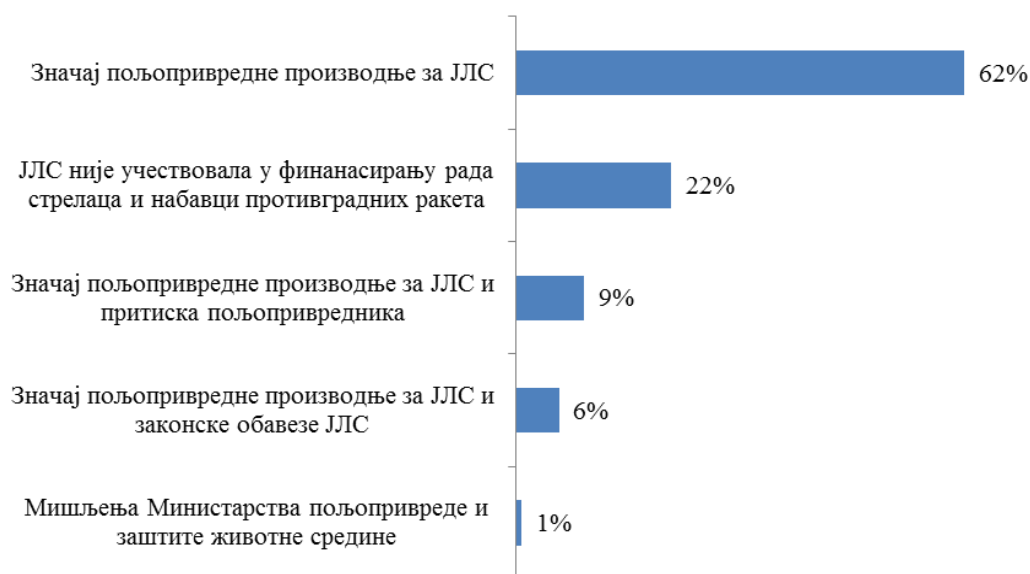
Табела број 8: Збирни подаци о томе колико се средстава у Републици Србији издваја за финансирање противградне заштите (у 000 динара)

РБ	Субјекти система одбране од града	Износ утрошен у 2015.год.	Износ утрошен у 2016.год.	Износ утрошен у 2017. год.
1	2	3	4	5
1.	РХМЗ/МУП (у 2015. год.)	408.620	378.822	490.542
2.	Јединице локалне самоуправе	187.838	176.927	216.036
3.	АП Војводина	–	–	15.159
4.	Укупно	596.458	555.749	721.737

Извор: РХМЗ, АП Војводина и јединице локалне самоуправе

Према упитнику који је послат јединицама локалне самоуправе, разлози због којих јединице локалне самоуправе ипак финансирају противградну заштиту приказан је на следећем графикону:

Графикон 2: Приказ одговора јединица локалне самоуправе



Непрецизна одредба која се односи на обезбеђивање подршке за функционисање система одбране од града је, према мишљењу представника РХМЗ, један од проблема у функционисању система одбране од града. Навели су да су локалне власти у периоду пре 2015. године учествовале у финансирању, међутим важећи Закон о одбрани од града<sup>70</sup> није прецизирао њихово учешће у финансирању.

РХМЗ се није званичним путем обраћао надлежном Министарству пољопривреде са захтевом да се иницира измена Закона о одбрани од града.

<sup>70</sup> Обавеза локалне самоуправе да се стара о заштити од елементарних непогода прописана је члан 20. став 1. тачка 8. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС”, бр. 129/07, 83/14 – др. закон, 101/16 – др. закон и 47/18) и члана 190. став 1. тачка 6. Устава Републике Србије („Службени гласник РС”, број 98/06).



## **ЗАКЉУЧАК 2. Постојећи начин набавке, дистрибуције противградних ракета и одржавања лансирних станица од стране РХМЗ, као и непредвидива подршка других надлежних органа у спровођењу мера противградне заштите угрожавају њену ефикасност**

Један од циљева ревизије је био да утврдимо да ли РХМЗ ефикасно спроводи мере противградне заштите, у циљу заштите пољопривредног производа и пољопривредног произвођача. Да би постигли циљ, истражили смо следећа питања: да ли предузете активности обезбеђују припремљеност система за ефикасно деловање (активности техничке припреме и одржавања средстава), да ли је успостављена ефикасна координација између надлежних органа у спровођењу мера противградне заштите и како РХМЗ користи резултате функционисања система противградне заштите у планирању за наредни период (који су ефекти система и како се они користе за унапређење система противградне заштите).

Закључак темељимо на следећим налазима:

У зависности од резултата радарских осматрања, лансирне станице у подручју у којем се очекују градоносни облаци треба да буду снабдевене противградним ракетама. Поред тога што РХМЗ не располаже оптималном количином противградних ракета, постоји ризик да расположиве ракете, у току сезоне, не буду на време распоређене на лансирне станице. Постојећи начин набавке и дистрибуције противградних ракета према коме РХМЗ зависи од јединица локалних самоуправа ствара ризик да лансирне станице не буду снабдевене довољном количином ракета у току дејства.

Квалитет објеката у мрежи лансирних станица је један од фактора који битно утичу на ефикасно спровођење методологије одбране од града. РХМЗ није вршио инвестиционо одржавање лансирних станица последње две и по године, него само нужне поправке. Нема процену потребних финансијских средстава за одржавање лансирних станица, како би се активирале оне које тренутно не раде. Овакво одржавање објеката, без плана, доводи до тога да капацитети постојеће мреже лансирних станица нису у потпуности искоришћени, а што потенцијално утиче на заштиту пољопривредног производа и пољопривредног произвођача.

Органи државне управе, аутономне покрајине и јединица локалне самоуправе треба да обезбеде успостављање и функционисање јединственог система одбране од града на територији Републике Србије. Јединице локалне самоуправе немају уједначен приступ у начину на који пружају подршку функционисању противградне заштите, а РХМЗ не може да обезбеди функционисање јединственог система одбране од града без сарадње са другим субјектима система, а посебно јединицама локалне самоуправе. Због непрецизне законске одредбе, која се односи на обезбеђивање подршке за функционисање система одбране од града, јединице локалне самоуправе различито тумаче своје надлежности у систему одбране од града, а РХМЗ нема механизам да их обавезе на сарадњу како би се постигла интегралност деловања система, која је потребна за његово ефикасно функционисање.

Обавеза РХМЗ да врши оцену постигнутих резултата рада, али и да планира и спроводи пројекте за оцену ефикасности и економске оправданости одбране од града и других видова модификације времена, прописана је Законом о одбрани од града. РХМЗ

у претходном периоду није радио пројекте за оцену економске ефикасности, иако располаже подацима који представљају добру основу за даље унапређење методологије и анализу и контролу спроведених дејстава и праћења. Ипак, Инструкција 14 се више односи на контролу спроведених дејстава, а мање на њихову анализу и на предузимање активности које би довеле до исправљања уочених пропуста, што ствара ризик да се систем одбране од града не унапређује довољно.

## Налаз 2.1. Постојећи начин набавке и дистрибуције противградних ракета у коме РХМЗ зависи од донираних ракета јединица локалне самоуправе, ствара ризик да лансирне станице остану без њих у току дејства

Одредбама Закона о одбрани од града<sup>71</sup> прописане су надлежности РХМЗ и мере које треба да спроведе:

- Благовремена набавка противградних ракета,
- Обука и усавршавање кадрова за обављање послова одбране од града,
- Развој и примена одговарајућих методологија,
- Оцена постигнутих ефеката рада,
- Изградња, одржавање и модернизација објеката и опреме и друго.

Наведене мере су прописане и инструкцијама РХМЗ<sup>72</sup>. Према значају и утицају на ефикасно спровођење методологије, РХМЗ је систематизовао следеће проблеме: потребна количина противградних ракета, кадровска проблематика, статус стрелаца и квалитет објеката у мрежи лансирних станица.

У складу са наведеним, испитивали смо да ли је у посматраном периоду РХМЗ предузео све потребне активности како би систем био припремљен за ефикасно функционисање, а активности и ризике смо систематизовали на следећи начин:

Слика 8. Фактори који утичу на ефикасност система противградне заштите



<sup>71</sup> Чл.7. и 11. Закона о одбрани од града

<sup>72</sup> Методологија рада РХМЗ прописана је кроз 13 инструкција (у 2018. години донета је и Инструкција број 14).



## Противградне ракете

Као фактор који утиче на ефикасно функционисање противградне заштите, потребно је да се обезбеди:

- Довољан број противградних ракета, а сходно оперативним искуствима у постојећој мрежи лансирних станица, оптимални резултати се постижу када је мрежа попуњена са просечно 12 противградних ракета по лансирној станици<sup>73</sup>,
- Благовремена<sup>74</sup> набавка противградних ракета,
- У зависности од резултата радарских осматрања, да лансирне станице у подручју у којем се очекују градоносни облаци буду снабдеване противградним ракетама.<sup>75</sup>

### Потребан број противградних ракета

Како бисмо утврдили да ли је РХМЗ располагао са довољним бројем ракета у току сезоне, упоређивали смо попуњеност лансирних станица у односу на оптималан број противградних ракета, који је РХМЗ утврдио на основу оперативних искустава.

Табела број 9: Приказ оптималне и набављене количине противградних ракета по годинама (у комадима)

РБ	Опис	2015.	2016.	2017.
1	2	3	4	5
1.	Број активних лансирних станица	1.370	1.396	1.418
2.	Оптималан број ПГР по ЛС	12	12	12
3. (1*2)	Оптимална количина ПГР	16.440	16.752	17.016
4.	Додељене ПГР ЛС	8.975	10.950	13.035
5. (4–3)	Недостатак ПГР до оптималне количине	(7.465)	(5.802)	(3.981)
6. (4/1)	Распоређене ПГР по ЛС	6,6	7,8	9,2
7.	Утрошене ПГР	3.289	6.547	5.464

Извор: РХМЗ

На основу горе наведених података можемо закључити да у периоду од 2015 – 2017. године РХМЗ није располагао са оптималном количином противградних ракета, али је у истом периоду и утрошено мање од количине која се налазила у оптицају. С обзиром да су делови територије Републике Србије различито изложени ризику појаве града, немају све лансирне станице потребу за истом количином противградних ракета, нити их троше истом динамиком. Противградне ракете које РХМЗ набавља равномерно распоређује, док противградне ракете дониране од јединица локалне

<sup>73</sup> Инструкција 5/2017 – Методи радарске идентификације и засејавања једноћелијских, вишећелијских и суперћелијских градоносних процеса аутоматским системом ХАСИС (Hail Suppression Information System) ХАСИС 3Д Број: 110 – 7/2017 од 13. априла 2017. године.

<sup>74</sup> Члан 11. став 1, тачка 13) Закона о одбрани од града.

<sup>75</sup> Инструкцијом 10 о начину организовања и раду са противградним ракетама и мрежом лансирних станица, прописано је да се непосредно контролише стална спремност и опремљеност лансирних станица за дејство праћењем динамике утрошка противградних ракета, сталном контролом рада и обучености стрелаца за рад приликом обиласка лансирних станица; у сарадњи са Одсеком за оперативну координацију одбране од града правовремено се планира и реализује допрема ПГР из централног магацина Рековац .

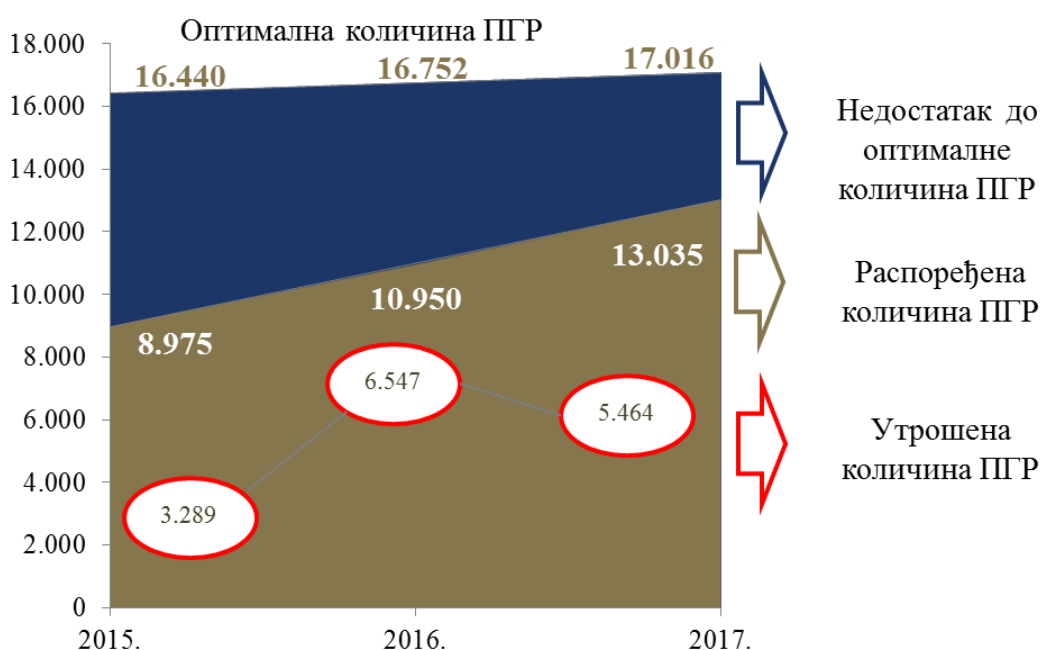


самоуправе, распоређује на радарске центре којима припадају јединице локалне самоуправе које су их и донирале.

Од 30 јединица локалне самоуправе које су у току 2017. године обавестиле РХМЗ да ће извршити набавку и донирање противградних ракета, 20 је у документима навело да се ракете набављају и донирају за потребу функционисања противградних станица на њиховој територији или предлажу да се употребе за заштиту усева на територији њихове општине, а уколико се не употребе у текућој, да исте буду на располагању општини и у наредној години.

Овакав начин распоређивања противградних ракета доводи до тога да одређене лансирне станице, чија територија је више изложена дејству града, и поред донираних ракета, остану без њих у току дејства, док неке лансирне станице утроше мање од распоређеног броја.

Графикон 3: Графички приказ оптималне и распоређене количине ПГР



Извор: РХМЗ

### Набавка и донирање противградних ракета

РХМЗ је дужан да планира и спроводи благовремену набавку противградних ракета.<sup>76</sup> Поред РХМЗ, у периоду 2015–2017. године од укупно 145 јединица локалне самоуправе, набавку и донирање противградних ракета је вршило 29–38%.

Број ЈЛС које су донирале ПГР	2015. године	2016. године	2017. године
	55 (38%)	42 (29%)	49 (34%)

Извор: РХМЗ

<sup>76</sup> Члан 11. став 1. тачка 13. Закона о одбрани од града.



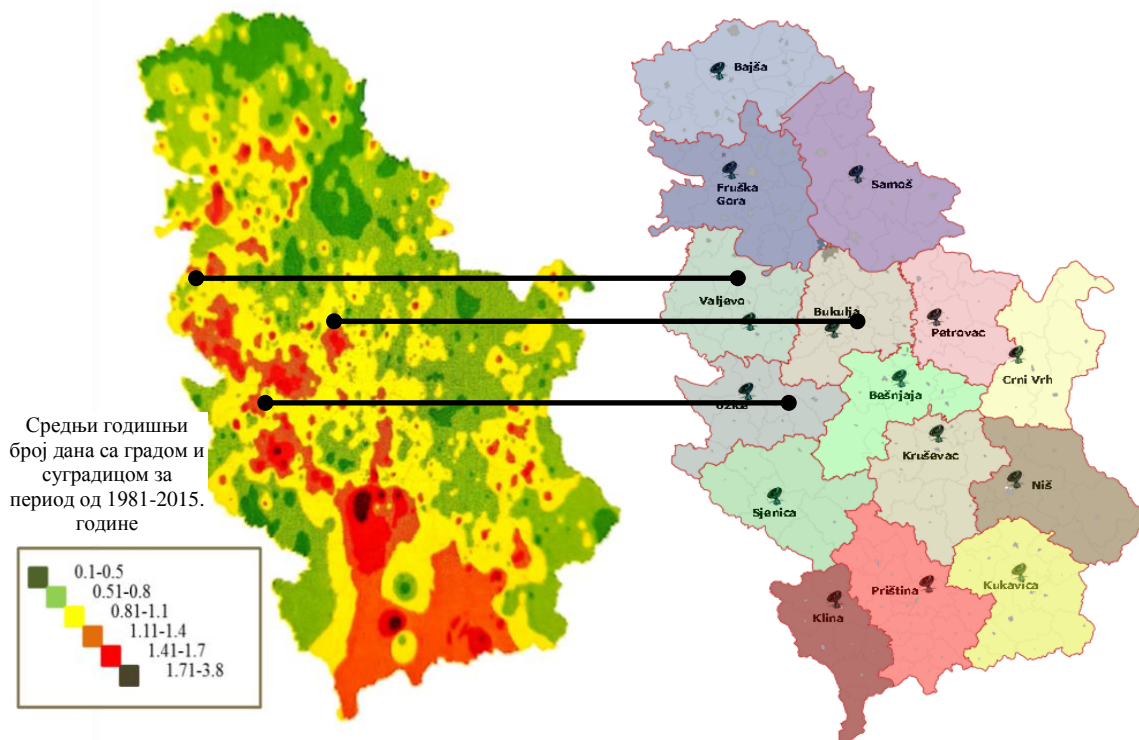
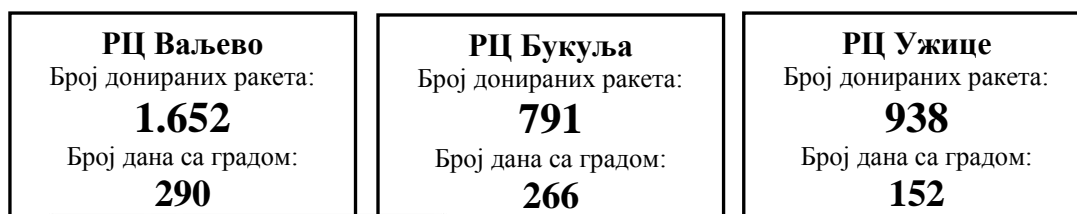
Табела број 10: Укупно набављене противградне ракете у периоду од 2015 – 2017. године из различитих извор (у комадима)

РБ	Извор набавке ПГР	2015.	2016.	2017.
1	2	3	4	5
1.	МУП	2.900		
2.	РХМЗ		2.675	6.230
3.	ЈЛС	2.759	2.305	2.664
4.	Свега:	5.659	4.980	8.894

Извор: РХМЗ

У највећој мери донатори су јединице локалне самоуправе<sup>77</sup> које припадају радарским центрима на чијој територији је била најчешћа појава града и суградице у овом периоду.

Слика 9. Веза између ризика од појаве града и три радарска центра са највећим бројем донираних ракета од стране јединица локалне самоуправе у периоду 2015-2017. године



Извор: РХМЗ

<sup>77</sup> Јединице локалне самоуправе које припадају радарским центрима Ваљево, Ужице, Букуља, Бајша, Фрушка Гора.



РХМЗ спроводи јавне набавке противградних ракета. Ревизијом смо утврдили да јединице локалне самоуправе такође набављају противградне ракете, али по вишим ценама од цене коју је постигао РХМЗ у поступку јавне набавке. На пример, цена коју су постигле општине Ивањица и град Чачак код истог произвођача у 2017. години је 18% већа од цене коју је постигао РХМЗ. Може се закључити да се приликом набавке веће количине противградних ракета постиже повољнија цена по противградној ракети.

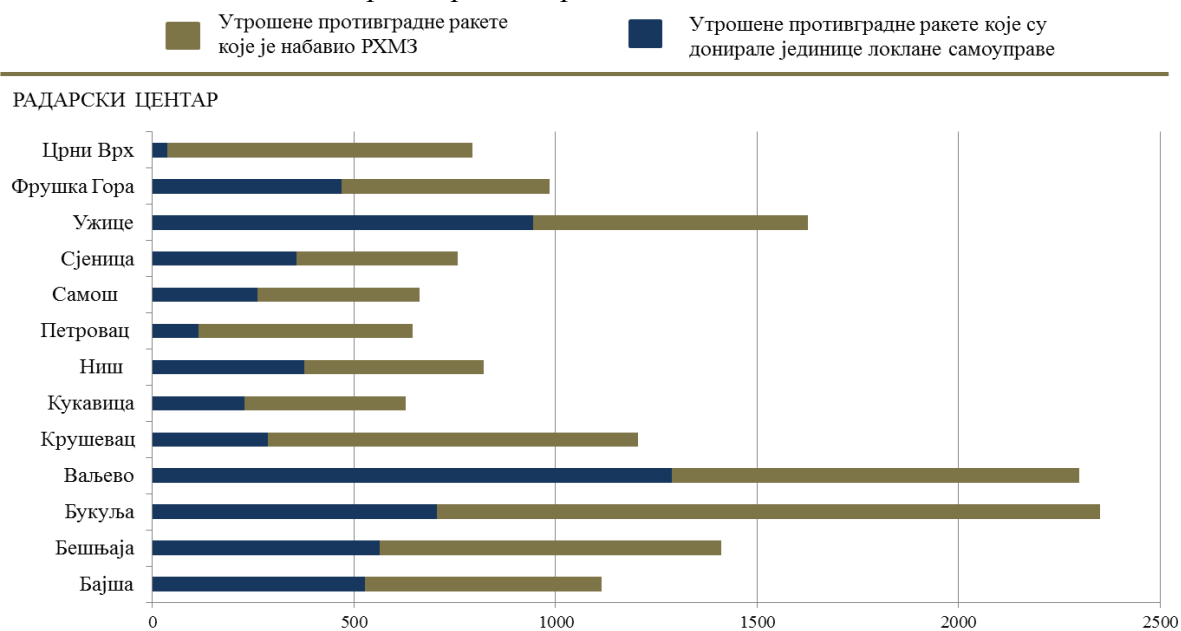
Табела број 11: Упоредни приказ набављене количине и цене ПГР од стране РХМЗ и јединица локалне самоуправе

Тип ракете	Назив произвођача	Година када је спроведена ЈН	Назив наручиоца	Количина	Јединична цена без ПДВ у дин.	Разлика у цени (ЈЛС/РХМЗ)
1	2	3	4	5	6	7
ПП-6Т	Полиестер група доо Прибој	2016	РХМЗ	450	22.600	
			Општина Пожега	42	26.042	+15%
		2017	РХМЗ	450	22.900	
			Општина Ивањица	154	27.000	+18%
			Град Чачак	90	27.000	+18%

Извор: Портал Управе за јавне набавке

У поступку ревизије смо утврдили да у поступању јединица локалне самоуправе постоје разлике у погледу набавке противградних ракета (количине, постигнуте цене и др.).

Графикон 4: Графички приказ утрошених противградних ракета у периоду од 2015 – 2017. године по изворима финансирања



Извор: РХМЗ



Иако је РХМЗ надлежан за финансирање набавке противградних ракета, због значаја пољопривредне производње, поједине јединице локалне самоуправе такође врше набавку.<sup>78</sup>

### *Дистрибуција противградних ракета*

Једна од активности РХМЗ битна за припрему деловања противградне заштите је благовремена дистрибуција противградних ракета на радарске центре, а затим на противградне станице.

Увидом у достављене радиограме којима начелник Центра за одбрану од града даје наредбе за расподелу и прерасподелу противградних ракета на радарске центре, утврђено је да је РХМЗ крајем марта (у 2017. години), односно почетком априла (у 2016. години) отпочео транспорт ракета на радарске центре. У обе године, расположиве противградне ракете су до 15. априла<sup>79</sup> расподелене на радарске центре, при чему треба напоменути да испоруке ракета од стране локалних самоуправа у самој сезони одбране од града нису праћене радиограмима, јер се ради о другачијем поступку задужења.

Уобичајна процедура је да произвођач допрема ракете у централни магацин у Рековцу, а одатле се ракете распоређују на радарске центре и лансирне станице. Само у екстремним ситуацијама, РХМЗ може уместо произвођача да директно допреми ракете из фабрике радарском центру, јер нису у обавези да, као произвођачи, чекају 24 сата за дозволу од Министарства унутрашњих послова, пошто имају дозволу за транспорт експлозивних направа, која се обнавља на шест месеци.

РХМЗ својим камионом, који може да транспортује до 750 ракета, одвози ракете у радарске центре. Потом се из сваког радарског центра развозе ракете до лансирних станица. Дневно, уколико постоји потреба, путем радиограма начелник Центра за одбрану од града даје сагласност да се из Рековца или неког радарског центра издају ракете радарским центрима током сезоне<sup>80</sup>. РХМЗ је указао да се не може унапред одредити колико ракета ће бити потребно на ком месту, будући да се облак креће пребрзо. Такође су нагласили да су прецизне прогнозе могуће евентуално дан раније. На крају сезоне РХМЗ неутрошене противградне ракете враћа у Рековац.

Објашњавајући поступак транспорта и распоређивања ракета, представници РХМЗ су навели да темпо којим ће се развозити ракете зависи од окончања поступка јавне набавке. Противградне ракете су веома специфична врста робе које произвођачи не лагерују, већ се израђују по закљученом уговору. У овој фази све лансирне станице иницијално добијају исти број ракета које је набавио РХМЗ. У сезони се ова расподела врши према потреби. Поред тога, на лансирне станице се распоређују и ракете које су донирале јединице локалне самоуправе. Као што је већ наведено у оквиру овог налаза, приликом донирања противградних ракета, јединице локалне самоуправе донирање ракета везују за лансирне станице на њиховој територији.

<sup>78</sup> Разлози због којих поједине јединице локалне самоуправе не финансирају набавку противградних ракета, приказани су у Анексу 6. Одговори на упитник.

<sup>79</sup> Према речима представника РХМЗ, стручњаци–агрономи на основу фено–фазе развоја биљака су одредили 15. април као почетак сезоне одбране од града. Пре наведеног датума ретко се дешава да падне град, а и уколико пада, нема штете на пољопривредним производима због тога што биљке још нису у фази развоја да би уопште могла да настане штета.

<sup>80</sup> Овакав поступак је уређен Инструкцијом број 6.





Прерасподела ракета у току сезоне се врши између лансирних станица у оквиру истог радарског центра, а у крајњој нужди између радарских центара<sup>81</sup>. Образложење представника РХМЗ је да прерасподела ракета поскупљује систем, међутим нису радили процену тих трошкова.

Приликом транспорта ракета до радарских центара и касније, лансирних станица, РХМЗ поступа по инструкцији,<sup>82</sup> при чему је посебно важно да развожење противградних ракета и формирање лансирних станица спроводе возач – аутомеханичар са посебном дозволом, пратиоци и техничари за оперативне послове. Најважнији захтеви се односе на прописе о обележавању возила за транспорт, техничку исправност возила (технички преглед не сме бити старији од 6 месеци).

Представници РХМЗ су навели да се ракете јединица локалне самоуправе увек испоручују од стране произвођача директно на радарске центре или ракете расподељује РХМЗ. Немају сазнања о томе да су икада јединице локалне самоуправе саме испоручивале, будући да возило за превоз мора бити посебно атестирано. Возач – аутомеханичар мора да има посебну дозволу. Поред њега ту су и пратиоци и техничари за оперативне послове. Приликом транспорта возач мора поштовати нормативе који су дати од појединих произвођача противградних ракета. Возило са противградним ракетама се не сме задржавати у насељеним местима, нити се сме било где оставити без обезбеђења. Возило мора бити снабдевано посебном опремом, прибором и документацијом и мора да задовољава све услове техничке исправности.

Како бисмо утврдили да ли постоји простор за унапређење начина на који се врши распоред ракета, у циљу веће ефикасности противградне заштите, издвојили смо и анализирали дејства на дан 12. август 2017. године и 19. јун 2016. године, када је:

- Забележена најинтензивнија временска непогода;
- Требало највећи број лансирних станица укључити у дејство;
- Настала највећа штета у сезони (изражено у хектарима).

Из Завршног извештаја о функционисању система одбране од града на територији Радарског центра Букуља (за 2017. годину), утврдили смо да су, два дана пре 12. августа 2017. године, стрелци у тренутку прозивке упозорени на повећање нестабилности. Посматраног дана (12. августа) облак је територијом Радарског центра Букуља имао путању од око 120 км и све време је знатно премашивао све критеријуме за дејство, што га сврстава у једну од најинтензивнијих непогода у последње време на овим просторима. Од укупно 148 лансирних станица, у дејству је било 80 (54%), док се на територији која обухвата 47 лансирних станица јавио град и суградица. Оптимална количина противградних ракета на лансирној станици је 12, док је током овог дејства утрошено у просеку 3,26 противградних ракета по лансирној станици. Како се дејствовало свим расположивим ракетама, све лансирне станице у том делу су остале без ракета.

Према подацима из радиограма, у магацину Рековац на дан 12. августа 2017. године било је 627 противградних ракета, које су распоређене на лансирне станице након дејства (13. августа).<sup>83</sup> Нова количина противградних ракета (150) распоређена је из магацина Рековац након дејства Радарском центру Букуља, што доводи до закључка да би ефикасност противградне заштите била већа да су противградне ракете распоређене раније на лансирне станице. Представници РХМЗ су дали објашњење да

<sup>81</sup> У 2016. и 2017. години прерасподеле између радарских центара је било 5-6 пута годишње.

<sup>82</sup> Инструкција 10 о начину организовања и раду са противградним ракетама и мрежом лансирних станица.

<sup>83</sup> Важан податак је да испоруке ракета од стране локалних самоуправа у самој сезони одбране од града нису праћене радиограмима јер се ради о другачијем поступку задужења.



не могу унапред знати где тачно ће да буду падавине, да се прогноза даје за целу Србију и да је могуће да су ракете остављене у Рековцу да би након дејства биле распоређене. Међутим, то не мења чињеницу да су лансирне станице у том делу остале без ракета у току дејства, а да су истовремено биле на располагању у магацину у Рековцу.

Табела број 12: Приказ утрошених ПГР, појаве града и оштећене површине на дан 12. август 2017. године

Радарски центар	Располо- живе ПГР до 12.8.	Број активних ЛС	Укупно испаљен е ПГР (неиспра вне)	Број ЛС у дејств у	Просечн о испаљен е ПГР по ЛС	Појав а града на ЛС	Појава суградиц е на ЛС	Оштећен а површин а у ха
1	2	3	4	5	6 (4/5)	7	8	9
Бајша	650	132	20	8	2,50	0	1	
Бешњаја	381	125	109	33	3,30	19	1	239
Букуља	608	148	261 (1)	80	3,26	43	4	1.598
Ваљево	569	181	103 (1)	31	3,32	13	0	33
Крушевац	536	107	54	25	2,16	8	2	29
Кукавица	305	77	17 (1)	5	3,40	1	0	
Ниш	607	89	63	21	3,00	13	3	
Петровац	468	87	133	39	3,41	23	2	846
Самош	443	105	26	9	2,89	3	4	
Сјеница	138	61	21	9	2,33	0	1	
Ужице	283	116	41	22	1,86	8	1	30
Фрушка гора	530	120	16	5	3,20	1	1	
Црни врх	330	70	25 (1)	11	2,27	1	0	
Укупно	5.848	1.418	889 (4)	298	2,98	133	20	2.775

Извор: РХМЗ

Приликом анализе дејства на дан 19. јуна 2016. године, посебно смо издвојили Радарски центар Ужице и Радарски центар Самош. Стрелцима је у јутарњој прозивци дата приправност. Дошло је до увећања броја новонасталих хелија на територији Босне и Херцеговине уз границу са Републиком Србијом, па тако почиње дејство на територији Радарског центра Ужице. И поред дејства, настала је суперхелија у једном моменту, на коју није могло да се делује, јер одређене лансирне станице нису биле активне или су биле без противградних ракета. Такође, неколико противградних ракета није полетело, а неке станице су остале без ракета у току дејства.<sup>84</sup> На Радарском центру Самош десио се и проблем чујности радиовезе, тако да издате команде за 3 лансирне станице нису реализоване. Готово све станице на којима је било појаве града пријавиле су и штету. Штете је било на свим културама у зависности од заступљености култура (малине, кромпир, шљиве).

<sup>84</sup> Страна 6. Извештаја о функционисању Радарског центра Ужице за 2016. годину.



Табела број 13: Приказ утрошених ПГР, појаве града и оштећене површине на дан 19. јун 2016. године

Радарски центар	Укупно испалене ПГР (неисправне)	Број ЛС у дејству <sup>85</sup>	Просечно испалене ПГР по ЛС	Појава града	Појава суградице	Оштећена површина у ха
1	2	3	4 (2/3)	5	6	7
Бајша	26	6	4,33	2	1	900
Букуља	41(1)	21	0,98	8	3	33
Ваљево	95	27	3,52	8	1	1
Ниш	3	1	3,00	0	0	0
Самош	21	9	2,33	4	4	4.337
Ужице	20	13	1,54	8	5	2.675
Фрушка гора	0	0	0,00	7	1	750
Црни врх	14	8	1,75	4	1	10
Укупно	220 (1)	90	2,44	41	16	8.706
Издвојен дан касније 20. јун						
Самош	139	36	3,86	6	1	1.787

Извор: РХМЗ

На примеру Радарског центра Ужице, од укупно 27 лансирних станица које су могле да дејствују овога дана, њих 13 (45%) је било у дејству, док су остале биле неактивне или су у току дејства остале без противградних ракета (3 лансирне станице). Оптимална количина противградних ракета на лансирној станици је 12, док је током овог дејства утрошено у просеку 1,5 противградних ракета по лансирној станици.

РХМЗ нема инструкцију којом би предвидео различите сценарије дистрибуције противградних ракета на радарске центре и лансирне станице.<sup>86</sup> Дистрибуцију противградних ракета не врши према ризику појаве града и суградице, јер након равномерног распореда ракета које је финансирала Република, приморан је да остале распоређује на територије јединица локалне самоуправе које су их донирале.

## Стрелци

Један од фактора који утиче на ефикасно функционисање противградне заштите јесу стрелци, у смислу:

- Да постоји потребан број стрелаца како би се активирао потребан број лансирних станица,
- Да су стрелци психички и физички здрави и
- Да су прошли одговарајућу обуку како би ефикасно спроводили задатке који су им дати од стране запослених на радарским центрима<sup>87</sup>.

<sup>85</sup> Посебно су издвојене лансирне станице са којих се деловало, тако да је податак мањи од оних лансирних станица на којима се појавио град.

<sup>86</sup> На пример, да се расподела пре сезоне врши узимајући у обзир територије на којима је ризик појаве града и суградице највећи; да уколико у току сезоне радарска осматрања дају слику која најављује већу облачност, евентуално расположиве ракете из Рековца буду усмерене ка тим радарским центрима и сл.

<sup>87</sup> Инструкција РХМЗ 11/2017.



### Потребан број и старосна структура стрелаца

Од половине фебруара радарски центри почињу да спроводе конкретне активности у вези са стрелцима. Први корак је анкетирање стрелаца у намери да утврде ко ће се одазвати за наредну сезону. Како би РХМЗ обезбедио потребан број стрелаца, сваку лансиру станицу треба да опслужују два пунолетна обучена лица, која су потпуно физички и психички здрава<sup>88</sup>.

Укупан број ангажованих стрелаца по годинама и њихова старосна структура је приказана у табели бр. 14. Према достављеним подацима РХМЗ преко 50% стрелаца је старосне структуре између 50 и 70 година.

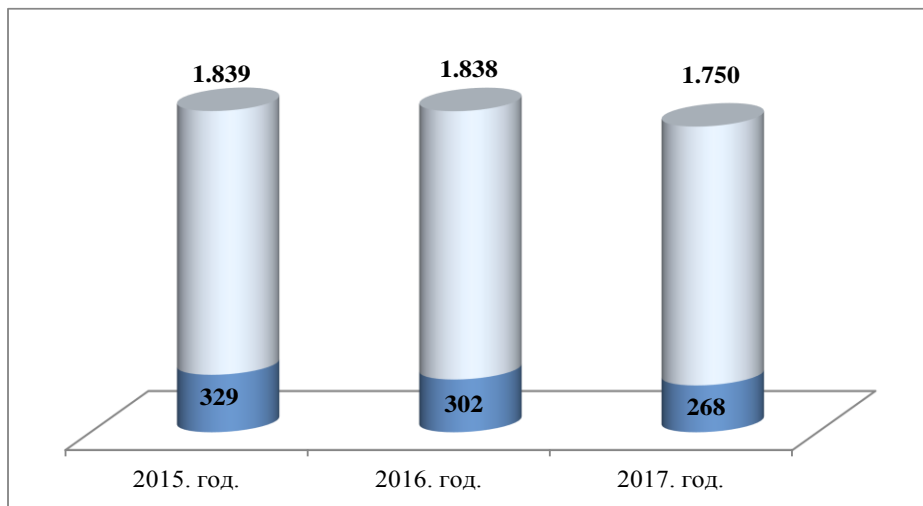
Табела број 14: Број стрелаца у периоду 2015–2017. године и старосна структура

Опис	2015.	2016.	2017.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Број стрелаца	2.753	2.824	2.861
Просечна старост стрелаца	51,7	51,9	52,5

Извор: подаци РХМЗ

Међутим, у броју стрелаца ангажованих током године<sup>89</sup> налазе се и они са којима је у току сезоне из различитих разлога раскинут уговор (или је из другог разлога прекинуто њихово ангажовање), као и тзв. живи релеји (особе које преносе информације путем радио везе од радарског центра до стрелаца када веза између њих није омогућена због конфигурације терена).<sup>90</sup> То значи да укупан број стрелаца не даје реалну слику. Стога смо анализирали број неактивних лансируних станица због недостатка стрелаца.

Графикон 5: Број неактивних у укупном планираном броју лансируних станица због недостатка стрелаца у периоду 2015–2017. година



Извор: РХМЗ (завршни извештаји радарских центара)

<sup>88</sup> Инструкција РХМЗ 11/2017.

<sup>89</sup> Подаци РХМЗ.

<sup>90</sup> Термин и објашњење дао је РХМЗ.

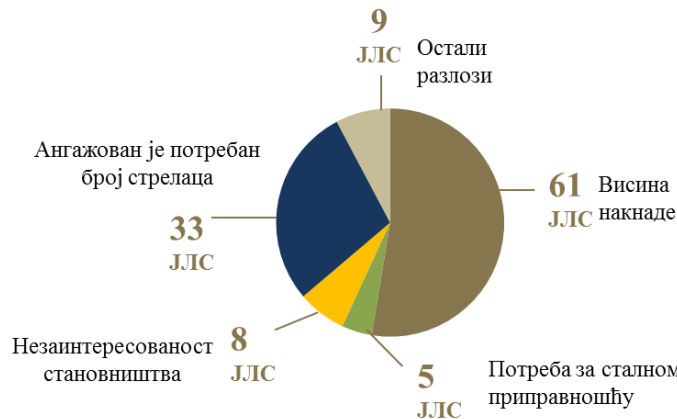
Иако се број лансирних станица неактивираних због стрелаца током посматраног периода смањује, РХМЗ је сваке године имао проблем са проналажењем потребног броја стрелаца, јер на крају 2017. године, због недостатка стрелаца није било активно 268 лансирних станица.

Уколико шеф радарског центра не обезбеди потребан број стрелаца за активирање лансирних станица, РХМЗ упућује допис/молбу јединицама локалне самоуправе за помоћ око проналажења стрелаца.

Увидом у дописе које је РХМЗ слао јединицама локалне самоуправе у вези потребе да се пронађу стрелци, утврдили смо да се дописи шаљу како пре, тако и након почетка сезоне. Оваква интервенција РХМЗ има делимичан успех.

Од 116 јединица локалне самоуправе које су одговориле на анкету, њих 61 (око 53%) сматра да је разлог што није ангажован потребан број стрелаца висина накнаде, док су остали разлози приказани на следећем графикану.

Графикон 6: Разлози неангажовања потребног броја стрелаца



Извор: Јединице локалне самоуправе (одговори на анкету)

### Обука и здравствени прегледи

Инструкција 11/2017 РХМЗ о раду мреже лансирних станица прописује да лансирне станице опслужују два пунолетна лица, која су потпуно физички и психички здрава. Здравствено стање се утврђује лекарским прегледом и потврђује лекарским уверењем издатим од стране надлежне здравствене службе пред сваку сезону одбране од града.

Након успешно завршене обуке, радарски центар издаје уверење и са стрелцем РХМЗ потписује уговор о привременим и повременим пословима.<sup>91</sup>

У припремном периоду се одржавају и семинари за стрелце, које такође организују радарски центри. Семинари се одржавају у циљу промовисања нових знања, промена у технологијама итд. Поред семинара, спроводе се и практичне обуке за нове стрелце на самим лансирним станицама. Стрелци по завршетку обуке добијају сертификат о обучености за рад са одређеном ракетом, као и могућност да преносе та знања на друга лица.<sup>92</sup>

<sup>91</sup> Програм обуке сачињава Центар за одбрану од града у Београду.

<sup>92</sup> Овај сертификат даје произвођач ракете.



Према наводима представника РХМЗ, радарски центри од половине фебруара спроводе анкетаирање потенцијалних стрелаца. До краја марта, радарски центри спроводе лекарске прегледе стрелаца који ће бити ангажовани у наредној сезони.

У извештају о извршеном претходном или периодичном лекарском прегледу се констатује да ли је стрелац способан за рад или није. Обим и начин лекарских прегледа за стрелце, за ову врсту посла, постојећим правилницима није прописан. РХМЗ је дописом навео да лекарски прегледи треба да обухватају личну анамнезу сваког стрелца, општи клинички преглед који укључује преглед оштрине вида и процену оштрине слуха и електрокардиографски преглед по потреби.

Представници РХМЗ су објаснили да се лекарски прегледи не врше у здравственим установама јер је прескупо организовати класичне лекарске прегледе, већ у просторијама које могу да приме већи број стрелаца где се изврши само мерење притиска, евентуално констатовање ослабљеног чула вида и сл.

### Дејства

Једна од активности оперативног спровођења заштите од града, између осталог је издавање стрелцима команде за дејство. У тренутку дејства оба стрелца морају да буду на лансирајућој станици.<sup>93</sup> РХМЗ је објаснио да је то из безбедносних разлога.

Стрелци су дужни да извршавају искључиво наређења надлежног радарског центра. Међутим, постојећи систем не даје информације да ли је угао добро подешен и да ли је ракета на време испалена. Наиме, због чињенице да нема непосредан увид у дешавања на лансирајућој станици<sup>94</sup>, РХМЗ не може одмах да зна да ли је противградна ракета испалена или не, да ли је испалена правовремено, да ли је испалена под траженим углом и да ли су дејству присуствовала оба стрелца. РХМЗ је мишљења да би се наведени проблеми могли решити увођењем система аутоматизоване одбране од града.

У складу са инструкцијом,<sup>95</sup> након сваког спроведеног дејства, радарски центар врши анализу функционисања и саставља Извештај о дејству, који се у року од три сата шаље Одсеку за оперативну координацију одбране од града. Између осталог, Извештај о дејству садржи прогнозу дату стрелцима, опис понашања стрелаца у дејству / праћењу са детаљним подацима о томе када су послати на и враћени са лансирајућој станици, понашање стрелаца у дејству.

По завршетку сезоне шеф радарског центра сачињава посебан извештај о запажањима у раду са стрелцима на лансирајућој станици, предлаже побољшања и појединачно оцењује рад сваког стрелца. Стрелци се оцењују са оценом од 1 до 5.

Ревизијом смо утврдили да не постоји прописан критеријум за оцењивање рада стрелаца. Према речима представника РХМЗ, у извештајима о оцени стрелаца се не може видети право стање, односно разлози за лоше оцене стрелаца. РХМЗ, уколико им није јасна нека оцена, тражи од шефова радарских центара образложење. Тако на пример, број нејављања стрелаца не мора обавезно да указује на пропусте, већ разлози могу бити проблем са радио-везом, док разлози одсуства могу бити због болести стрелаца.

Иако је РХМЗ навео да се у наредној години уговор не закључује са стрелцима који су негативно оцењени у претходној години, утврдили смо да ипак такви случајеви

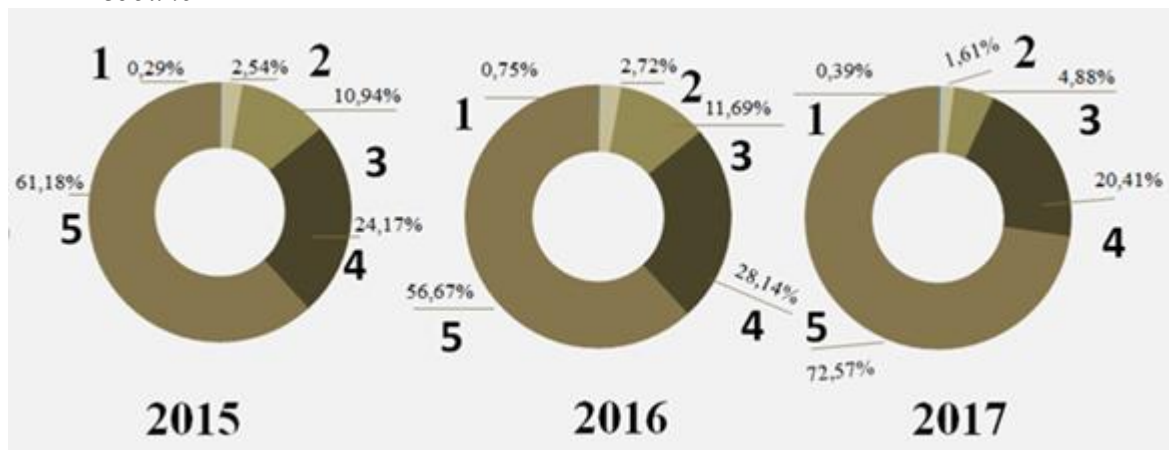
<sup>93</sup> Инструкција 11/2017.

<sup>94</sup> Осим камера на даљинским лансирајућим станицама, где нема стрелаца.

<sup>95</sup> Инструкција 12 о састављању и достави извештаја о дејству, праћењу, ванредних извештаја и података система одбране од града.

постоје. Од 21 стрелца који је у 2016. години оцењен негативном оценом, поново је ангажовано њих 6 у 2017. години.

Графикон 7: Процентуално изражене оцене стрелца за период 2015–2017. године



Извор: РХМЗ

#### Финансирање стрелца

У периоду 2015–2017. године, из буџета Републике Србије су се издвајала средства за финансирање рада стрелца, њихове лекарске прегледе, уплате премија осигурања и набавку личних и заштитних средстава.

Табела број 15: Издавања из буџета Републике Србије за финансирање стрелца (у 000 дин)

Опис	2015. год.	2016. год.	2017. год.
Осигурање запослених у случају несреће на раду	375	631	432
Услуге по уговору	117.015	100.633	106.251
Здравствена заштита и остале специјализоване услуге	1.879	730	642
Заштитна одела	5.160		1.275
Укупно издавања за стрелце	124.429	101.994	108.601

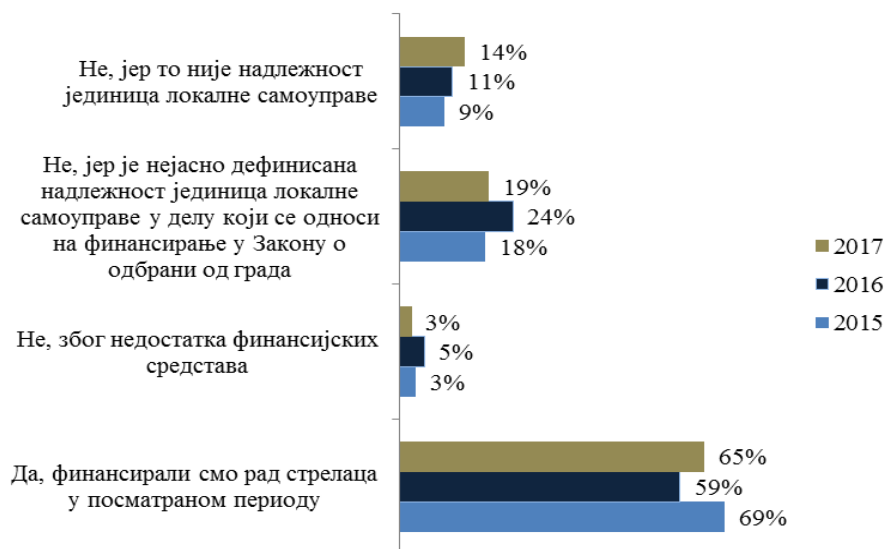
Извор: РХМЗ

Накнада за рад стрелцима из буџета Републике износи 4.000 динара нето месечно за уговорени период. Из буџета Републике се поред овога, плаћају порези и доприноси. С обзиром да поједине јединице локалне самоуправе учествују у финансирању стрелца, накнада за рад стрелца у тим јединицама локалне самоуправе је већа. Према достављеним подацима јединица локалне самоуправе, у посматраном периоду (2015–2017. године), 111 од 145 јединица локалне самоуправе (око 77%) је бар једне године финансирало рад стрелца, и за то за три године издвојило из својих буџета укупно око 305 милиона динара.

Према одговорима на анкету, неке јединице локалне самоуправе нису финансирале накнаде за рад стрелца, зато што су сматрале да њихова надлежност није прецизирана Законом о одбрани од града, што је приказано на графикону испод.



Графикон 8: Одговори јединица локалне самоуправе на питање да ли су додатно финансирали рад стрелаца у периоду 2015 – 2017. године



Извор: Јединице локалне самоуправе (одговори на анкету)

За стрелце се, поред накнаде за рад, осигурања и плаћања трошкова здравствених прегледа, из буџета Републике издвајају и средства за набавку заштитне опреме за стрелце<sup>96</sup>. Сваки стрелац има картон задужења који потписује при пријему заштитне опреме.

### Стање објеката на лансирним станицама

Квалитет објеката у мрежи лансирних станица је један од четири фактора који битно утичу на ефикасно спровођење методологије одбране од града, према мишљењу РХМЗ.

Неке од активности које РХМЗ обавља у вези са лансирним станицама и одржавањем објеката су:<sup>97</sup>

- Изградња, одржавање и модернизација објеката и опреме,
- Обезбеђење јединственог техничког одржавања мреже радара и опреме за испаливање противградних ракета,
- Успостављање заштитних зона око радарских центара и лансирних станица,
- Обезбеђивање прилаза и доставе ракета и друге опреме на радарске центре и лансирне станице,
- Вођење регистра лансирних станица и успостављање јединственог информационог система о стању ове мреже.

Поред тога што се према подацима из завршних извештаја 13 радарских центара на територији Републике Србије, у периоду 2015–2017. године, повећавао број активних лансирних станица, утврдили смо да 19% лансирних станица у 2017. години није активирано. Укупан планирани број лансирних станица у 2015. години је био

<sup>96</sup> Заштитна опрема за стрелце подразумева чизме и кабанице које се дају на сваке три године (нова опрема), такође добијају приручну прву помоћ, батеријску лампу и батеријски уложак.

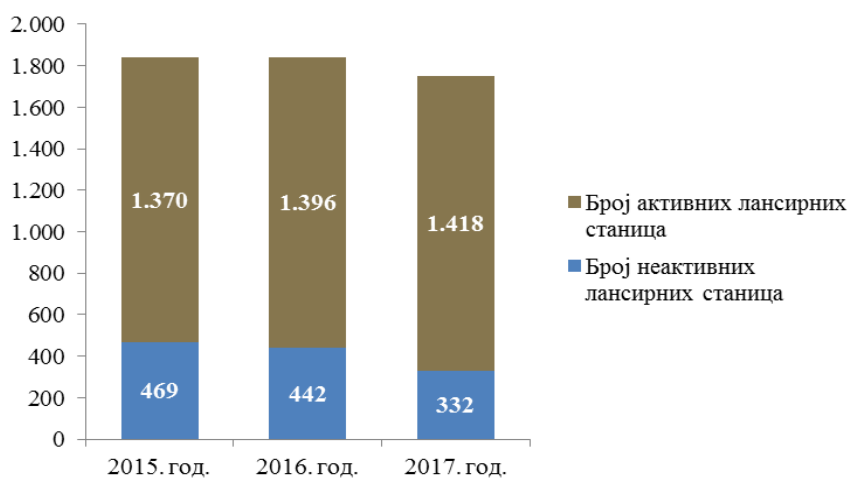
<sup>97</sup> Чл. 11. и 12. Закона о одбрани од града.





1.839, у 2016. години 1.838, док је у 2017. години 1.750. Однос броја неktivних и активних лансирних станица је приказан у наредном графикаону.

Графикон 9: Број активних и неактивних у укупном планираном броју лансирних станица (2015–2017. године)

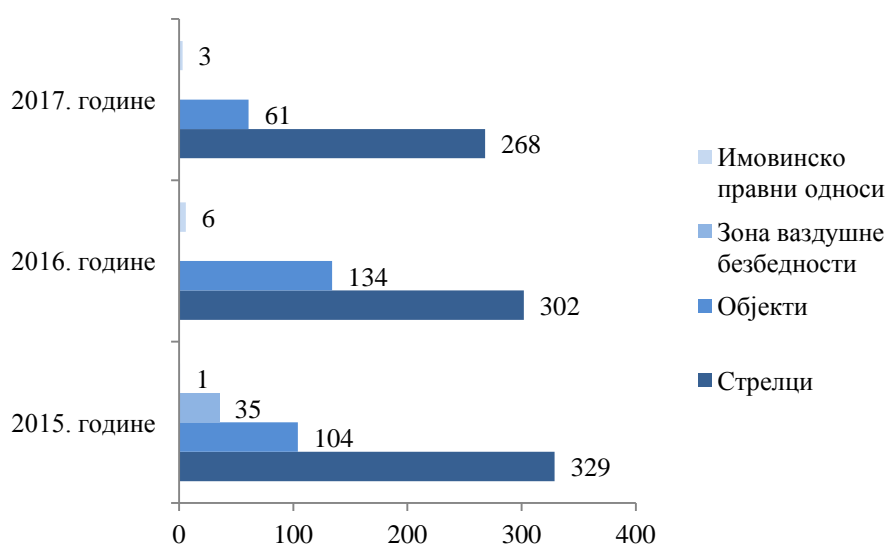


Извор: подаци РХМЗ (завршни извештаји радарских центара)

Детаљан приказ укупног броја планираних, активираних, неактивираних лансирних станица, као и разлога неактивирања по радарским центрима у периоду 2015–2017. године дат је у Анексу 7.

Најчешћи разлог због којег се не активирају лансирне станице је недостатак стрелаца<sup>98</sup>, а затим неадекватно стање објеката или лансера, што су потврдили и представници РХМЗ. Поред наведеног, разлози неактивирања лансирних станица су и забрана дејства у зони ваздушне безбедности и проблеми са имовинско–правним односима.

Графикон 10: Број и разлози неактивирања лансирних станица (2015–2017. год.)



Извор: РХМЗ (подаци из завршних извештаја радарских центара)

<sup>98</sup> Детаљније објашњено у делу овог налаза *Стрелци*.



Лансирне станице које не гарантују минимум безбедности рада стрелаца и физичког обезбеђења противградних ракета, не могу се активирати.<sup>99</sup>

Инструкцијом РХМЗ је прописано да лансирне станице гарантују минимум безбедности рада стрелаца и физичког обезбеђења противградних ракета ако:

- је кућица за смештај ПГР обезбеђена исправним вратима са кључем (катанац) и да не прокишњава;
- је кућица за стрелце обезбеђена исправним вратима са кључем (катанцем);
- постоји бар једна платформа са исправним лансером;
- се противградне ракете могу несметано испаливати у дозвољеним азимутима под минималним углом елевације од 45 степени;
- је круг лансирне станице очишћен од корова и другог растиња.<sup>100</sup>

Анализом завршних извештаја 13 радарских центара на територији Републике Србије за 2015, 2016. и 2017. годину утврдили смо колико је укупно станица било планирано да се активира, као и колико није активирано због стања објеката.

Табела број 16: Број и учешће неактивираних лансирних станица због објеката

	2015. год.	2016. год.	2017. год.
Укупан планирани број ЛС (активне и неактивне)	1.839	1.838	1.750
Број неактивних ЛС због објеката	104	134	61
Учешће неактивираних ЛС због објеката	5,7%	7,3%	3,5%

Извор: подаци РХМЗ (завршни извештаји радарских центара)

Могућност непосредног увида у стање објеката и дешавање на лансирним станицама у смислу крађе, оштећења објеката и др. РХМЗ има на три аутоматизоване лансирне станице на Радарском центру Букуља, које су обезбеђене камерама због безбедности испаливања ракета. Поред тога, на њима постоји и сирена за упозорење, па уколико се нешто деси, аларм се аутоматски укључује. Оваква могућност не постоји код осталих лансирних станица.

Укупан број лансирних станица у оперативном раду је био и индикатор за оцену успешности у обезбеђивању функционисања мреже противградних станица, као једног од циљева програма 0108 Противградна заштита у буџету за 2016. и 2017. годину.

У образложењу закона о буџету Републике Србије наведено је да је РХМЗ планирао повећање броја активних лансирних станица у оперативном раду у 2016. години за 30, односно за 50 у 2017. години.

<sup>99</sup> Инструкција 10/2017 о начину организовања и раду са противградним ракетама и мрежом лансирних станица (стр. 8).

<sup>100</sup> Инструкција 10/2017 о начину организовања и раду са противградним ракетама и мрежом лансирних станица (стр. 8).



Табела број 17: Учинак РХМЗ у обезбеђивању функционисања мреже противградних станица

Назив индикатора	2016. година			2017. година		
	Базна вредност	Циљна вредност	Остварена вредност	Базна вредност	Циљна вредност	Остварена вредност <sup>101</sup>
Укупан број лансирних станица у оперативном раду	1.600	1.630	1.350	1.600	1.650	1.412

Извор: подаци из извештаја о учинку програма за 2016. и 2017. годину

Циљне вредности програма нису остварене, а базне вредности не одговарају стварном броју активираних лансирних станица из претходне године. Образложење које је РХМЗ дао у Извештају о учинку програма за 2017. годину је да постављене вредности нису остварене због недостатка финансијских средстава, па је реализација плана реконструкције постојећих или изградње нових објеката предвиђена за наредни трогодишњи период.

У Извештају о функционисању система одбране од града у 2017. години, РХМЗ наводи да је 2/3 изграђених објеката лансирних станица старо преко 30 година и да РХМЗ није у могућности да одржава потребан квалитет преко 1.600 објеката. Такође, наводе да немају своје грађевинске инжењере који би обављали ове послове по потреби.<sup>102</sup> Због тога је устаљена пракса да општине помажу, како у ситнијим поправкама, тако и у изградњи потпуно нових објеката.

Постојећи број лансирних станица се смањује из следећих разлога:

- када престане потреба за одбраном од града<sup>103</sup> и
- повећањем домета противградних ракета.

Једна од битних активности РХМЗ за обезбеђивање функционалности лансирних станица је успостављање заштитних зона око радарских центара и лансирних станица. Представници РХМЗ су навели да око објеката лансирних станица у кругу од 500 м нико не може добити грађевинску дозволу, као и да постоје нека ограничења у појасевима који су након тог појаса апсолутне забране. Свака станица има јасно дефинисану зону где може да испали ракету, док код неких објеката није дозвољено дејствовати, нпр. у близини школе, вртића, бензинске пумпе, аеродрома или фабрике.<sup>104</sup> То не значи да тај простор није заштићен, обзиром да се може деловати са неке друге лансирне станице и разбити градоносни облак.

Представници РХМЗ су навели да се, од стране стручних екипа РХМЗ, пре почетка сезоне обилазе све лансирне станице које су у функцији<sup>105</sup>. На свакој станици изврши се провера лансирне опреме и лансирна станица се искључује из рада уколико не испуњава минималне услове. Сервис лансирне опреме врши РХМЗ, о чему не постоји сервисна књига, већ само свеска обилазака.

<sup>101</sup> Број лансирних станица које су активирани, према подацима из завршних извештаја радарских центара се разликује од података из извештаја о учинку. Дописом Број: 470-1/18-23 од 13. јула 2018., РХМЗ је у одговору навео да је тачан број активних станица у 2017. години 1418 (податак из завршних извештаја).

<sup>102</sup> Имали су раније, али су ова радна места обрисана систематизацијом.

<sup>103</sup> РХМ не укида сам ове лансирне станице јер се често буне сељаци – становници тог места.

<sup>104</sup> Дефинисано Инструкцијом 11/2017 о раду мреже лансирних станица.

<sup>105</sup> око 1.415 у 2018. години.



Не постоји извештај о извршеном техничком прегледу и ремонту свих набројаних елемената система у 2016. и 2017. години.

Уколико има одређених проблема на лансирној станици, стрелци о томе обавештавају радарски центар. Техничке екипе тог дана интервенишу, уколико су у могућности. Свакога дана радарски центри достављају технички извештај у централу РХМЗ који, између осталог, садржи стање на лансирним станицама.

Након завршетка сезоне, после 15. октобра опрема се не повлачи, лансери се демонтирају и остављају у кућице. О стању објеката и уоченим недостацима саставља се извештај, на пример: отпао малтер, поломљен катанац, кров прокишњава и сл.

Због недостатка средстава, РХМЗ се обраћао локалним самоуправама за помоћ у вези са сређивањем објеката. РХМЗ нема процену финансијских средстава потребних за активирање лансирних станица које не раде. Представници РХМЗ су навели да они као метеоролози не могу без грађевинских стручњака да ураде предрачун грађевинских радова.<sup>106</sup>

Према њиховим речима, последње инвестиционо одржавање је било 2001. године, када су санирали десетак лансирних станица на подручју Црног врха. Напред наведено указује да у последњих 17 година није вршено инвестиционо одржавање лансирних станица, а пројекат набавке 99 противградних аутоматизованих лансирних система је отпочео у 2018. години, за Радарски центар Ваљево.

## Кадровска политика

Кадровска политика је један од фактора који утиче на ефикасно спровођење методологије одбране од града.

Послови одбране од града обављају се организационо у оквиру Центра за одбрану од града, које активно подржавају запослени у:

- Сектору за метеоролошке и хидролошке прогнозе, најаве и упозорења,
- Сектору за метеоролошки осматрачки систем,
- Сектору за хидрометеоролошки рачунарско–телекомуникациони систем и опште и заједничке послове, и
- Групи за јавне набавке.

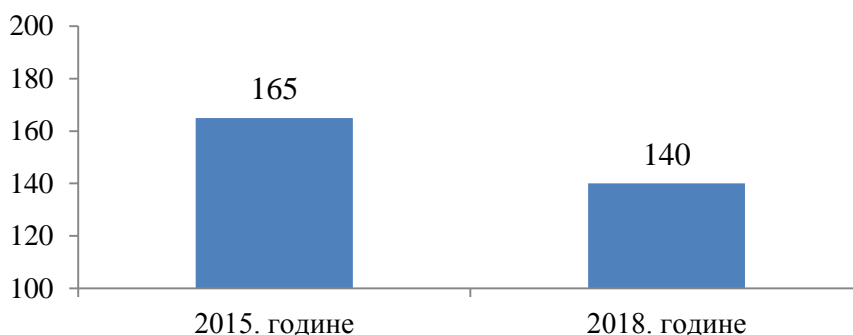
РХМЗ је 2015. године споразумом преузео надлежност од МУП у области противградне заштите. У РХМЗ је тада из МУП прешло 165 запослених<sup>107</sup>, али је Одлуком о одређивању максималног броја запослених на неодређено време, овај број смањен на 152. Тренутно је у Републичком центру за одбрану од града запослено 140 извршилаца (око 15% мање него 2015. године, односно 27% броја запослених у противградној заштити 2011. године). Пројектује се да ће, по основу одласка у старосну пензију у наредних пет година, Центар напустити још 41 извршилац, што представља око 30% од тренутног броја запослених.

<sup>106</sup> Нужно су успели да ураде поправку око 40 громобранских инсталација. Интервентно врше поправке по налогу противпожарног инспектора (Јагодина и Врање), који уколико напишу неки налаз у смислу да је потребно одређене исправке урадити, средства се морају обезбедити.

<sup>107</sup> МУП је 2011. године, приликом преузимања надлежности у области противградне заштите, из РХМЗ преузео 194 извршилаца који су радили на пословима противградне заштите.



Графикон 11: Број запослених у Центру за одбрану од града



Извор: Подаци РХМЗ

У току 2017. године, РХМЗ је Министарству пољопривреде упутио 3 захтева за ново запошљавање 12 лица. Образложење РХМЗ је да је, у циљу благовременог обезбеђивања несметаног функционисања хидрометеоролошког система за ране најаве и упозорења метеоролошких и хидролошких елементарних непогода и система одбране од града са 24–часовним радним временом сваког дана у току године, неопходно извршити попуњавање нових радних места. РХМЗ није добио сагласност за пријем нових запослених.

Осим смањења броја запослених, РХМЗ додатни проблем види и у њиховој старосној структури. Изнели су податак да је у 2017. години просек година старости запослених у РХМЗ 51 година, а метеоролога 50 година.

На исти проблем нам је указао и шеф полигона на Радарском центру Букуља. Наиме, запосленима на овом радарском центру приближава се време за одлазак у пензију. Навели су да најмање три године траје обука једног дипломираног метеоролога како би могао да обавља посао шефа полигона.

Због недостатка запослених у Центру за одбрану од града мањи број људи се, због повећаног обима посла, пребацује са програма метеоролошких и хидролошких послова. Тако су у току 2016. и 2017. године, запослени из других организационих јединица, углавном метеоролошки осматрачи и оператер надзора добили налог за рад на пословима техничара за оперативне послове, или налоге за: рад на радној станици Стрелац, Планшета и Радар, дежурства на радиокомуникационим линковима, обраду података о одобреним и забрањеним квадратима за дејство од стране обласне контроле лета, обављање оперативне комуникације између радарских центара и других унутрашњих јединица одељења и Завода и др.) итд.

Због неповољне старосне структуре и незапошљавања новог кадра у радарским центрима, постоји ризик да буде угрожена ефикасност спровођења појединих мера противградне заштите у будућем периоду.

**Налаз 2.2. Јединице локалне самоуправе немају уједначен приступ у начину на који пружају подршку функционисању противградне заштите, што отежава ефикасну координацију између надлежних органа у спровођењу мера противградне заштите**

Један од циљева ревизије је био да испитамо да ли је успостављена ефикасна координација између надлежних органа у спровођењу мера противградне заштите.



Органи државне управе, аутономне покрајине и јединица локалне самоуправе треба да обезбеде успостављање и функционисање јединственог система одбране од града на територији Републике Србије<sup>108</sup>.

Потреба јединственог функционисања система одбране од града произилази из природе градоносних облака која је таква да се мењају и просторно и временски, крећу се преко много већих територија од оне коју покрива јединица локалне самоуправе. Из ових разлога, јединице локалне самоуправе су у директној међусобној зависности. Ефикасност одбране од града на територији јединице локалне самоуправе не зависи само од деловања са њене територије, већ и од дејства са територије јединице локалне самоуправе са које је наишао градоносни облак<sup>109</sup>.

Закон о одбрани од града прописује надлежности органа аутономне покрајине и јединица локалне самоуправе, као субјеката система одбране од града<sup>110</sup>. Између осталог, прописано је да непосредно сарађују са надлежним органом, другим државним органима и другим јединицама локалне самоуправе, обезбеђују подршку за функционисање система одбране од града и, у случају јединица локалне самоуправе, обезбеђују подршку надлежном органу у ангажовању извршилаца за деловање на градоносне облаке – стрелаца на лансирним станицама на својој територији.

Ревизијом смо утврдили да јединице локалне самоуправе имају различит приступ и облик сарадње са РХМЗ у пружању подршке за функционисање противградне заштите. Према достављеним подацима јединица локалне самоуправе, у периоду од 2015. до 2017. године од 145 јединица локалне самоуправе:

- 24 су редовно, а 51 повремено донирале ракете,
- 70 су редовно, а 41 повремено финансирало стрелце,
- 5 су редовно, а 14 повремено финансирало друге намене.

У истом периоду:

- 70 нису донирале ракете,
- 34 нису финансирале стрелце,
- 126 није финансирало друге намене у систему одбране од града.

РХМЗ са јединицама локалне самоуправе сарађује углавном посредством шефова радарских центара, у смислу размене информација о потребама сваког радарског центра (на пример броју утрошених и потребних ракета, помоћи око проналажења стрелаца уколико шеф радарског центра не обезбеди потребан број и сл.). Такође, РХМЗ шаље и редовне и ванредне извештаје јединицама локалне самоуправе. Поједини завршни извештаји о функционисању система одбране од града на радарским центрима у периоду 2015–2017. године садржали су и оцену радарских центара да сарадња са јединицама локалне самоуправе може да буде квалитетнија, односно може се побољшати са оним јединицама локалне самоуправе са којима је сарадња била недовољно квалитетна.

Како бисмо добили информацију о сарадњи јединица локалне самоуправе са РХМЗ, послали смо анкету јединицама локалне самоуправе. Највећи број јединица локалне самоуправе (око 71%) оценио је да је сарадња са РХМЗ одлична (оцена 5) или врло добра (оцена 4).

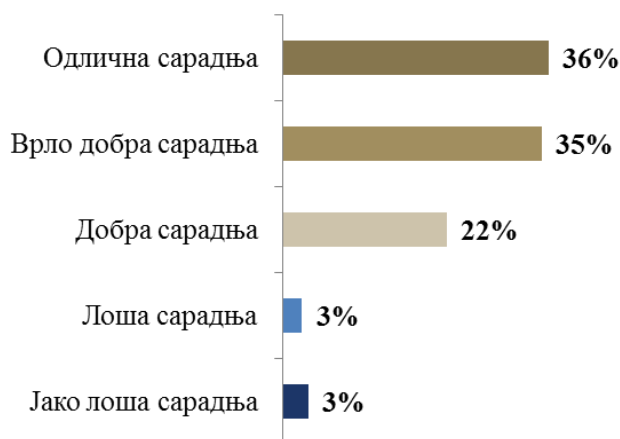
<sup>108</sup> Члан 5 став 2 Закона о одбрани од града.

<sup>109</sup> Образложење Предлога закона о одбрани од града.

<sup>110</sup> Чл. 8 и 9 Закона о одбрани од града.



Графикон 12: Како су јединице локалне самоуправе оцениле сарадњу са РХМЗ



Извор: Јединице локалне самоуправе (одговори на анкету)

Од 116 јединица локалне самоуправе, које су одговориле на анкету, 93 сматра да би јасно дефинисање њихове надлежности у систему одбране од града допринело унапређењу сарадње са РХМЗ, док њих 12 види бољу сарадњу кроз правовремено информисање о потребама система противградне заштите, што додатно указује да постоји простор за унапређење сарадње. Остале јединице локалне самоуправе су имале друге предлоге.

У циљу прецизирања начина сарадње, РХМЗ са појединим јединицама локалне самоуправе потписује споразуме о сарадњи. Од 145 јединица локалне самоуправе, њих 4 је у 2016. години потписало посебне споразуме са РХМЗ, а у 2017. години њих 6.

С обзиром да јединице локалне самоуправе треба да пруже подршку надлежном органу у ангажовању стрелаца на њиховој територији, у анкети смо поставили питање јединицама локалне самоуправе на који начин их је РХМЗ упознао са потребом обезбеђивања подршке у ангажовању стрелаца на лансирним станицама. Резултати одговора су приказани на следећем графикону.

Графикон 13: Начин на који је РХМЗ упознао ЈЛС са потребом обезбеђивања подршке у ангажовању стрелаца на лансирним станицама



Извор: Јединице локалне самоуправе (одговори на анкету)



### Налаз 2.3. РХМЗ не користи у довољној мери расположиве податке који представљају добру основу за даље унапређење методологије и анализу и контролу спроведених дејстава и праћења

Један од циљева ревизије био је да испитамо да ли РХМЗ прати ефекте функционисања система противградне заштите, односно да ли врши анализе извршених дејстава, како би уочио и отклонио евентуалне недостатке у наредном периоду.

РХМЗ има обавезу да врши оцену постигнутних резултата рада, али и да планира и спроводи пројекте за оцену ефикасности и економске оправданости одбране од града и других видова модификације времена<sup>111</sup>. Ефикасно управљање процесима, између осталог, захтева мерење, преиспитивање и стално унапређење ефикасности и ефективности процеса.<sup>112</sup>

#### Оцена економске ефикасности

Један од циљева програма противградне заштите РХМЗ у законима о буџету за 2016. и 2017. годину био је *Развој и имплементација пројекта модификације времена*, а један од индикатора је *број пројекта за оцену ефикасности и економске оправданости одбране од града*. Базне вредности и у 2016. и у 2017. години су биле 0, а циљна вредност у обе године је била 1. Међутим, ни у једној од наведених година РХМЗ није реализовао пројекат за оцену ефикасности и економске оправданости одбране од града.

РХМЗ је потврдио да у претходном периоду нису радили пројекте за оцену економске ефикасности, већ су у те сврхе користили углавном научне радове и анализе независних субјеката. РХМЗ није усвојио методологију за оцену економске ефикасности, услед, како наводе, недостатка времена и запослених који би само на томе радили.<sup>113</sup>

Наводећи разлоге због којих се нису бавили оценом економске ефикасности, представници РХМЗ су истакли да овакве анализе треба да раде независни субјекти (они који нису учествовали у самом дејству), како би анализа била објективна. Економска оцена ефикасности мора да буде реализована кроз свеобухватан пројекат, који укључује низ година праћења.

Мишљења су да је физичка оцена ефикасности једина права оцена<sup>114</sup>, иако се врше углавном статистичке оцене ефикасности.<sup>115</sup>

РХМЗ није израдио Извештај о оцени ефикасности рада система одбране од града у 2016. и 2017. години. У току поступка ревизије, РХМЗ је овај извештај израдио за период 2015–2017. године.

<sup>111</sup> Члан 11. став 1. тач. 1) и 5) Закона о одбрани од града.

<sup>112</sup> Др Миодраг Лазић, у делу „Способност процеса – мерење и оцена квалитета процеса“.

<sup>113</sup> Од шест радних места у Одсеку за развој и подршку систему одбране од града (укупно 12 извршилаца по Правилнику о унутрашњем уређењу и систематизацији радних места у РХМЗ), три радна места (9 извршилаца) имају у опису посла и „планирање, организовање и координацију теренских послова оперативног дејства на радарском центру у току сезоне одбране од града, уколико је потребно...”.

<sup>114</sup> Подразумева непосредан увид у ефекте дејствовања ракета на разбијање града.

<sup>115</sup> Врши се на основу низова података који говоре о губицима насталим од града пре и за време заштите. (Управљање системом заштите од града у Србији – докторска дисертација мр Мирољуб Митић).





### Анализа и контрола спроведених дејстава и праћења

РХМЗ редовно прикупља и анализира податке који се односе на спроведена дејства и праћења. У методологији рада, садржаној у инструкцијама<sup>116</sup> које су биле примењиване у 2016. и 2017. години, детаљно је регулисано поступање РХМЗ у вези са састављањем и достављањем извештаја о дејству, праћењу, ванредних извештаја и података система одбране од града, затим о начину прикупљања, уписивања, контроле и архивирања података на радарским центрима итд. Када је у питању извештавање о дејству и прикупљање података на радарским центрима (укључујући и прикупљање података о штети), РХМЗ располаже подацима који би могли да послуже као основа за даље унапређење методологије и анализу и контролу спроведених дејстава и праћења, која се спроводи у оквиру Одсека за развој и подршку систему одбране од града.

Описујући рад Одсека, представници РХМЗ су навели да врше анализу да ли су поштоване све процедуре из инструкција приликом рада и детаљније објаснили које активности спроводи Одсек након сваког дејства. Те активности, између осталог обухватају анализу радарске ситуације у случају невремена, пре и после дејства; који су били поступци у дејству и спровођењу активности; да ли је оператер све добро урадио, да ли су изабрали праве команде, да ли су дали добре инструкције стрелцима итд. У извештајима о дејству које достављају радарски центри, према речима представника РХМЗ не сме бити материјалних грешака и по том основу се редовно траже и врше исправке достављених извештаја.

У том смислу, инструкција се више базира на контроли спроведених дејстава у смислу тачности података у извештајима о дејству и не прописује шта се дешава уколико су утврђене неке неправилности / неефикасности, да ли се у наредном дејству предузимају кораци да се исправљају уочени пропусти на основу искуства од претходног пута и да ли се указује на евентуална побољшања у будућем раду и сл.

Како бисмо се уверили у начин на који Одсек за развој и подршку систему одбране од града врши анализе дејства, извршили смо увид у анализу дејства на дан 12. августа 2017. године, коју је израдио шеф овог одсека. Анализа прати извештај о дејству, наводи време укључивања радара Ваљево у режим рада STAND BY, због најаве приправности Радарског центра Ужице и даје се:

- опис радарског праћења,
- опис дејствовања стрелаца,
- опис квадрата (наводи се да су квадрати тражени<sup>117</sup> минут после најаве приправности, што није утицало на ток дејства, са скретањем пажње да се, кад год је то могуће, приправност најави раније),
- опис када је почело засејавање,
- оцена темпа издавања команди,
- опис дешавања са хелијама и сл., као и
- да ли описане појаве града и суградице одговарају радарским подацима.

На крају је дата оцена да је текст извештаја у реду и да су добро описане хелије и дејство.

Представници РХМЗ су потврдили да детаљну анализу дејства не раде после сваког дејства, већ по потреби.<sup>118</sup>

<sup>116</sup> До 2018. године постојало је 13 Инструкција којима је прописан и приказан рад система одбране од града.

<sup>117</sup> Радарски центар од Контроле летења.



Према речима представника РХМЗ најбоља анализа дејства се врши одласком на терен, односно обиласком радарског центра када се заједно са запосленима на радарском центру врши анализа дејстава / праћења. Међутим, такву анализу не врше у последње време због недостатка кадрова. Како су навели, пракса је била да се на радарским центрима ради редовна годишња методска анализа са комплетном екипом сваког појединачног радарског центра, где се кроз реалне примере спроведених дејстава анализира рад на сваком од радних места у дејству и где се указује на евентуална побољшања у будућем раду.

Представници РХМЗ су навели да резултате анализа презентују на семинарима са свим шефовима радарских центара, али како немају записнике са заједничких састанака, нисмо могли да се уверимо у тачност ових навода.

## Штета од града

Како би анализа била свеобухватнија, РХМЗ је донео инструкцију којом је прописан начин прикупљања и обраде података о штетама од града, као и обилазак оштећених површина. Овом инструкцијом прописано је прикупљање података о оштећеној површини исказаној у хектарима.

Саставни део инструкције је Упутство о интерној методологији процене штета причињеним градом, које ближе уређује процену штете, процењивање настале штете на усевима и плодовима, као и методологију процене.

Према наведеном упутству, подаци о штети се добијају из 3 извора:

1. Из података добијених од радарских центара у систему одбране од града који те податке прикупљају, након дејства од стрелаца или обиласком територије од стране екипе радарског центра;
2. Обиласком територија захваћених градом од стране аналитичара за заштиту пољопривредних култура Центра за одбрану од града РХМЗ; Аналитичар за заштиту пољопривредних култура се упућује на процену штета од града на основу:
  - Извештаја радарских центара да су штете забележене на већој површини, или да не могу сами да процене величину оштећене површине или проценат оштећења;
  - Пријаве општине да је било већих штета, или захтева општина за писани Извештај о дејству;
  - На основу података у средствима јавног информисања, да би се спречила даља дезинформисаност јавности;
  - Ако се у Центру за одбрану од града у Београду процени да штета која је настала може да изазове реакцију јавности (чак и ако радарски центар сматра да је штета занемарљива).
3. Из података о оштећеној површини добијених од општине, као субјеката система одбране од града надлежних за процену штета од града. Подаци о штетама од града од општина се прикупљају у току и на крају сезоне одбране од града.

На обилазак терена аналитичар за заштиту пољопривредних култура се упућује у договору са радарским центром чија се територија обилази, у року од пет дана, а у хитном случају и одмах после настанка штете. У изузетним случајевима, уколико је

<sup>118</sup> Детаљне анализе се раде када је било велико дејство, када је настала већа штета и када јединице локалне самоуправе траже извештаје и анализе.



терен неприступачан због обилних падавина, обилазак се може обавити и касније. Обилазак оштећене површине подразумева и успостављање контакта са службеницима општина чија се територија обилази, ради договора о заједничком обиласку територија на којима је забележена појава града.

Аналитичар за заштиту пољопривредних култура (на основу нацртане путање градоносних облака и зоне у којој се очекује да је било појаве јаких падавина са могућим градом), одређује посебно за територију сваке општине која се обилази, следеће:

- Стварни почетак и крај трага града са оштећењима, са именима засеока и катастарских општина у којима је дошло до штета од града;
- Стварну ширину и дужину оштећене површине;
- Укупну површину захваћену штетом од града;
- Захваћене површине по одређеним процентима оштећења (до 10, 10 – 20, 20 – 30, 30 – 40, 40 – 50, 50 – 60, 60 – 70, 70 – 80, 80 – 90 и 90 – 100%);
- Врсте оштећених култура.

РХМЗ у извештају обавезно раздваја податке о штети проузроковане градом од података о штети проузроковане олујним ветром и јаким пљусковитим падавинама.

Извештај о штетама проузрокованих градом, који садржи горе наведене податке и положај оштећене површине потребно је завршити у року од два дана од обављеног обиласка, а у хитном случају одмах.

Територију захваћену градом обилазе аналитичар за заштиту пољопривредних култура и радник са радарског центра, који након обиласка састављају кратак извештај.

### **Начин прикупљања података за израду редовних Завршних извештаја**

Подаци о штетама од града за потребе израде редовног Завршног извештаја прикупљају се такође од сва три горе наведена извора.

Општине, на упућени захтев и достављени образац, достављају податке који се често морају проверавати, а нарочито у следећим ситуацијама када општина:

- Пријави штету, а да од стране радарског центра иста није уопште евидентирана тог датума;
- Пријави већу површину или проценат оштећења, него што је евидентирана у систему одбране од града;
- Пријави мању штету него што је евидентирана у систему одбране од града;
- Достави податке за оштећену површину од друге елементарне појаве.

Дипломирани метеоролог и аналитичар за заштиту пољопривредних култура врше реанализу података. За потребе ванредног извештаја аналитичар за заштиту пољопривредних култура припрема табеле о штетама које су утврђене приликом обилазака терена.

На крају сезоне (а по потреби и чешће) руководилац радарског центра је обавезан да посебно образложи штету од града на захтев Одсека за развој и подршку систему одбране од града, како би се што веродостојније реанализом утврдила стварна ситуација на терену.

Инструкција је првенствено намењена радницима на радарским центрима да би се обезбедили уједначени критеријуми за интерну процену штета на усевима и плодовима и састављање првих извештаја о дејству система одбране од града.

Инструкцијом се напомиње да органи јединица локалне самоуправе као надлежни субјекти за званичну процену штете од града, примењују посебну



методологију коју, према Закону о одбрани од града, прописује министарство надлежно за пољопривреду.

Процена штете на пољопривредним културама врши се у оном временском интервалу, када се по насталом оштећењу може најбоље стручно и реално утврдити висина стварно настале штете.

Настало оштећење, односно губитак приноса, исказује се процентуално, тако на пример, ако је усев потпуно уништен оштећења су 100%, а ако је оштећење делимично, величина штете исказује се зависно од интензитета оштећења одговарајућим процентом.

У процени настале штете, односно утврђивању процента оштећења могу се у основи применити три начина или методе (мерење, пребројавање, процена од ока).

Податке о штети (по хектарима и у динарима) тражили смо од: РХМЗ, Министарства пољопривреде и јединица локалне самоуправе.

Утврдили смо да РХМЗ располаже подацима о штети која обухватају површину оштећену градом, као и проценат оштећења те површине. Прелиминарну процену штете од града врше првенствено ангажована лица – стрелци, тако да се интерни подаци о штетама могу разликовати од процена извршених од стране јединица локалне самоуправе. У разговору са представницима РХМЗ добили смо информацију да општине често неће да формирају комисије уколико је штета мала (5%), док РХМЗ прикупља податке о целокупној штети.

Према достављеним подацима РХМЗ-а, посматрано по годинама (2015–2017. године), највећа штета на пољопривредним културама, изражено у хектарима, је била у 2016. години.

Табела број 18: *Укупна штета на територији Републике Србије од града, у хектарима*

Оштећена површина (од 5–100%)	Године			
	2015.	2016.	2017.	Укупно
	12.793,84	50.071,43	15.128,98	77.994,25

Извор: РХМЗ

Детаљан приказ настале штете по општинама, према подацима РХМЗ, дат је у Анексу 8.

Министарство пољопривреде је доставило исте, интерне податке РХМЗ.

Према достављеним подацима 145 јединица локалне самоуправе за 2015, 2016. и 2017. годину укупна настала штета од града у периоду од 2015 – 2017. године износи око 6,18 милијарди динара, од чега се 95% односи на штету у пољопривреди.

Табела број 19: *Настала штета као последица града на територији ЈЛС (у 000 динара)*

Година	Штета од града у пољопривреди	%	Штета од града – остало	%	Укупна штета по годинама
2015.	1.807.232	99	27.006	1	1.834.238
2016.	1.328.595	81	302.352	19	1.630.947
2017.	2.711.226	100	5.666	0	2.716.892
Укупно у периоду 2015–2017.	<b>5.847.053</b>	<b>95</b>	<b>335.024</b>	<b>5</b>	<b>6.182.077</b>

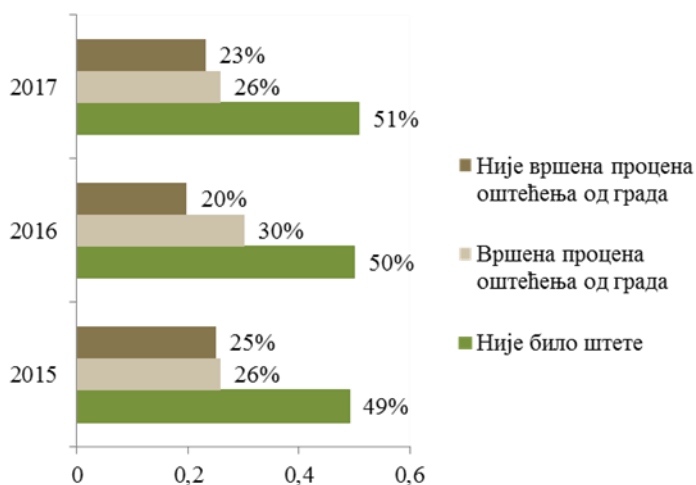
Извор: Јединице локалне самоуправе

У Анексу 9 дати су детаљни подаци о штети од града коју су доставиле јединице локалне самоуправе.

Према достављеним подацима јединица локалне самоуправе, за санацију штете од града у периоду од 2015. до 2017. године укупно је издвојено 223.296.387 динара из буџета Републике, АП Војводине и јединица локалне самоуправе<sup>119</sup>.

Како бисмо прикупили информације о томе да ли јединице локалне самоуправе врше процену штете вредносно изражену, послали смо анкету јединицама локалне самоуправе, на коју је одговорило њих 116. Јединице локалне самоуправе које нису вршиле процену штете у динарима, нису то радиле јер министарство надлежно за послове пољопривреде није прописало методологију за процену штете (15 јединица локалне самоуправе), док су 4 јединице локалне самоуправе навеле да немају запослене агрономе који би то радили.

Графикон 14: Да ли су комисије за процену штете вршиле процену оштећења од града на пољопривредним културама



Извор: Јединице локалне самоуправе (одговори на анкету)

Последња методологија за процену штете прописана је Упутством о јединственој методологији за процену штете од елементарних непогода из априла 1987. године.<sup>120</sup>

<sup>119</sup> Од овог износа, из буџета јединица локалне самоуправе је издвојено 70,4 милиона динара, из буџета Републике Србије 147,9 милиона динара и 5 милиона динара из буџета АП Војводине.

<sup>120</sup> „Службени лист СФРЈ“, број 27 од 10. априла 1987. године.



### **ЗАКЉУЧАК 3. Због делимичног надзора који врши над радом РХМЗ и ограниченог праћења ефеката подстицаја за постављање противградних мрежа, не може се на прави начин оценити допринос Министарства пољопривреде функционисању противградне заштите**

Наш циљ је био да испитамо да ли Министарство пољопривреде предузима одговарајуће активности у спровођењу надзора над радом РХМЗ и на који начин Министарство пољопривреде промовише друге видове противградне заштите (осигурање и мреже), како би допринело већој заштити пољопривредног производа и пољопривредног произвођача.

Противградна заштита обухвата скуп мера које се односе на активну одбрану од града, али и тзв. пасивну одбрану (осигурање усева и постављање противградних мрежа). Министарство пољопривреде је надлежно да врши надзор над радом РХМЗ који спроводи активну одбрану од града, и за утврђивање политике развоја пољопривреде, као и спровођење мера подстицаја за унапређење пољопривредне производње (у које спадају подстицаји за осигурање и постављање противградних мрежа).

Законом о одбрани од града прописано је да надзор над применом одредаба закона и прописа донетих на основу њега врши министарство надлежно за пољопривреду, у складу са законом. РХМЗ редовно доставља Министарству пољопривреде извештаје о припремљености система, као и завршне извештаје које Министарство пољопривреде проверава у смислу благовремености и испуњења прописане форме.

Суштински надзор над радом РХМЗ Министарство пољопривреде не спроводи, што је образложило чињеницом да у периоду на који се односи ревизија, нису имало кадрове који би се бавили проблематиком противградне заштите.

Иако је Законом о одбрани од града прописано да министарство надлежно за пољопривреду треба да пропише методологију за процену штете од града на пољопривредним културама, оно то није учинило, тако да јединице локалне самоуправе које врше процену штете, користе Упутство о јединственој методологији за процену штете од елементарних непогода из 1987. године.

Министарство пољопривреде је надлежно за утврђивање политике развоја пољопривреде, као и спровођење мера подстицаја за унапређење пољопривредне производње (у које спадају подстицаји за осигурање и постављање противградних мрежа). Ревизијом смо утврдили да надлежно министарство има податке који се односе на осигурање усева и плодова, али не прати посебно покривеност пољопривредних површина противградним мрежама, због чега не може да спроведе праву евалуацију ових подстицаја.



### Налаз 3.1. Министарство пољопривреде врши делимичан надзор над припремом и спровођењем одбране од града, ограничавајући се на проверу благовремености и испуњености прописане форме извештаја које доставља РХМЗ

Законом о одбрани од града<sup>121</sup> прописано је да надзор над применом одредаба закона и прописа донетих на основу њега врши министарство надлежно за пољопривреду, у складу са законом.

РХМЗ је посебна организација над чијим радом надзор врши министарство надлежно за послове пољопривреде<sup>122</sup>. У вршењу надзора министарство је овлашћено да захтева извештаје и податке о раду посебне организације, утврди стање извршавања послова и упозори на уочене неправилности, издаје инструкције и предложи Влади да предузме мере на које је овлашћена.<sup>123</sup>

Имајући у виду законом прописане надлежности, током ревизије смо испитивали на који начин је Министарство пољопривреде вршило надзор над радом РХМЗ у периоду 2016–2017. године.

РХМЗ редовно доставља Министарству пољопривреде извештаје о припремљености система, као и завршне извештаје. У току ревизије смо утврдили да Министарство пољопривреде врши надзор кроз проверу благовремености и испуњења прописане форме достављених извештаја.

Представници Министарства пољопривреде су истакли да у периоду на који се односи ревизија, није имало посебан организациони део који би се бавио противградном заштитом. Током ревизије у септембру 2018. године усвојен је нови акт о систематизацији, којим је образована Група за праћење утицаја промене климе на сектор пољопривреде.

Осим надзора, Министарство пољопривреде, предузимањем и других активности, може да допринесе унапређењу ефикасности система одбране од града.

1) Министарство пољопривреде подноси збирни преглед молби за ново запошљавање и додатно радно ангажовање код корисника јавних средстава који су у његовој надлежности (укључујући и РХМЗ).<sup>124</sup>

РХМЗ се у 2017. години неколико пута обратио Министарству пољопривреде са молбом за попуњавање упражњених радних места. РХМЗ је тражио попуњавање 12 слободних радних места са циљем да се благовремено обезбеди несметано функционисање хидрометеоролошког система ране најаве и упозорења о појави хидрометеоролошких елементарних непогода и система одбране од града. Према наводима РХМЗ, ова радна места су била у оквиру максималног броја запослених на неодређено време предвиђених Одлуком о максималном броју запослених<sup>125</sup> који за РХМЗ износи 530 и предвиђена буџетом. Министарство пољопривреде је навело да је захтеве РХМЗ, заједно са захтевима осталих корисника јавних средстава у њиховој надлежности, прослеђивало Министарству финансија на мишљење. Министарство финансија је у периоду јун–новембар 2017. године Министарству пољопривреде дало

<sup>121</sup> Члан 19. Закона о одбрани од града.

<sup>122</sup> Чл. 23. и 27. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр.44/14, 14/15, 54/15, 96/15-др. закон и 62/17).

<sup>123</sup> Члан 50. став 1. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/10 и 99/14).

<sup>124</sup> Уредба о поступку за прибављање сагласности за ново запошљавање и додатно радно ангажовање код корисника јавних средстава („Службени гласник РС”, бр. 113/13, 21/14, 66/14, 118/14, 22/15 и 59/15).

<sup>125</sup> Одлука о максималном броју запослених на неодређено време у систему државних органа, систему јавних служби, систему Аутономне Покрајине Војводине и систему локалне самоуправе („Службени гласник РС, бр. 61/17, 82/17, 92/17, 111/17, 14/18 и 45/18).



сагласност за попуњавање укупно 10 упражњених радних места код корисника јавних средстава који су у његовој надлежности. Министарство пољопривреде је навело да има пуно корисника јавних средстава у надлежности и да је, полазећи од примљених молби, мишљења Министарства финансија и сопствене процене о потреби и могућностима за попуњавање упражњених радних места код ових корисника, сматрало да није приоритетно запошљавање 12 извршилаца у РХМЗ.

Министарство пољопривреде је образложило да је одобрена додатна запошљавања користило за запошљавање одређеног броја инспектора, на основу спроведене Функционалне анализе пољопривреде и заштите животне средине, коју је израдила Светска банка, као и за запошљавање одређеног броја извршилаца за потребе акредитације Управе за аграрна плаћања и Дирекције за националне референтне лабораторије.

По основу одласка у старосну пензију у наредних пет година, Републички центар за одбрану од града ће напустити још 41 извршилац, што представља око 30% од тренутног броја запослених.

Министарство пољопривреде не врши суштински већ само формални надзор над радом РХМЗ, нити предузимањем других активности доприноси у довољној мери унапређењу ефикасности система одбране од града.

2) Као што је већ наведено у тачки 2.3 Штета од града, одређени број јединица локалне самоуправе не врши процену штете од града, јер надлежно министарство није прописало методологију<sup>126</sup>, а јединице локалне самоуправе које врше процену штете, користе методологију из 1987. године. Наиме, Законом о одбрани од града прописано је да органи јединица локалне самоуправе, у оквиру својих надлежности у области одбране од града, за подручје локалне самоуправе у складу са законом и методологијом, коју прописује министарство надлежно за пољопривреду, врше прелиминарну процену оштећења од града на пољопривредним културама у року од седам дана од дана када је штета настала, а коначну процену доносе у року од 45 дана од дана када је штета настала.

Доношењем наведене методологије, надлежно министарство би омогућило упоредиве податке, вредносно исказане о штети насталој као последица града.

### **Налаз 3.2. Иако Министарство пољопривреде врши промоцију пасивне одбране од града (осигурање и мреже), не прати ефекте подстицаја за постављање противградних мрежа**

Подстицаји за осигурање и постављање противградних мрежа<sup>127</sup> су део мера подстицаја за унапређење пољопривредне производње коју спроводи Министарство пољопривреде. Имајући у виду да је један од циљева доношења Закона о одбрани од града, био да се обезбеди интегрални приступ у заштити од елементарне непогоде од града, комбинујући активну (одбрана) и пасивну (осигурање) заштиту, за очекивати је да је Министарство пољопривреде предузело активности у правцу подизања свести пољопривредника о потреби да превентивно делују. То подразумева између осталог, активности промоције, семинара, предавања у циљу упознавања пољопривредника са предностима тзв. пасивне заштите од града (осигурање и противградне мреже). Ово је

<sup>126</sup> Предвиђену чланом 9. тачка 4. Закона о одбрани од града.

<sup>127</sup> Програм за подршку инвестицијама у примарну производњу биљних култура (2017. године); подстицаји за премију осигурања усева, плодова, вишегодишњих засада, расадника и животиња.





важно, нарочито ако се има у виду да је ефикасност система ограничена због деловања бројних фактора.<sup>128</sup>

Године 2014. усвојена је Стратегија пољопривреде и руралног развоја Републике Србије за период 2014–2024 године.<sup>129</sup> Израда ове стратегије мотивисана је потребом да се новим концептом пољопривредне политике реагује на унутрашње и спољне изазове, између осталих и потреба да се смањи заостајање у технолошком развоју за конкурентским земљама и омогући ефикасније суочавање пољопривредног сектора са ефектима климатских промена.

Предуслов ефикасне примене Стратегије је редовна провера напретка у реализацији постављених стратешких циљева, односно приоритетних подручја. Напредак у остваривању стратешких циљева, односно приоритетних подручја спроводи се процесом евалуације, којом се на основу одабраних индикатора мере резултати и утицај Стратегије на промене у кључним подручјима деловања. У оквиру Стратегије предвиђени су индикатори за праћење реализације стратешких циљева (приоритетних подручја), међу којим су:

Индикатор	Јединица мере	2013. год.	Постављени циљ
Број корисника регреса за премије осигурања <i>Извор: Министарство пољопривреде – Управа за аграрна плаћања</i>	број	12.000	Број корисника премије осигурања расте до 28.000
Површине под противградним мрежама и мрежама за засењивање и под анти фрот системом <i>Извор: Министарство пољопривреде</i>	ха	1.500	Површине под противградним мрежама и мрежама за засењивање и под анти фрот системом расту четири пута

Даљу разраду Стратегије пољопривреде и руралног развоја Републике Србије за период 2014 – 2024. године на средњорочном нивоу представља Национални програм за пољопривреду за период 2018 – 2020. године је усвојен крајем 2017. године, односно три године касније.

Имајући у виду напред наведено, наш циљ је био да утврдимо на који начин је Министарство пољопривреде промовисало друге видове противградне заштите (осигурање и противградне мреже), као и остварење постављених индикатора из Стратегије.

На постављено питање о начину на који Министарство пољопривреде промовише осигурање усева, плодова, вишегодишњих засада од последица елементарних непогода – града и постављање противградних мрежа, Министарство пољопривреде је одговорило да се тиме баве Пољопривредне саветодавне и стручне службе, кроз свој редовни саветодавни рад са пољопривредним газдинствима.

## Осигурање

У складу са Уредбом о расподели подстицаја у пољопривреди и руралном развоју у 2015, 2016. и 2017. години за управљање ризицима (регрес за премију осигурања за усева, плодове, вишегодишње засаде, расаднике и животиње) су били предвиђени подстицаји који су се исплаћивали у максималном износу од: 40% плаћене

<sup>128</sup> Постојање оптималног броја ракета, потребног броја стрелаца и сл.

<sup>129</sup> „Службени гласник РС”, број 85/14 од 12. августа 2014. године.



премије осигурања<sup>130</sup>, односно у максималном износу од 45% плаћене премије осигурања у подручју са отежаним условима рада у пољопривреди<sup>131</sup>.

Министарство пољопривреде наводи да је промовисање мере регресирања осигурања усева, плодова и вишегодишњих засада вршило на више начина: кроз давање изјава у медијима представника Министарства пољопривреде; преко информатора о подстицајним мерама Министарства пољопривреде за 2017. годину; кроз обраћања медијима и одговоре на питања што су потврдили и достављањем разних текстова, углавном изјаве министра пољопривреде (садашњег и претходног).

Из наведених изјава, уочава се да се из Министарства пољопривреде у наведеном периоду указивало на потребу да пољопривредници осигурају свој рад, из разлога што не постоји стопроцентно поуздан систем противградне заштите. Указивали су да је проценат осигурања засада у нашој земљи (око 10%) далеко испод просека у Европи (око 50%). Као разлог оваквом стању наведено је да пољопривредници сматрају да је осигурање скупо и неисплативо, као и да се већина њих није распитивала о субвенцијама које у овој области нуди држава.

Међутим, поред изјава министра у медијима и Информатору о подстицајима за 2017. годину, који се налази на сајту Министарства пољопривреде, нису нам достављени записи/агенде са евентуално одржаних трибина или састанака са пољопривредницима на којима су представници министарства вршили промоцију мера регресирања осигурања усева, плодова и вишегодишњих засада, и тиме евентуално утицали на пољопривреднике да промене мишљење о „неисплативости“ осигурања.

Министарство пољопривреде указује да су и јединице локалне самоуправе учествовале у промовисању мере (поред 40% вредности полисе додатно су регресирале од 10 до 50%), као и осигуравајуће куће (обрачунавају умањење трошкова које ће произвођач имати када оствари право на „регрес“ од стране Министарства пољопривреде). Ова мера се спроводи од 2006. године и позната је пољопривредним произвођачима који сами доносе одлуку да ли ће издвајати додатна финансијска средства за осигурање.

У наредној табели дат је приказ како се у периоду 2015–2017. године кретао број одобрених (и број исплаћених) захтева за исплату регреса по основу премије осигурања за усеве, плодове, вишегодишње засаде, расаднике и животиње<sup>132</sup> и колико је укупно исплаћено подстицаја.

Година	Број одобрених и број исплаћених захтева	Износ исплаћених средстава по овим захтевима (без обзира у којој години) у 000 дин.
2015.	18.278	358.818
2016.	18.995	389.199
2017.	21.242	460.500

Извор: Министарство пољопривреде

<sup>130</sup> Члан 6. став 1. тачка 20) Уредбе о расподели подстицаја у пољопривреди и руралном развоју у 2015. години („Службени гласник РС”, бр. 19/15 и 109/15) и члан 9. Уредбе о расподели подстицаја у пољопривреди и руралном развоју у 2016. години („Службени гласник РС”, бр. 8/16, 93/16 и 105/16) и члан 9. Уредбе о расподели подстицаја у пољопривреди и руралном развоју у 2017. години („Службени гласник РС, бр.8/17, 67/17, 88/17 и 115/17).

<sup>131</sup> Члан 9. Уредбе о расподели подстицаја у пољопривреди и руралном развоју у 2016. години и у 2017. години.

<sup>132</sup> Ово је назив мере, а из достављених података искључени су подаци који се односе на осигурање животиња.

Како Министарство пољопривреде наводи, на исти начин се промовишу и остале мере руралног развоја и противградне мреже.

### Противградне мреже

Министарство пољопривреде сматра да је највећи значај противградних мрежа у воћарској производњи јер противградна мрежа обезбеђује производњу здравих плодова воћака без оштећења од града, сунца и ожеготина. Чувају лист и стабло воћке. Уградња противградних мрежа омогућава да воћњак даје максималне приносе и већи проценат плодова екстра квалитета.

Стратегијом развоја пољопривреде и руралног развоја за период 2014–2024. године, између осталог, предвиђено је да до 2024. године површине под противградним мрежама и мрежама за засењивање и под антифрост системом<sup>133</sup> расту четири пута, односно на 6.000 хектара (постављени циљ).<sup>134</sup>

Један од инструмената за реализацију постављених циљева јесу подстицаји. У периоду на који се ревизија односи (2016. и 2017. година), подстицаји који су имали за циљ веће површине под противградним мрежама, предвиђени су Правилником о подстицајима за подршку инвестицијама у примарну пољопривредну производњу<sup>135</sup>, а од априла 2017. године Правилником о подстицајима за инвестиције у физичку имовину пољопривредног газдинства за набавку нових машина, опреме и квалитетних приплодних грла за унапређење примарне пољопривредне производње.<sup>136</sup> Овим правилницима, у оквиру подстицаја за предвиђена је набавка нове механизације, опреме и материјала за заштиту од болести, штеточина, корова, града, ниских и високих температура. То подразумева, између осталог, набавку противградне мреже са носачима. Подстицаји се утврђују у процентуалном износу од вредности реализоване инвестиције умањене за износ средстава на име пореза на додату вредност<sup>137</sup>. Највиши укупни износ подстицаја по подносиоцу захтева је био 2 милиона динара, а од априла 2017. године 3 милиона динара.

Слика 10. Противградне мреже



Извор: ДРИ

<sup>133</sup> Индикатор.

<sup>134</sup> Стратегија развоја пољопривреде и руралног развоја за период 2014–2014. године, део 3.3.4 Индикатори за праћење реализације стратешких циљева (евалуација).

<sup>135</sup> Члан 3. став 2. Правилника о о подстицајима за подршку инвестицијама у примарну пољопривредну производњу („Службени гласник РС”, бр. 105/14).

<sup>136</sup> Члан 4. став 1. тачка 1) Правилника о подстицајима за инвестиције у физичку имовину пољопривредног газдинства на набавку нових машина, опреме и квалитетних приплодних грла за унапређење примарне пољопривредне производње („Службени гласник РС”, број 36/17).

<sup>137</sup> У складу са законом којим се уређују подстицаји у пољопривреди и руралном развоју, односно посебним прописом којим се уређује расподела подстицаја у пољопривреди и руралном развоју.



Како би утврдили ефекте предузетих мера од стране Министарства пољопривреде (подстицаја пре свега), тражили смо податке о површинама под противградним мрежама. Утврдили смо да Министарство пољопривреде нема податак колико је површина покривено противградним мрежама.

Министарство пољопривреде на посредан начин израчунава покривеност противградним мрежама преко датих подстицаја и повраћаја новца. Наиме, полазе од просечне цене противградне мреже, која износи 10.000 – 15.000 евра по хектару. Министарство пољопривреде закључује да ако је повраћај новца 50%<sup>138</sup>, а одобрено је 109,8 милиона динара у 2016, односно 168,7 милиона динара у 2017. години<sup>139</sup>, онда је надкривено додатних 150 хектара у 2016. години и 225 хектара у 2017. години.

Нисмо могли да оценимо у којој мери ово остварење одговара динамици, јер ниједним актом<sup>140</sup> донетим након Стратегије, Министарство пољопривреде није поставило периодичне циљне вредности овог индикатора (на пример до 2018, до 2020 итд.).

Одсуство индикатора за праћење реализације циљева доводи до губитка важног алата у процесу доношења одлука. Без одговарајућих индикатора није могуће спровести добру евалуацију.<sup>141</sup>

У наредној табели дат је приказ колико је 2015, 2016. и 2017. години одобрено захтева на којима се као инвестиција појављују противградне мреже и носачи, као и исплата по тим захтевима.

Година	Број одобрених захтева на којима се као инвестиција појављују противградне мреже и носачи	Исплаћено/предвиђена исплата за противградне мреже и носаче на одобреним захтевима у 000 дин.
2015	77	53.069
2016	205	109.800
2017*	258	192.714

Извор: Министарство пољопривреде

\*у 2017. години у број одобрених захтева укључен је број захтева по предрачуну (56) и број захтева по рачуну (202); предвиђена исплата за противградне мреже укључује предвиђену исплату по предрачуну (58.593 хиљада дин.) и предвиђену исплату по коначном рачуну (134.121 хиљада дин.)

У вези са ефектима и искуствима коришћења противградних мрежа, за које Министарство пољопривреде даје подстицаје, на састанку са Министарством пољопривреде смо добили информацију да немају капацитет да прате сваки појединачни пројекат. Као образложење су навели да неки засади дају плодове након три или четири године, а неки дају плодове касније, тако да не знају ефекте у овом тренутку, већ ће знати за неколико година.

Када смо се писаним путем обратили Министарству пољопривреде са захтевом да доставе ефекат увођења противградних мрежа у складу са студијама које показују повећање приноса услед постављања противградних мрежа и наводњавања а које су помињане на састанку, Министарство пољопривреде је доставило оквирне податке, према којима у зависности од врсте воћа број месеци повраћаја инвестиције у противградне мреже варира од 12 до 36.

<sup>138</sup> Према уредбама о расподели подстицаја у пољопривреди и руралном развоју које су биле на снази 2016. и 2017. године, ове врсте подстицаја исплаћују се у максималном износу од 50 % од вредности поједине врсте мере руралног развоја.

<sup>139</sup> Према допису Министарства пољопривреде Број: 076-00-00003/2018-01 од 20. јуна 2018. године.

<sup>140</sup> Националним програмима нити постављањем индикатора у закону о буџету.

<sup>141</sup> Стратегија развоја пољопривреде и руралног развоја за период 2014–2024. године, део 3.3.4. Индикатори за праћење реализације стратешких циљева (евалуација), стр.89.



У табели су дати оквирни подаци Министарства пољопривреде који показују ефекат постављања противградних мрежа у засадима најзначајнијих воћних врста. Анализа губитка је рађена са оштећењем на 30% и 50% засада.

Воћна врста	Принос	Оштећење од града	Укупно оштећење/т	Цена ЕУР/кг	Губитак услед настале штете у ЕУР	Бр. месеци повраћаја инвестиције у противградну мрежу
Јабука	60т/ха	30%	18т/ха	0,35	6.300	24
	60т/ха	50%	30т/ха	0,35	10.500	12
Крушка	40т/ха	30%	12т/ха	0,40	4.800	36
	40т/ха	50%	20т/ха	0,40	8.000	22
Малина	15т/ха	30%	4,5т/ха	1,30	5.850	24
	15т/ха	50%	7,5т/ха	1,30	9.750	18

Извор: Министарство пољопривреде

Противградне мреже представљају један од најбољих начина заштите усева од елементарне непогоде града. Министарство пољопривреде је предвидело подстицаје за ову врсту заштите. Међутим, не прати ефекте подстицаја на начин који би му омогућио евалуацију предузетих мера преко праћења раста површина под противградним мрежама. Последица је да, иако активности Министарства пољопривреде доприносе већој заштити пољопривредног производа и пољопривредног произвођача, не може се оценити да ли доприноси довољно, јер не прати ефекте подстицаја за постављање противградних мрежа на адекватан начин.



## **V Мере предузете у току ревизије**

У поступку ревизије РХМЗ је предузео активности и мере у циљу ефикаснијег спровођења мера противградне заштите. Као најважније, истичемо следеће:

1. На основу стечених искустава у раду са аутоматским системима, у сарадњи са Министарством пољопривреде урађена је потребна предпројектна документација, а затим и потребна тендерска документација за увођење система аутоматизоване одбране од града на подручју Радарског центра Ваљево, и
2. Израђена је и уведена у употребу Инструкција број 14, о раду Одсека за развој и подршку систему ООГ, којом су се званично дефинисали послови који се извршавају у овом Одсеку и који једино нису били свеобухватно регулисани инструкцијама.



# АНЕКСИ



## Анекс 1. Методологија у поступку рада

Да бисмо одговорили на ревизорска питања, анализирали смо стратегије, законску и подзаконску регулативу која се односи на област противградне заштите, као и све податке добијене од субјеката ревизије (РХМЗ и Министарство пољопривреде) и других субјеката система одбране од града – Министарства унутрашњих послова – Сектора за ванредне ситуације, јединица локалне самоуправе (145) и АП Војводине (за период 2015–2017. године), а потврда и провера одређених података је тражена и од Министарства финансија – Сектора за буџет и Управе за трезор, као и Народне банке Србије.

Како би прикупили податке о износу средстава и начину на који су та средства распоређена у циљу остварења циљева противградне заштите, како надлежни орган планира потребна средства и да ли остали субјекти система финансирају противградну заштиту, анализирали смо прикупљене информације и податке РХМЗ који се односе на начин планирања и извршења расхода и издатака за програм противградне заштите.<sup>142</sup>

С обзиром да смо у поступку ревизије утврдили да и други субјекти система одбране од града финансирају противградну заштиту, у циљу свеобухватног приступа, анализирали смо податке јединица локалне самоуправе и АП Војводине о извршењу расхода за те намене.

Наиме, упућен је допис јединицама локалне самоуправе са захтевом за доставу података (свим градовима и општинама, укупно 145). Тражени су следећи подаци:

<b>Штета од града</b> <ol style="list-style-type: none"><li>Колика је штета настала као последица града, на територији ЈЛС, према коначном извештају комисије за утврђивање штете од елементарних непогода – града? (1.1+1.2)<ol style="list-style-type: none"><li>У пољопривреди</li><li>Остало (наведите у коментару врсту штете која је настала као последица града, поред штете у пољопривреди)</li></ol></li></ol>
<b>Санација штете</b> <ol style="list-style-type: none"><li>Колико је из буџета ЈЛС издвојено за санирање штете настале услед елементарне непогоде – града? (1.1+1.2)<ol style="list-style-type: none"><li>У пољопривреди</li><li>Остао (наведите у коментару врсту штете која је настала као последица града, поред штете у пољопривреди)</li></ol></li><li>Колико је из буџета Републике Србије добила ЈЛС за санирање штете настале услед елементарне непогоде – града? (2.1+2.2+2.3)<ol style="list-style-type: none"><li>Из сталне буџетске резерве</li><li>Из текуће буџетске резерве</li><li>Са економске класификације 484 –Накнада штете за повреде или штету насталу услед елементарних непогода или других природних узрока</li></ol></li><li>*Колико је из буџета АП Војводине добила ЈЛС за санирање штете настале услед елементарне непогоде – града? (3.1+3.2+3.3)<ol style="list-style-type: none"><li>Из сталне буџетске резерве</li><li>Из текуће буџетске резерве</li><li>Са економске класификације 484 –Накнада штете за повреде или штету насталу услед елементарних непогода или других природних узрока</li></ol></li></ol> <p>*Податак попуњавају само ЈЛС са територије АП Војводине</p>
<b>Финансирање</b> <ol style="list-style-type: none"><li>Колико је из буџета ЈЛС издвојено за набавку противградних ракета?<ol style="list-style-type: none"><li>План</li><li>Извршење са ПДВ-ом</li></ol></li></ol>

<sup>142</sup> Предлоге приоритетних области финансирања (за период 2017-2019. године), предлоге финансијских планова, захтева за одобрење средстава из ТБР, решења о употреби ТБР, извештаје о учинку програма противградне заштите и слично.





2. Колико су мештани МЗ или правна лица донирали средстава за набавку противградних ракета (уколико износ није укључен у податак из тачке 1.) ?
3. Број набављених противградних ракета? (3.1+3.2+3.3)
  - 3.1. Из буџета ЈЛС
  - 3.2. Из донација МЗ (уколико нису укључене у тачку 3.1)
  - 3.3. Из донација правних лица (уколико нису укључене у тачку 3.1)
4. Колико је из буџета ЈЛС издвојено за финансирање стрелаца?
  - 4.1. Број стрелаца који су добили накнаду
  - 4.2. Бруто износ накнаде по стрелцу
5. Колико су мештани МЗ укупно донирали средстава за финансирање стрелаца (уколико износ није укључен у податак из тачке 4)?
  - 5.1. Број стрелаца који су добили накнаду
  - 5.2. Бруто износ накнаде по стрелцу
6. Финансирање других намена из области противградне заштите (описати конкретне намене и новчани износ у динарима, као и економску класификацију на којој је то евидентирано)

#### Питања

1. Који је број регистрованих пољопривредних газдинстава на територији ЈЛС?
  - 1.1. Колико је пољопривредних газдинстава на територији ЈЛС користило подстицаје за осигурање од града?
  - 1.2. Који број хектара је покривен осигурањем?
  - 1.3. Да ли имате информацију каква су искуства у коришћењу осигурања од града – да ли су пољопривредна газдинства наплатила подстицаје од државе, да ли су заинтересована за ове подстицаје, зашто нису и сл?
2. Колико је пољопривредних газдинстава поставило противградне мреже?
  - 2.1. Која површина је покривена противградним мрежама?
3. Да ли имате податке о ефикасности противградних мрежа?
4. Наведите проблеме које сте до сада имали у сарадњи са Републичким хидрометеоролошким заводом у вези са функционисањем противградне заштите на вашој територији?

Ови подаци су прикупљени од 145 ЈЛС за период 2015–2017. године, с обзиром да смо утврдили да РХМЗ и Министарство пољопривреде не располажу истим.

Такође, слични подаци, прилагођени њеним надлежностима, тражени су и од АП Војводине.

У вези са ефикасношћу рада РХМЗ, као надлежног органа, анализирана је документација која се односи на предузете активности РХМЗ у спровођењу мера одбране од града, као и докази о успостављеној координацији и комуникацији надлежних органа.

У циљу потврђивања информација из документације и прикупљања оних које нису доступне у документима, обавили смо интервјуе са представницима РХМЗ и Министарства финансија – Сектора за буџет.

Обишли смо Радарски центар Букуља, као и једну противградну станицу у оквиру овог радарског центра, ради прикупљања физичких доказа, упознавања са радом и интервјуисања запослених на терену.

Испитивали смо начин на који надлежно министарство врши надзор над радом РХМЗ. Интервјуисали смо представнике Министарства пољопривреде о предузетим активностима у погледу надзора над радом РХМЗ, активностима на промовисању тзв. пасивне одбране од града (осигурање усева и постављање противградних мрежа), као и њихових искустава у раду пробних аутоматских лансера. Писаним путем смо тражили доказе за изнете тврдње.

Такође, како би прикупили чињенице које нису доступне у документима и мишљења јединица локалне самоуправе о функционисању противградне заштите, упућена је анкета свим јединицама локалне самоуправе са следећим питањима:

1. Да ли је комисија за процену штете, у складу са чланом 9 став 1 тачка 4) Закона о одбрани од града, вршила процену оштећења од града на пољопривредним културама, уколико је град причинио штету у 2015, 2016. или 2017. години?
2. Уколико је комисија за процену штете вршила процену, да ли је утврђена штета изражена



вредносно у динарима?

3. Уколико комисија за процену штете није вршила вредносну процену штете, разлози су:
4. Да ли је ваша јединица локалне самоуправе потписивала годишње споразуме о сарадњи са РХМЗ у периоду 2015–2017. године?
5. На који начин сте од стране РХМЗ упознати са потребом обезбеђивања подршке у ангажовању стрелаца на лансирним станицама на вашој територији?
6. Уколико није ангажован потребан број стрелаца за све лансирне станице које се могу активирати, разлози су [...]?
7. Да ли сте додатно финансирали рад стрелаца у периоду 2015–2017. године?
8. Да ли сте вршили додатну набавку противградних ракета у периоду 2015–2017. године?
9. Уколико сте се определили да учествујете додатно у финансирању рада стрелаца и набавци противградних ракета, учинили сте то из следећих разлога:
10. Да ли је јединица локалне самоуправе давала подршку (путем субвенција или на друге начине) пољопривредницима за осигурање од последица града?
11. Уколико је одговор на претходно питање ДА унесите износ у ком је јединица локална самоуправа давала подршку у периоду од 2015–2017. године?
12. Да ли је јединица локалне самоуправе давала подршку (путем субвенција или на друге начине) пољопривредницима за противградне мреже?
13. Уколико је одговор на претходно питање ДА унесите износ у ком је јединица локална самоуправа давала подршку у периоду од 2015–2017. године?
14. Оцените степен сарадње са РХМЗ од 1 до 5, при чему је 5 одлична сарадња:
15. Који су ваши предлози за унапређење сарадње, како би се могла учинити бољом?

На овај начин, до саме израде нацрта, прикупљене су све четири категорије ревизијских доказа:

- Нематеријални докази (интервјуи, упитници и анкете) од субјеката ревизије – Министарства пољопривреде и РХМЗ, јединица локалне самоуправе и АП Војводине.
- Документарни докази као писани документи – документација прикупљена од субјеката ревизије – РХМЗ и Министарства пољопривреде, као и Министарства унутрашњих послова, Министарства финансија – Сектора буџета и Управе за трезор, истраживачки радови, евиденције, статистички подаци, и други.
- Физички докази обиласком Радарског центра Букуља и противградне станице.
- Аналитички докази – обрачуни, поређења на основу прикупљених података РХМЗ, Министарства пољопривреде, Министарства финансија, Министарства унутрашњих послова, Управе за трезор, јединица локалне самоуправе и АП Војводине.

Извршена је квантитативна и квалитативна анализа и након тога се приступило изради извештаја.

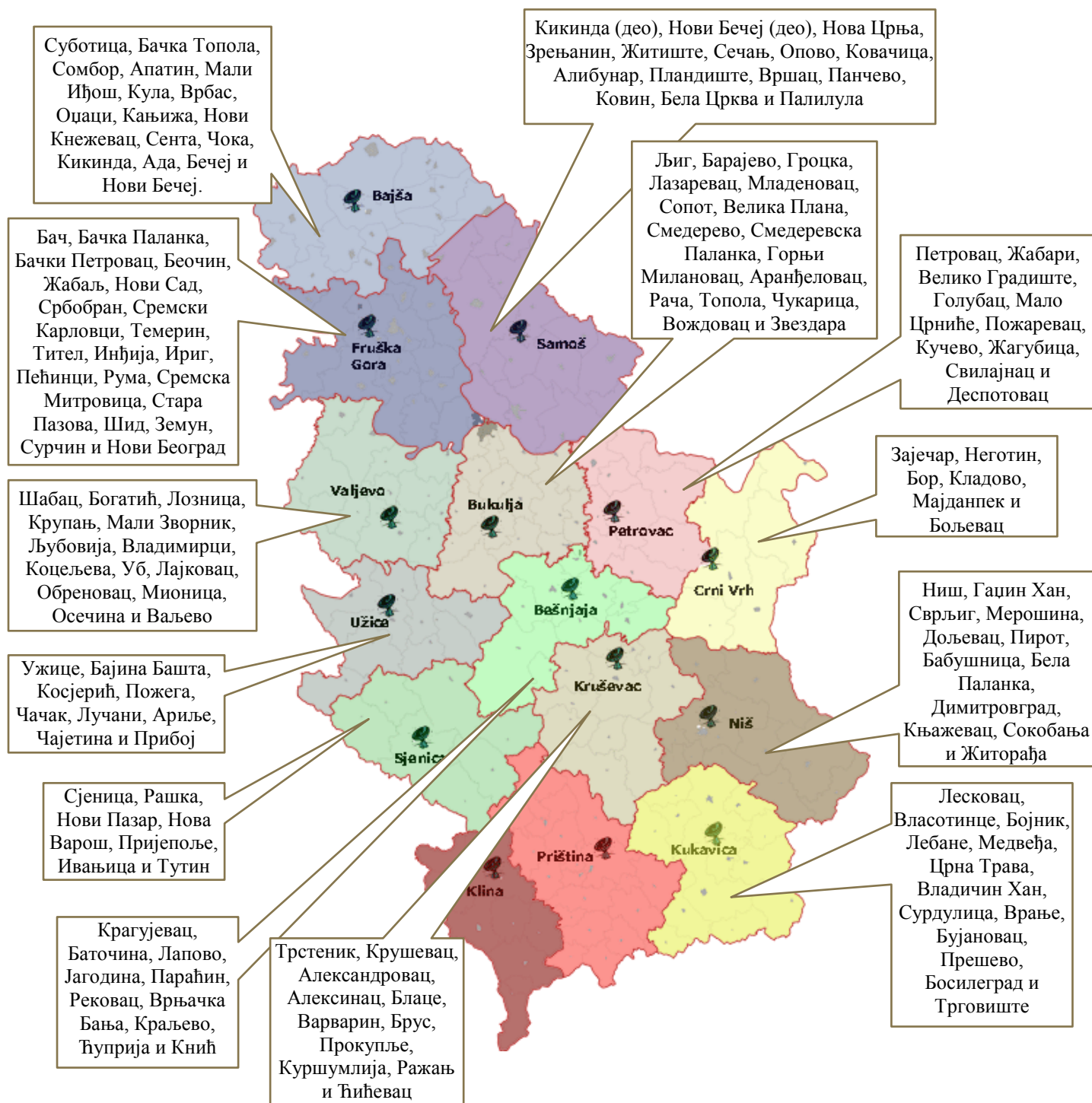


## Анекс 2. Функционална структура система одбране од града





### Анекс 3. Општине по радарским центрима





#### Анекс 4. Преглед издвајања јединица локалне самоуправе за набавку противградних ракета у периоду 2015–2017. године

Укупно је у периоду 2015–2017. године највише из буџета за набавку противградних ракета издвојио град Крагујевац, скоро 12 милиона динара, за које је набављено 344 ПГР, док је највише ПГР набавила општина Ивањица – 346, с тим што ова општина није набављала противградне ракете у 2016. години. Преко 10 милиона динара и набављених преко 300 ПГР су из буџета издвојили још градови Смедерево и Лозница и општина Ивањица, док је општина Лучани 339 противградних ракета набављала у 2015. и 2017. години средствима из донација.

Табела број 20: Десет ЈЛС које су набавиле највише ПГР у периоду 2015–2017. година (у 000 дин.)

Јединица локалне самоуправе	Износ издвојен из буџета и донација за набавку ПГР у 2015. години	Износ издвојен из буџета и донација за набавку ПГР у 2016. години	Износ издвојен из буџета и донација за набавку ПГР у 2017. години	Износ издвојен из буџета и донација за набавку ПГР у периоду 2015–2017. године	Број набављених ПГР у периоду 2015–2017. године
Ивањица	5.590		4.990	10.580	346
Крагујевац	3.285	3.528	5.176	11.989	344
Лучани <sup>143</sup>	4.791		6.486	11.278	339
Чачак	2.448	1.986	5.478	9.912	317
Лозница	3.447	3.660	3.600	10.707	315
Смедерево	3.550	3.376	3.955	10.880	302
Лесковац	3.494	2.014	4.195	9.703	280
Шабац	2.978	2.988	2.998	8.964	249
Београд <sup>144</sup>	360	0,00	8.423	8.783	233
Ваљево	1.978	5.220	1.997	9.194	227

Извор: Јединице локалне самоуправе

Износе које су јединице локалне самоуправе издвајале из буџета у периоду 2015–2017. године и број набављених противградних ракета су приказане у табели бр. 21. У табели је приказана набавка ракета из буџета, док су средствима из донација противградне ракете набављале општина Лучани, град Београд и општина Топола.

<sup>143</sup> Лучани су ПГР набављали средствима из донација.

<sup>144</sup> Град Београд је 200 ракета набавио из донација у износу од 7.224.000 динара.



Табела број 21: Износи које су локалне самоуправе издвајале из буџета у периоду 2015–2017. година (у 000 дин.)

Јединица локалне самоуправе	Износ издвојен из буџета и донација за набавку ППР у периоду 2015–2017. године (у 000 дин.)	Број набављених ППР у периоду 2015–2017. године	Јединица локалне самоуправе	Износ издвојен из буџета и донација за набавку ППР у периоду 2015–2017. године (у 000 дин.)	Број набављених ППР у периоду 2015–2017. године
Ивањица	10.580	346	Јагодина	1.843	60
Крагујевац	11.989	344	Пријеполје	1.879	58
Лучани	11.278	339	Трстеник	1.853	58
Чачак	9.912	317	Владичин Хан	1.688	56
Лозница	10.707	315	Рума	1.975	54
Смедерево	10.880	302	Сокобања	1.428	50
Лесковац	9.703	280	Кањижа	1.645	47
Шабац	8.964	249	Вршац	1.488	40
Београд	8.783	233	Брус	1.157	40
Ваљево	9.194	227	Куршумлија	1.268	38
Кикинда	8.358	220	Дољевац	1.354	36
Пожаревац	7.103	210	Оџаци	1.306	34
Крупањ	5.222	180	Косјерић	990	33
Топола	6.390	177	Чока	1.170	32
Горњи Милановац	5.930	164	Ковачица	1.499	30
Сремска Митровица	5.925	159	Алибунар	1.152	30
Бачка Паланка	5.343	158	Темерин	1.125	30
Ариље	5.020	157	Жагубица	1.015	30
Житорађа	6.000	156	Бела Црква	1.008	28
Ниш	5.391	150	Нова Варош	866	28
Бачка Топола	5.670	145	Рековац	898	26
Љубовија	3.989	140	Ада	882	24
Богатић	4.298	135	Љиг	634	22
Ковин	4.797	129	Велика Плана	2.217	20
Мерошина	4.362	120	Баточина	708	20
Панчево	3.930	105	Сента	647	18
Бач	3.516	105	Блаце	494	18
Сомбор	4.033	100	Бачки Петровац	614	16



Јединица локалне самоуправе	Износ издвојен из буџета и донација за набавку ППР у периоду 2015–2017. године (у 000 дин.)	Број набављених ППР у периоду 2015–2017. године
Краљево	3.415	100
Уб	2.862	96
Бор	3.190	94
Пожега	2.996	92
Апатин	3.102	90
Лајковац	2.617	90
Кнић	3.065	81
Мали Зворник	2.955	81
Нови Сад	2.175	80
Србобран	2.376	60

Извор: Јединице локалне самоуправе

Јединица локалне самоуправе	Износ издвојен из буџета и донација за набавку ППР у периоду 2015–2017. године (у 000 дин.)	Број набављених ППР у периоду 2015–2017. године
Мионица	566	16
Пећинци	576	15
Тител	572	15
Сурдулица	417	15
Нова Црња	437	12
Врњачка Бања	432	12
Нови Кнежевац	407	12
Лапово	146	6
Ћићевац	125	5



## Анекс 5. Преглед издвајања јединица локалне самоуправе за финансирање стрелаца у периоду 2015–2017. године

Највише је у датом периоду за стрелце издвојио град Београд, да би преко 10 милиона издвојили и општине Ивањица и град Сомбор.

Табела број 22: Финансирање стрелаца из буџета ЈЛС у периоду од 2015–2017. године (у 000 динара)

РБ	ЈЛС	Износ
1	Београд	14.988
2	Ивањица	11.223
3	Сомбор	10.500
4	Чачак	9.560
5	Смедерево	9.528
6	Крагујевац	8.175
7	Богатић	8.050
8	Лозница	7.927
9	Велика Плана	7.846
10	Лесковац	6.932
11	Ваљево	6.300
12	Бачка Паланка	6.116
13	Лучани	5.486
14	Вршац	5.411
15	Сремска Митровица	5.229
16	Нови Кнежевац	4.651
17	Шабац	4.620
18	Рача	4.552
19	Крушевац	4.500
20	Мало Црниће	4.500
21	Пожега	4.263
22	Горњи Милановац	4.253
23	Куршумлија	4.200
24	Крупањ	4.167
25	Јагодина	3.892
26	Бачка Топола	3.862
27	Рума	3.749
28	Краљево	3.522
29	Љиг	3.459
30	Рековац	3.458
31	Брус	3.440
32	Ада	3.416
33	Пожаревац	3.259

РБ	ЈЛС	Износ
57	Врбас	1.732
58	Смедеревска Паланка	1.681
59	Владичин Хан	1.633
60	Трстеник	1.631
61	Кикинда	1.600
62	Бачки Петровац	1.570
63	Велико Градиште	1.540
64	Мионица	1.514
65	Сврљиг	1.451
66	Владимирци	1.429
67	Осечина	1.395
68	Ниш	1.307
69	Варварин	1.299
70	Коцељева	1.241
71	Алибунар	1.233
72	Кањижа	1.228
73	Нови Бечеј	1.195
74	Власотинце	1.158
75	Суботица	1.154
76	Стара Пазова	1.153
77	Шид	1.145
78	Нова Варош	1.115
79	Темерин	1.112
80	Ражањ	1.101
81	Уб	1.054
82	Бечеј	1.038
83	Сокобања	1.025
84	Тител	1.020
85	Голубац	1.006
86	Мали Иђош	1.000
87	Нова Црња	1.000
88	Косјерић	1.000
89	Бољевац	929





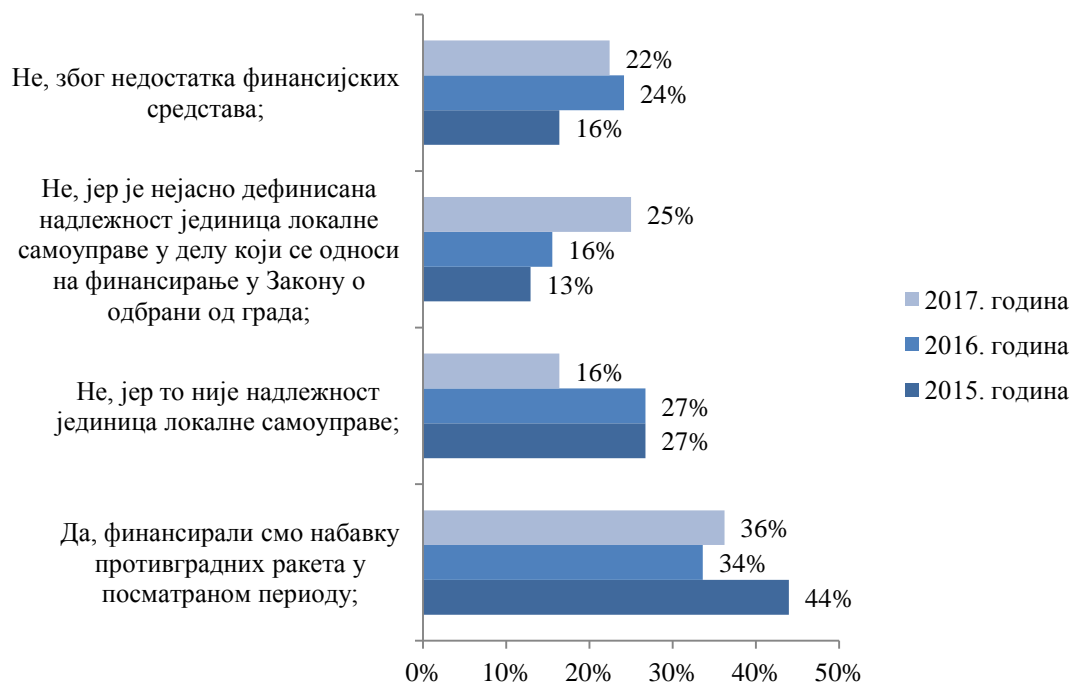
34	Ужице	3.230	90	Инђија	920
35	Топола	3.222	91	Неготин	869
36	Пећинци	3.076	92	Ковачица	864
37	Кула	3.000	93	Жабалъ	786
38	Апатин	2.921	94	Медвеђа	778
39	Кладово	2.854	95	Деспотовац	714
40	Кнић	2.784	96	Ковин	712
41	Аранђеловац	2.667	97	Петровац на Млави	647
42	Ариље	2.662	98	Ириг	625
43	Житорађа	2.520	99	Чајетина	610
44	Лебане	2.511	100	Лапово	600
45	Блаце	2.508	101	Баточина	546
46	Прокупље	2.500	102	Беочин	458
47	Алексинач	2.500	103	Рашка	392
48	Мерошина	2.383	104	Житиште	306
49	Књажевац	2.368	105	Бојник	262
50	Жагубица	2.196	106	Бабушница	240
51	Љубовија	2.118	107	Тутин	175
52	Лајковац	2.021	108	Зајечар	170
53	Бач	1.988	109	Сурдулица	143
54	Мали Зворник	1.950	110	Ћићевац	96
55	Сента	1.911	111	Кучево	72
56	Оџаци	1.796			

Извор: Јединице локалне самоуправе



## Анекс 6. Одговори јединица локалне самоуправе на анкету

Графикон 15: Одговори јединица локалних самоуправа на питање да ли су вршили додатну набавку противградних ракета, и разлози уколико нису





## Анекс 7. Планиране, активирани и неактивирани лансирне станице у периоду 2015–2017. године

Табела број 23: Број планираних и активираних станица у 2015. години

Радарски центар	Број лансирних станица			Разлог неактивирања			
	Планиране	Активирани	Неактивирани	Стрелци	Објекти	Зона ваз. безб.	Имовин.– правни односи
Бајша	157	121	36	32	4		
Бешњаја	144	119	25	22	3		
Црни врх	110	70	40	35	5		
Фрушка гора	148	115	33	19	14		
Крушевац	161	126	35	25	4	6	
Кукавица	124	71	53	23	8	22	
Ниш	123	91	32	29	2		1
Петровац	118	84	34	23	11		
Самош	157	102	55	41	14		
Сјеница	85	59	26	10	9	7	
Ужице	133	103	30	27	3		
Ваљево	205	171	34	22	12		
Букуља	174	138	36	21	15		
Укупно:	1.839	1.370	469	329	104	35	1

Извор: РХМЗ

Табела број 24: Број планираних и активираних станица у 2016. години

Радарски центар	Број лансирних станица			Разлог неактивирања			
	Планиране	Активирани	Неактивирани	Стрелци	Објекти	Зона ваз. безб.	Имовин.– правни односи
Бајша	157	129	28	21	7		
Бешњаја	143	125	18	13	5		
Црни врх	110	73	37	32	5		
Фрушка гора	148	119	29	14	15		
Крушевац	161	114	47	43	4		
Кукавица	124	72	52	20	32		
Ниш	123	87	36	33	2		1
Петровац	118	85	33	22	11		
Самош	157	114	43	28	15		
Сјеница	85	55	30	18	9		3
Ужице	133	106	27	24	3		
Ваљево	205	177	28	16	12		
Букуља	174	140	34	18	14		2
Укупно:	1.838	1.396	442	302	134	0	6

Извор: РХМЗ



Табела број 25: Број планираних и активираних станица у 2017. години

Радарски центар	Број лансирних станица			Разлог неактивирања			
	Планиране*	Активиране	Неактивиране	Стрелци	Објекти	Зона ваз. безб.	Имовин. –правни односи
Бајша	151	132	19	19			
Бешњаја	142	125	17	14	3		
Црни врх	104	70	34	34			
Фрушка гора	148	120	28	13	15		
Крушевац	160	107	53	50	3		
Кукавица	90	77	13	6	7		
Ниш	122	89	33	32	1		
Петровац	105	87	18	16	2		
Самош	149	105	44	27	17		
Сјеница	83	61	22	17	3		2
Ужице	137	116	21	18	3		
Ваљево	193	181	12	12			
Букуља	166	148	18	10	7		1
Укупно:	1.750	1.418	332	268	61	0	3

\*\*за 2017. годину, у завршним извештајима радарских центара није приказан број планираних лансирних станица

Извор: РХМЗ

Табела број 26: Укупан број планираних и укупан број неактивних лансирних станица

Радарски центри	Укупан број лансирних станица у 2015. године			Укупан број лансирних станица у 2016. године			Укупан број лансирних станица у 2017. године		
	Планиране (активне и неактивн)	Неактивне	%	Планиране (активне и неактивн)	Неактивне	%	Планиране (активне и неактивн)	Неактивне	%
Бајша	157	36	22,9	157	28	17,8	151	19	12,6
Бешњаја	144	25	17,4	143	18	12,6	142	17	12,0
Црни врх	110	40	36,4	110	37	33,6	104	34	32,7
Фрушка гора	148	33	22,3	148	29	19,6	148	28	18,9
Крушевац	161	35	21,7	161	47	29,2	160	53	33,1
Кукавица	124	53	42,7	124	52	41,9	90	13	14,4
Ниш	123	32	26,0	123	36	29,3	122	33	27,0
Петровац	118	34	28,8	118	33	28,0	105	18	17,1
Самош	157	55	35,0	157	43	27,4	149	44	29,5
Сјеница	85	26	30,6	85	30	35,3	83	22	26,5
Ужице	133	30	22,6	133	27	20,3	137	21	15,3
Ваљево	205	34	16,6	205	28	13,7	193	12	6,2
Букуља	174	36	20,7	174	34	19,5	166	18	10,8
Укупно:	1.839	469	25,5	1838	442	24	1750	332	19,0

Извор: РХМЗ



## Анекс 8. Подаци о насталој штети од града по општинама у периоду 2015–2017. године (подаци РХМЗ)

Табела број 27: Штета од града у ха

Оштећена површина ха		Година			
РБ	Општина	2015	2016	2017	Укупно
1	Сомбор	2.000,00	5.880,00	250,00	8.130,00
2	Зрењанин		4.337,00		4.337,00
3	Смедерево	20,00	3.679,50	560,00	4.259,50
4	Ковин	180,00	3.370,00		3.550,00
5	Шид		1.215,00	1.240,00	2.455,00
6	Барајево		2.440,00		2.440,00
7	Бела Црква		2.310,00	70,00	2.380,00
8	Косјерић	69,68	2.201,50		2.271,18
9	Шабац	320,00	1.577,00		1.897,00
10	Панчево		1.757,00		1.757,00
11	Параћин	1.203,00	463,00		1.666,00
12	Владимирци	330,00	1.295,00		1.625,00
13	Уб	20,00	1.528,00	60,00	1.608,00
14	Ада	1.600,00			1.600,00
15	Киkinda		1.500,00	50,00	1.550,00
16	Чока		700,00	600,00	1.300,00
17	Топола	113,00	318,16	863,71	1.294,87
18	Оџаци			1.250,00	1.250,00
19	Ваљево	690,00	430,00	70,00	1.190,00
20	Пожаревац		1.012,00	96,00	1.108,00
21	Смедеревска Паланка		407,00	655,00	1.062,00
22	Гроцка		1.060,00		1.060,00
23	Апатин	1.000,00			1.000,00
24	Горњи Милановац	31,76	46,00	875,00	952,76
25	Осечина	247,00	198,00	445,00	890,00
26	Бачка Паланка		734,00	120,00	854,00
27	Ужице	250,00	573,01	30,00	853,01
28	Тител		800,00	50,00	850,00
29	Голубац	513,00	330,00		843,00
30	Нови Сад		380,00	446,50	826,50
31	Жабал		750,00		750,00
32	Петровац		300,00	405,00	705,00
33	Обреновац	30,00	657,74		687,74
34	Велика Плана		100,00	580,00	680,00
35	Рума		600,00	70,00	670,00
36	Суботица		400,00	220,00	620,00
37	Аранђеловац	150,80	118,00	320,50	589,30
38	Велико Градиште	21,40	290,00	250,00	561,40
39	Неготин		520,00	0,35	520,35
40	Ниш		502,00		502,00
41	Пирот			500,00	500,00
42	Крупањ	187,00	220,00	55,18	462,18
43	Зајечар		461,00		461,00
44	Ђуприја	451,00			451,00
45	Лозница		440,00		440,00



Оштећена површина ха		Година			
РБ	Општина	2015	2016	2017	Укупно
46	Нови Пазар	425,00			425,00
47	Ћићевац	189,00		230,00	419,00
48	Чачак	3,30	101,00	285,00	389,30
49	Љубовија			383,00	383,00
50	Лесковац		335,20	30,00	365,20
51	Беоцин			350,00	350,00
52	Богатић		50,00	300,00	350,00
53	Свилајнац	40,00	300,00		340,00
54	Сремска Митровица		35,00	304,00	339,00
55	Кнић			335,00	335,00
56	Сјеница	327,50			327,50
57	Србобран	20,00	300,00		320,00
58	Чајетина	295,00	20,00		315,00
61	Димитровград			300,00	300,00
60	Врбас	200,00		100,00	300,00
59	Бачки Петровац		300,00		300,00
62	Пећинци		300,00		300,00
63	Пожега	50,00	205,98	30,00	285,98
64	Љиг	280,00	4,40		284,40
65	Варварин	50,00	80,00	150,00	280,00
66	Опово		275,00		275,00
68	Мерошина	60,00		200,00	260,00
67	Коцељева	150,00	110,00		260,00
69	Инђија			250,00	250,00
70	Младеновац			245,00	245,00
71	Крагујевац	20,00	206,30	9,20	235,50
72	Бајина Башта	1,00	110,80	120,00	231,80
73	Дољевац		220,00		220,00
74	Крушевац		60,00	150,00	210,00
75	Лучани		180,00	25,00	205,00
76	Темерин	203,40			203,40
77	Књажевац	195,00			195,00
78	Алексинач			180,00	180,00
79	Трстеник		20,00	140,00	160,00
80	Кладово	6,00	153,40		159,40
81	Нови Кнежевац			151,70	151,70
82	Ивањица	120,00		30,00	150,00
83	Кучево	146,00			146,00
84	Пријеполје	100,00		30,00	130,00
85	Прокупље		130,00		130,00
86	Вршац			120,00	120,00
87	Курумблија			112,54	112,54
88	Ариље	50,00	11,00	49,00	110,00
91	Блаце			100,00	100,00
89	Баточина	100,00			100,00
90	Бачка Топола	100,00			100,00
92	Лајковац		100,00		100,00
93	Ражањ		100,00		100,00
94	Лазаревац		95,00		95,00
95	Жабари		20,00	65,00	85,00



Оштећена површина ха		Година			
РБ	Општина	2015	2016	2017	Укупно
96	Сопот		75,00		75,00
97	Брус			70,30	70,30
98	Александровац		60,00	5,00	65,00
100	Деспотовац	60,00			60,00
102	Рековац	60,00			60,00
99	Бојник		60,00		60,00
101	Медвеђа		60,00		60,00
103	Краљево	8,00		45,00	53,00
104	Лебане		50,00		50,00
105	Мали Зворник	40,00			40,00
106	М.Црниће			37,00	37,00
107	Пландиште		30,00		30,00
108	Бач	25,00		4,00	29,00
109	Сокобања	17,00	10,00		27,00
110	Палилула			26,00	26,00
111	Кањижа			20,00	20,00
112	Сурдулица	15,00			15,00
113	Гаџин Хан	10,00			10,00
114	Кула			6,00	6,00
115	Нова Варош			5,00	5,00
116	Раковица		3,44		3,44
117	Врњачка Бања			3,00	3,00
118	Жагубица			1,00	1,00
	Укупно	12.793,84	50.071,43	15.128,98	77.994,25

Извор: РХМЗ



## Анекс 9. ЈЛС са највећом штетом од града по годинама

### Штета у 2015. години

Према достављеним подацима, 31 ЈЛС је претрпела штету од града у 2015. години (6 ЈЛС је доставило податке само о штети у хектарима), од чега је 10 ЈЛС претрпело скоро 90% штете изражене у динарима. Највећу појединачу штету је претрпела општина Ивањица у износу од преко 668,4 милиона динара, односно 36% укупне штете у 2015. години.

Табела број 28: ЈЛС са највећом штетом од града у 2015. години

РБ	ЈЛС	Процењена штета у дин.	%
1	Ивањица	668.413.677	36%
2	Нови Пазар	328.217.395	18%
3	Ада	144.000.000	8%
4	Варварин	133.743.937	7%
5	Рековац	103.544.692	6%
6	Љубовија	99.284.500	5%
7	Чачак	40.101.985	2%
8	Босилеград	39.711.000	2%
9	Ћићевац	36.587.324	2%
10	Параћин	35.792.419	2%

Извор: Јединице локалне самоуправе

### Штета у 2016. години

У 2016. години 28 ЈЛС (9 ЈЛС је доставило податке само о штети у хектарима) је претрпело штету од града. Општина Ивањица, која је претрпела највећу штету од града у 2015. години, није имала штету у 2016. Највећу појединачну штету је имао град Смедерево – 565,5 милиона динара, односно 35% укупне штете у 2016. години.

Табела број 29: ЈЛС са највећом штетом од града у 2016. години

ЈЛС	Процењена штета у дин.	%
Смедерево	565.477.500	35%
Косјерић	318.916.700	20%
Панчево	297.221.886	18%
Топола	90.548.992	6%
Бајина Башта	73.942.595	5%
Ужице	73.000.000	4%
Крагујевац	58.028.000	4%
Лесковац	29.858.130	2%
Медвеђа	25.189.625	2%
Нови Пазар	25.102.000	2%

Извор: Јединице локалне самоуправе





## Штета у 2017. години

У 2017. години 34 ЈЛС (14 ЈЛС је доставило податке само о штети у хектарима) је претрпело штету од града. Општина Ивањица, је као у 2015. години, претрпела највећу штету у износу од 1,56 милијарди динара, што је 58% укупне штете у 2017. години.

Табела број 30: *ЈЛС са највећом штетом од града у 2017. години*

ЈЛС	Процењена штета у дин.	%
Ивањица	1.567.414.500	58%
Горњи Милановац	395.629.125	15%
Топола	167.597.343	6%
Љубовија	99.760.000	4%
Петровац на Млави	83.995.000	3%
Кикинда	72.000.000	3%
Смедерево	71.600.000	3%
Бајина Башта	70.498.314	3%
Кањижа	37.156.000	1%
Блаце	36.150.000	1%

Извор: Јединице локалне самоуправе