

Ļaudonas pagasta padome

**ĻAUDONAS PAGASTA  
TERITORIJAS PLĀNOJUMS**

I sējums

**ĻAUDONAS PAGASTA TERITORIJAS  
ESOŠĀ IZMANTOŠANA UN  
PLĀNOJUMA RISINĀJUMI**

Ļaudona, 2007

## **Izpildītāji**

Līga Calmāne, Ļaudonas pagasta  
padomes priekšsēdētāja

projekta vadītāja

Modrīte Lūse, arhitekte, Dr.arh.,  
sertifikāts Nr.10-0968

projekta autore

Anete Pošiva, ģeogrāfs

kartogrāfiskais materiāls

Ziedīte Grāve, ģeogrāfs

teksta nodaļas 1.1, 1.2, 1.4-1.6,  
tabulas, datorsalikums

### **Teritorijas plānojuma sastāvs:**

- |            |                                                                                               |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| I sējums   | Ļaudonas pagasta teritorijas esošā izmantošana un plānojuma risinājumi                        |
| II sējums  | Ļaudonas pagasta teritorijas plānotā izmantošana un apbūves noteikumi                         |
| III sējums | Ļaudonas pagasta teritorijas plānojuma sabiedriskās apspriešanas materiāli                    |
| IV sējums  | Ļaudonas pagasta teritorijas plānojuma sabiedriskās apspriešanas materiāli (galīgā redakcija) |

### **Pamatkartes:**

- Karte Ļaudonas pagasta topogrāfiskā karte, M 1:10000 (sagatavojis VZD)
- 1.karte (sastāv no lapām 1A, 1B, 1C). Ļaudonas pagasta teritorijas pašreizējā izmantošana, M 1:10000
  - 2.karte. (sastāv no lapām 1A, 1B, 1C). Ļaudonas pagasta teritorijas plānotā/atļautā izmantošana, M 1:10000
  - 3.karte. Ļaudonas ciema teritorijas pašreizējā izmantošana, M 1:5000
  - 4.karte. Ļaudonas ciema teritorijas plānotā/atļautā izmantošana, M 1:5000

### **Tematiskās kartes:**

- 5.karte. Zemes piederības struktūra

## SATURS

<b>Ievads</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Pagasta galvenie resursi</b> .....	<b>10</b>
1.1. Vispārējais stāvoklis .....	10
1.2. Iedzīvotāji un nodarbinātība .....	12
1.3. Apdzīvojums .....	15
1.4. Zeme un tās izmantošana .....	21
1.5. Infrastruktūra .....	33
1.5.1. Komunālā infrastruktūra .....	33
1.5.2. Sakaru līnijas .....	37
1.5.3. Transporta infrastruktūra .....	37
1.5.4. Meliorācijas sistēmas .....	40
1.6. Vide .....	40
1.6.1. Dabas pamatne .....	40
1.6.2. Dabas resursi .....	41
1.6.3. Aizsargājamās dabas teritorijas un mikroliegumi .....	53
1.6.4. Kultūrvēsturiskais mantojums .....	57
<b>2. Attīstības priekšnosacījumi un iespējas</b> .....	<b>58</b>
2.1. Attīstības priekšnosacījumu vērtējums .....	58
2.1.1. Esošā situācija. Ģeogrāfiskie faktori .....	58
2.1.2. Esošā situācija. Zemes izmantošana .....	60
2.1.3. Esošā situācija. Infrastruktūra .....	63
2.1.4. Esošā situācija. Dabas pamatne un vides stāvoklis .....	65
2.2. Plānošanas principi un nosacījumi .....	67
2.2.1. Ļaudonas pagasta teritorijas plānojumā izmantojamie principi .....	67
2.2.2. Pagasta attīstības programmu, citu plānojumu, programmu, stratēģiju nostādnes .....	68
2.2.3. Madonas rajona attīstības dokumentu nostādnes .....	69
2.2.4. Nacionālais plānojums .....	69
2.2.5. Kaimiņu pašvaldību plānojumi .....	70
2.3. Attīstības iespēju vērtējums .....	72
2.3.1. Teritorijas izmantošana. Attīstības iespēju analīze .....	72
2.3.2. Infrastruktūra. Attīstības iespēju analīze .....	76
2.3.3. Dabas pamatne. Attīstības iespēju analīze .....	78
2.4. Pašvaldības teritorijas plānojuma mērķis un uzdevumi .....	79
<b>3. Teritorijas plānojuma risinājumi</b> .....	<b>80</b>
3.1. Apdzīvojuma struktūra .....	80
3.1.1. Apdzīvojuma karkass .....	80
3.1.2. Apkalpes un darījumu centri .....	88
3.2. Apsvērumi par teritorijas izmantošanu .....	89
3.3. Vides aizsardzības pasākumi .....	90
3.3.1. Kultūras pieminekļi, kultūrvēsturiskie objekti un to aizsargjoslas .....	90
3.3.2. Aizsargājamās dabas teritorijas un objekti un to aizsargjoslas .....	91

3.3.3. Piesārņojums un tā novēršana .....	96
3.3.4. Riska teritorijas un objekti .....	99
<b>4. Kopējo interešu teritorijas un nozares .....</b>	<b>101</b>
<b>5. Turpmākā plānošana un teritorijas plānojuma pārskatīšana un grozīšana .....</b>	<b>102</b>
Avoti .....	103

#### Attēli:

- 1.attēls. Ļaudonas pagasta ģeogrāfiskais novietojums
- 2.attēls. Ciemata Ļaudona plānojums un apbūve, 1977.
- 3.attēls. VZD pagasta zemes kadastrālās vērtības zonējumā izdalītās apbūves (ciema) zemes
- 4.attēls. Nacionālas un rajona nozīmes lauksaimniecības zemes
- 5.attēls. Aiviekstes kreisā krasta apbūve: skats uz apbūvi Avotu, Graudu un Skolas ielā; Ļaudonas vidusskola; skolas vecā ēka; bērnu dārzs
- 6.attēls. Aiviekstes labā krasta apbūve: pagasta padomes ēka; Ļaudonas kultūras nams; pasts un dzīvojamā ēka, veikals
- 7.attēls. Aiviekstes labais krasts: HES, bij. dzirnavas, pārbūves gaitā; Svētupe pie Kalna dzirnavām; Aiviekste
- 8.attēls. Dabas teritorijas izmantošana Ļaudonā: vasaras kultūras pasākumu norises vieta – estrāde Ļaudonas parkā; Vilnas fabrikas parks; DUS “Ceļmalas”

## Ievads

*Pamatojums:* Ļaudonas pagasta teritorijas plānojums izstrādāts, pamatojoties uz Ļaudonas pagasta padomes 26.05.2004. lēmumu Nr.2 par teritorijas plānojuma izstrādes uzsākšanu, 29.12.2004. lēmumu par Darba uzdevuma apstiprināšanu un 23.02.2005. lēmumu Nr.6 par pagasta teritoriālās plānošanas izstrādes vadītāja apstiprināšanu un izmaiņām teritoriālā plānojuma izstrādes laika grafikā.

Saskaņā ar *Darba uzdevumu* pagasta teritorijas plānojuma izstrādes *mērķis* ir nodrošināt:

- pagasta kā patstāvīgas teritoriālas vienības līdzsvarotu un ilgtspējīgu attīstību;
- vides kvalitāti un teritorijas racionālu izmantošanu, iedzīvotāju tiesības izmantot un attīstīt nekustamo īpašumu saskaņā ar teritorijas plānojuma prasībām;
- pilnvērtīgu dzīves vidi, kvalitatīvus izglītības, veselības un sociālās aizsardzības pakalpojumus pagasta iedzīvotājiem;
- kultūras mantojuma saglabāšanu;
- racionālu dabas un cilvēku materiālo resursu izmantošanu;
- tautsaimniecības nozaru un inženierinfrastruktūras attīstību;
- uzņēmējdarbības attīstību tirgus ekonomikas apstākļos un jaunu investīciju piesaisti;
- sabiedrības iesaisti un līdzdalību teritorijas attīstības plānošanas procesā.

Ļaudonas pagasta teritorijas plānojums uzsākts un pabeigts saskaņā ar MK noteikumu Nr.883 (19.10.2004.) *Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi* prasībām.

Zemes izmantošanas veidi noteikti, pamatojoties uz LR likumā *Par zemes lietošanu un zemes ierīcību* doto klasifikāciju, kas detalizētāk sakārtota LR MK noteikumu Nr.344 (31.07.2001.) pielikumā *Nekustamā īpašuma lietošanas mērķu klasifikators*.

Teritorijas plānojumā lietoti iepriekšminētajā klasifikatorā noteiktie zemes izmantošanas mērķu grupu apzīmējumi:

- |    |                                                    |
|----|----------------------------------------------------|
| 01 | lauksaimniecība                                    |
| 02 | mežsaimniecība                                     |
| 03 | ūdenssaimniecība                                   |
| 04 | ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde             |
| 05 | zvejniecība un zivsaimniecība, t.sk. zivaudzētavas |
| 06 | viengīmenes un divgīmeņu dzīvojamo māju apbūve     |
| 07 | daudzdzīvokļu māju apbūve                          |
| 08 | darījumu iestāžu un komerciāla rakstura apbūve     |
| 09 | sabiedriskas nozīmes objekti                       |
| 10 | rūpniecības objekti                                |
| 11 | satiksmes infrastruktūras objekti                  |
| 12 | inženiertehniskās apgādes tīkli un objekti         |
| 13 | pārējie objekti,                                   |

tos variējot, lai pielāgotu esošajiem/plānotajiem zemes izmantošanas veidiem.

Plānošanas procesā visas trīs iesaistītās puses – pagasta padomes priekšsēdētāja, projekta vadītāja L.Calmāne, “GIS projekti” kartogrāfe, SIA “Tursons” arhitekta-plānotāja – aktīvi sadarbojās.

Pagasta teritorijas pamatkartes izgatavotas M 1:10000, Ļaudonas ciema teritorijas pamatkartes – M 1:5000, bet tematiskā karte – M 1:50000. Attēli – shēmas aizgūti no dažādiem avotiem un ir dažāda mēroga. Visas kartes un attēli izgatavotas/pieejamas digitālā veidā. Pagasta padomei iesniegtajiem Teritorijas plānojuma teksta daļas sējumiem pievienotas pamatkaršu (1.-4.karte) un tematiskās kartes (5.karte) izdrukas.

*Metodika:* darbs veikts pakāpeniski, izdalot tā gaitā trīs pēc darbības veida atšķirīgas daļas: izpēti, vērtējumu un priekšlikumu izstrādāšanu. Katrai daļai tika izvirzīti izpildāmie uzdevumi. To izpilde notika pa posmiem.

**Izpētes daļas sagatavošanu uzsākot, izvirzīti uzdevumi:**

- *nodrošināt teritorijas plānojumam nepieciešamo publiskuma pakāpi.*
- *noskaidrot Ļaudonas pagasta attīstības potenciālu, t.i., pagasta galveno resursu pašreizējo stāvokli.*

Izskatīti šādi pamatresursi:

- transportģeogrāfiskā situācija;
- iedzīvotāji;
- apdzīvojums;
- zemes izmantošana;
- infrastruktūra;
- dabas un kultūrvides vērtības.

*1.posms:*

Valsts, pašvaldību un privātās institūcijas MK noteikumos Nr.883 noteiktajā kārtībā informētas par projekta uzsākšanu. Vienlaicīgi privātās un juridiskās personas aicinātas izteikt savas vajadzības. Institūcijām pieprasīti nosacījumi, kas viņuprāt jāievēro, lai teritorijas plānojuma izstrādāšanas gaitā un piedāvājot projekta risinājumus ievērotu to intereses.

Par Ļaudonas pagasta teritorijas plānojuma uzsākšanu tika informētas sekojošas institūcijas:

1. Madonas rajona padome,
2. Madonas reģionālā vides pārvalde,
3. SIA BO “Vidzemes attīstības aģentūra”,
4. Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija,
5. Lauku atbalsta dienesta Aiviekstes meliorācijas sistēmu valsts pārvalde,
6. LR Vides ministrijas Ietekmes uz vidi novērtējuma valsts birojs,
7. Valsts aģentūras “Sabiedrības veselības aģentūra” Gulbenes filiāle,
8. LR Vides ministrijas Dabas aizsardzības pārvalde,
9. VZD Vidusdaugavas reģionālā nodaļa,
10. Valsts meža dienesta Madonas virsmežniecība,
11. VAS “Latvijas valsts meži” Ziemeļlatgales mežsaimniecība,
12. Valsts Ugunsdzēsības un glābšanas dienesta Madonas brigāde,
13. SIA “Lattelekom”,
14. SIA “Latvijas Mobilais Telefons”,
15. VAS “Latvijas valsts ceļi” Vidzemes reģiona Madonas nodaļa,
16. Teiču dabas rezervāta administrācija,

17. Valsts ģeoloģijas dienests,
18. VAS "Latvenergo" filiāle Ziemeļaustrumu elektriskie tīkli, Madonas elektrisko tīklu rajons,
19. Mētrienas, Praulienas, Mārcienas, Kalsnavas, Variešu, Mežāres pagasta padomes.

Rakstiskā veidā nosacījumi Ļaudonas pagasta teritorijas plānojumam, kā arī institūciju rīcībā esošā papildus informācija saņemta no:

1. Madonas rajona padomes,
2. Madonas reģionālās vides pārvaldes,
3. LR Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas,
4. Valsts Ugunsdzēsības un glābšanas dienesta Madonas brigādes,
5. LR Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrijas,
6. Lauku atbalsta dienesta Aiviekstes meliorācijas sistēmu valsts pārvaldes,
7. Ietekmes uz vidi novērtējuma valsts biroja,
8. Valsts aģentūras "Sabiedrības veselības aģentūra" Gulbenes filiāles,
9. LR Vides ministrijas Dabas aizsardzības pārvaldes,
10. VZD Vidusdaugavas reģionālās nodaļas,
11. SIA "Latvijas Mobilais Telefons",
12. VAS "Latvijas Valsts ceļi" Vidzemes reģiona Madonas nodaļas,
13. SIA "Lattelekom",
14. SIA BO "Vidzemes attīstības aģentūra",
15. VAS "Latvenergo" filiāles "Ziemeļaustrumu elektriskie tīkli",
16. Valsts meža dienesta Madonas virsmežniecības,
17. Teiču dabas rezervāta administrācijas.

Fizisku un juridisku personu ierosinājumi pirmās sabiedriskās apspriešanas gaitā nav saņemti.

Saņemtie nosacījumi tika izskatīti un apkopoti (sk. III sējumu). Vairāki no tiem, piemēram, no VAS "Latvenergo" filiāles "Ziemeļaustrumu elektriskie tīkli" saņemtie, ir formāli un nesatur specifisko informāciju, kas nepieciešami atbilstošās institūcijas prasību izpildei. Izpildot nosacījumos izvirzītās prasības Ļaudonas pagasta padome pasūtīja ietekmes uz vidi vērtējumu, kā arī datus par teritorijas ģeoloģisko uzbūvi, derīgajiem izrakteņiem, artēziskajiem urbumiem no Valsts aģentūras "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra". Vienlaicīgi apkopota arī cita kartogrāfiskā, rakstiskā un mutiskā informācija, kura var tikt izmantota, izstrādājot Ļaudonas pagasta teritorijas plānojumu (iepriekš izstrādātās izpētes, pagasta padomes rīcībā esošie dati).

## *2.posms:*

Veikta kartogrāfisko, statistikas, iepriekš izstrādātu teritorijas plānojumu un cita veida projektu materiālu izpēte un Ļaudonas pagasta teritorijas apsekojums dabā, īpašu uzmanību pievēršot Ļaudonas, Sāvienas, Toces apdzīvotajām vietām, arhitektūras un kultūrvēsturiskajiem pieminekļiem, aizsargājamiem dabas objektiem un ainaviski pievilcīgām vietām, kā arī tām teritorijām, kuru izmantošanas statuss varētu tikt mainīts. Faktiskais stāvoklis salīdzināts ar kartogrāfiskos un rakstiskos materiālos, publicētos avotos, kā arī mutiski iegūto informāciju. Izstrādāts esošās situācijas raksturojums.



**Vērtējošai** daļai izvirzīts uzdevums:

- *izvērtēt pagasta pamatresursu pašreizējo stāvokli un to attīstības priekšnosacījumus un iespējas, ievērojot iekšējās un ārējās fiziskās, kā arī ekonomiskās un sociālās vides īpatnības un varbūtēju nelabvēlīgu faktoru ietekmi.*

*3.posms:*

Izmantojot SVID analīzes metodi, pa nozarēm un sektoriem izvērtēta informācija par pagasta galvenajiem resursiem. Analīze ietver:

- esošās situācijas spēcīgo un vājo pušu konstatāciju,
- izdevību, ko sniedz ārējā vide esošās situācijas izmainīšanai, noteikšana, izvērtējot varbūtējās problēmas un ārējos draudus.

*4.posms:*

Atbilstoši LR tiesību aktos noteiktai kārtībai izstrādāt pašvaldības teritorijas plānojumu, pamatojoties/saistībā ar citiem tās teritorijā spēkā esošiem plānojumiem, programmām u.tml., izskatīti Ļaudonas pagasta, kā arī augstāka līmeņa – Vidzemes plānošanas reģiona un Madonas rajona – un kaimiņu pašvaldību – Madonas rajona Mārcienas, Praulienas, Mētrienas, Kalsnavas pagasta un Jēkabpils rajona Variešu un Mežāres pagasta – RAPLM arhīvā pieejamie attīstības plānošanas dokumenti, tostarp:

- Nacionālā plānojuma saistošā daļa “Nacionālas nozīmes lauksaimniecības un mežsaimniecības teritorijas”, 2004;
- Ļaudonas pagasta attīstības programma, 1997;
- Ģenerālplāna apraksts Ļaudonas, Mārcienas un Mētrienas pagastu vienotam, videi draudzīgam plānojumam, 1.redakcija, 1998;
- Praulienas pagasta attīstības programma, 2000/2001;
- Praulienas pagasta ģenerālplāna apraksts, 2001;
- Madonas rajona Mētrienas pagasta sociālekonomiskās attīstības programma, 1.redakcija, 1998;
- Mārcienas pagasta sociāli ekonomiskās attīstības programma, 1998;
- Madonas rajona teritorijas plānojums, 2003;
- Krustkalnu dabas rezervāta Dabas aizsardzības plāns, 2005;
- Dabas parka “Driksnas sils” Dabas aizsardzības plāns laika periodam no 2005. līdz 2014.gadam, 2004;
- Vides aizsardzības politika Latvijā, 1998.

un izvērtēta šajos dokumentos izstrādāto priekšlikumu iespējamā ietekme uz Ļaudonas pagasta pamatresursu attīstību.

**Priekšlikumu** daļas galvenais uzdevums:

- *izstrādāt zemes izmantošanas priekšlikumus Ļaudonas pagasta teritorijai.*

*5.posms:*

Uz iepriekšējos posmos iegūtās informācijas bāzes piedāvātas iespējas konkrētu teritoriju izmantošanai ar mērķi veicināt kopējo pagasta attīstības procesu. Izstrādājot projekta priekšlikumus, ievērotas tiesību un normatīvo aktu, kā arī attiecīgo institūciju noteiktās prasības teritorijas izmantošanai.

## 1. Pagasta galvenie resursi

### 1.1. Vispārējais stāvoklis

**Izvietojums, teritorija, veidošanās.** Ļaudonas pagasts atrodas Madonas rajona dienvidu daļā. Pagasta administratīvais centrs – Ļaudonas ciems - atrodas 18 km attālumā no Madonas, 42 km - no Lubānas, 32 km – no Jēkabpils, 30 km – no Pļaviņām. Pagasta teritorija robežojas ar Madonas rajona Kalsnavas, Mārcienas, Praulienas, Mētrienas pagastu, Jēkabpils rajona Variešu un Mežāres pagastu (1.att.). Ļaudonas pagasta teritorijas platība ir 20449,3 ha, no tiem pēc VZD datiem (uz 01.01.2005.) lauksaimniecībā izmantojamā zeme aizņem 39%, meži – 51%, purvi – 0,7%, zem ūdeņiem ir 2,4%. Apbūvei izmantots 1% teritorijas, zem ceļiem – 1,6%. Teritorija ir kompakta.

Ļaudonas pagasts līdz 1949.gadam ietilpis Madonas apriņķī. 1945.gadā Ļaudonas pagastā izveidoti Kalnvirsas, Ļaudonas un Pārupes ciems. 1949.gadā pagasts likvidēts. Ļaudonas ciemam 1954.gadā pievienoti Kalnvirsas un Pārupes ciems, 1964.gadā – daļa Mētrienas ciema, 1975.gadā – Sāvienas ciems. Pēdējās robežu izmaiņas notikušas 1977.gadā, kad neliela daļa Ļaudonas ciema teritorijas pievienota Mārcienas, Pamatu un Praulienas ciemam. Pagasta statuss ciemam atjaunots 1990.gadā, saglabājot 1977.gada robežas. Ļaudonas pagasts 2005.gadā aptver 1940.gadā pastāvējušo Ļaudonas un Sāvienas pagastu teritorijas lielāko daļu.

**Sasniedzamība.** Pagastu šķērso 1.šķiras autoceļš Jaunkalsnava-Lubāna. Valsts 2.šķiras autoceļi saista Ļaudonu ar apkārtnējo pagastu centriem: Mētrienas – Mētriena, 11 km; Kalsnavas – Jaunkalsnava, 14 km; Mārcienas – Mārciena, 10 km; kā arī Ļaudonas ciemu ar pagasta apdzīvotajām vietām Sāvieni un Beļavu. Tuvākā dzelzceļa stacija – Mārciena, 6 km, Madona – 18 km. Pagasta transportģeogrāfisko situāciju raksturo no valsts galvenajām transporta artērijām attālināts izvietojums (starptautiskas nozīmes autoceļi A6 un A12 atrodas ~40 km attālumā no Ļaudonas). Satiksmi apgrūtina tas, ka visiem pagasta teritorijā esošiem valsts ceļiem ir grants segums. Dzelzceļš pasažieru satiksmei praktiski netiek izmantots, kravas stacijas atrodas Madonā un Pļaviņās. Pagastam nav tiešas satiksmes ar galvaspilsētu Rīgu. Ar sabiedrisko auto transportu Rīga sasniedzama 3-4 stundās, rajona centrs Madona – 0,5 stundās. Galvaspilsētas sasniedzamību varētu uzlabot, ceļa Jaunkalsnava-Lubāna grants segumu nomainot ar melno segumu.

**Teritorijas attīstības vērtēšanas rādītāji (indeksi)<sup>1</sup>.** Ļaudonas pagasta attīstības vērtēšanas statistiskie rādītāji par 1999. un 2002.gadu nieprieicina. Pagasts pēc svērtā attīstības rādītāja (indeksa) lieluma ir starp tiem 94 Latvijas un 6 Madonas rajona pagastiem<sup>2</sup>, kas atrodas priekšpēdējā grupā (attīstības indekss  $-0,5 \div -0,9$ ), kuras kvalitātes vārdiskais vērtējums ir “diezgan slikti” [62, 75.lpp.]. Rādītāju skaitlisko lielumu stabili negatīvās vērtības neliecina par attīstību (1.tab.).

<sup>1</sup> Tiek aprēķināti Latvijas Statistikas institūtā sākotnēji pēc 1996./1997.gadā izstrādātas metodikas, kopš 2000.gada – pēc koriģētas metodikas. Izmanto atbalstāmo teritoriju noteikšanai un reģionālās attīstības politikas izstrādāšanai. Šeit informācija/dati no darba [61].

<sup>2</sup> 20% no Latvijas pagastu kopskaita, Madonas rajonā – Indrānu, Ļaudonas, Ošupes, Sausnējas, Vestienas, Jumurdas, Liezēres pagasti.

1.attēls.Ļaudonas pagasta ģeogrāfiskais novietojums

1.tabula

**Ļaudonas pagasta attīstības rādītāji**

	Bezdarba līmenis	Iedzīvotāju ienākuma nodokļa lielums uz 1 iedz.	Demogrāfiskās slodzes līmenis	Iedzīvotāju blīvums uz 1 km <sup>2</sup>	Zemes vidējā kadastrālā vērtība	Pastāvīgo iedzīvotāju skaita izmaiņas 5 gadu periodā	Svērtais attīstības indekss	Rangs <sup>1)</sup>
	svars 0,25	svars 0,25	svars 0,15	svars 0,1	svars 0,1	svars 0,15		
1999.	-0,327	-0,058	-0,193	-0,030	-0,014	-0,007	-0,629	<b>378</b>
2002.	-0,224	-0,077	-0,221	-0,033	-0,014	-0,073	-0,641	<b>353</b>
2003.							-0,811	<b>381</b>

<sup>1)</sup> Vieta Latvijas pagastu kopumā, vērtējot pēc svērtā attīstības indeksa.

Avoti: Dažādā Latvija: pagasti, novadi, pilsētas, rajoni, reģioni. Vērtējumi, perspektīvas, vīzijas. Latvijas Statistikas institūts, Valsts reģionālās attīstības aģentūra, 2004. (1999., 2002. g. aprēķins).  
Grozījumi Ministru kabineta 2004. gada 2. marta noteikumos Nr.124 "Noteikumi par kritērijiem valsts budžeta dotācijas piešķiršanai pašvaldībām Eiropas Savienības struktūrfondu līdzfinansēto projektu īstenošanai", 2. pielikums. "Latvijas Vēstnesis", 25.01.2005., Nr.13 (3171) (2003. g. aprēķins).

Ļaudonas pagasta attīstības indeksa vērtība pēdējos 3-4 gados ir samazinājusies un 2003. gadā tuvojās skaitlim -0,9, kas iezīmē robežu starp pagastu priekšpēdējo un pēdējo grupu. Rādītāja samazinājums ir -0,17, kas atbilst vērtējumam "diezgan slikta tendence"<sup>3</sup>. Atsevišķo rādītāju kvalitātes vārdiskais vērtējums 2002. gadā ir šāds:

- bezdarbs – nedaudz negatīvs,
- iedzīvotāju ienākuma nodoklis/1 iedz. – nedaudz negatīvs,
- iedzīvotāju skaita izmaiņas 5 gadu periodā – nedaudz negatīvs.

Pārējo izmantoto rādītāju vārdiskie tulkojumi nebija pieejami.

## 1.2. Iedzīvotāji un nodarbinātība

2005. gada sākumā pagastā dzīvojuši 1689 cilvēki<sup>4</sup>. Iedzīvotāju skaits 10 gadu posmā starp 1989. un 2000. gada tautskaitēm palielinājies no 1822 līdz 1843, t.i. par 21 cilvēku vai vidēji par 2 cilvēkiem gadā. Pēdējo 5 gadu attīstība uzrāda nepārtrauktu un strauju iedzīvotāju skaita samazināšanos dabiskās kustības rezultātā, no gada gadā variējot procesa tempam (2.tab.).

Datu apkopojums par iedzīvotāju mehānisko kustību netiek publicēts. Spriežot pēc datiem par iedzīvotāju skaita izmaiņām, šīs plūsmas rādītājs var būt samazinājums par 10-20 cilvēkiem gadā.

Pēc 2000. gada tautas skaitīšanas datiem, Ļaudonas pagasta iedzīvotāju vecuma struktūra atšķiras no Madonas rajona vidējās (Ļaudonas pagastā darbības vecuma iedzīvotāju īpatsvars ir 51,6%, rajonā vidēji 55,8%; virs darbības vecuma – attiecīgi 24,6% un 22,8%),

<sup>3</sup> Bezdarba rādītāja samazināšanās vienlaikus ar iedzīvotāju ienākuma nodokļa samazināšanos neliecina par stabilu nodarbinātības kāpumu. Tā var būt saistīta ar mazkvalificētu sezonas nodarbinātību vai arī ar bezdarbnieka statusa zaudēšanu

<sup>4</sup> 1935. gadā Ļaudonas pagastā dzīvojuši 2817 cilvēki, Sāvienas – 1122.

bērnu un jauniešu īpatsvars Ļaudonā par 2,4 procentpunktiem pārsniedz rajona vidējo rādītāju (3.tab.). Tas nosaka ievērojami augstāku nekā rajonā vidēji (atbilstoši 936 un 792 bērni un pensijas vecuma iedzīvotāji uz 1000 darbspējīgajiem iedzīvotājiem) demogrāfiskās slodzes līmeni (aprēķināts pēc [66]).

2.tabula

**Iedzīvotāju skaita attīstība 2000-os gados**

Gads	Iedzīvotāju skaits gada sākumā	Dabiskā kustība		
		dzimuši	miruši	dabiskais pieaugums
12.01.1989.	1822 <sup>1)</sup>			
31.03.2000.	1843 <sup>1)</sup>			
2000 <sup>2)</sup>	1811 (1842)	11 (12)	18 (20)	-7 (-8)
2001 <sup>2)</sup>	1754 (1821)	9	39	-30
2002 <sup>2)</sup>	1731 (1770)	9 (11)	23 (24)	-14 (-13)
2003 <sup>2)</sup>	1754 (1746)	16 (20)	28 (28)	-12 (-8)
2004 <sup>2)</sup>	1689 (1692)	10	30	-20
01.07.2005. <sup>2)</sup>	1689			
<b><i>Iedzīvotāju skaita izmaiņas:</i></b>				
<b><i>1989-2000<sup>1)</sup></i></b>	<b><i>21</i></b>			
<b><i>2000-2005</i></b>	<b><i>-122 (-153)</i></b>	<b><i>55</i></b>	<b><i>138</i></b>	<b><i>-83</i></b>

<sup>1)</sup> Pēc tautskaites datiem.

<sup>2)</sup> Pēc Ļaudonas pagasta padomes informācijas, attiecīgā gada sākumā. Iekavās – atbilstošie rādītāji attiecīgā gada sākumā pēc LR Centrālās statistikas pārvaldes publicētajiem avotiem.

Avoti: 1989.gada tautas skaitīšanas rezultāti Latvijā. LR Valsts statistikas komiteja, 1992, 295.lpp.  
 Latvijas 2000.gada tautas skaitīšanas rezultāti. LR Centrālā statistikas pārvalde, 2002, 42.lpp.  
 Latvijas demogrāfijas gadagrāmata 2001. LR Centrālā statistikas pārvalde, 2001, 48., 68.lpp. (iedzīvotāju skaits 2000.g.)  
 Latvijas demogrāfijas gadagrāmata 2002. LR Centrālā statistikas pārvalde, 2002, 59.lpp. (iedzīvotāju skaits 2001.g.)  
 Latvijas demogrāfijas gadagrāmata 2003. LR Centrālā statistikas pārvalde, 2003, 54., 73.lpp. (iedzīvotāju skaits 2002-2003)  
 Demogrāfija 2004. LR Centrālā statistikas pārvalde, 2004, 58., 77.lpp. (iedzīvotāju skaits 2004.g.)  
 Ļaudonas pagasta informācija par iedzīvotāju skaitu un dabisko kustību 2000.-2004.

3.tabula

**Iedzīvotāju galvenās vecuma grupas**

Iedzīvotāju vecuma grupas	Iedzīvotāju skaits <sup>1)</sup>			Īpatsvars iedzīvotāju kopskaitā, %			
	1996	2000	2005	1996	2000	2005	
						Ļaudonā	Latvijā
Līdz darbības vecumam	451	438	307	24,0	23,8	18,2	15,4
Darbības vecumā	969	952	980	51,6	51,6	58,2	62,8
Virs darbības vecuma	458	453	396	24,4	24,6	23,5	21,8

<sup>1)</sup> Darbības vecums 1996.gada sākumā: vīriešiem - 15-59 gadi, sievietēm - 15-55 gadi [65];

2000.gada sākumā: vīriešiem - 15-59 gadi, sievietēm - 15-56 gadi [66];

2005.gada sākumā: vīriešiem - 15-61 gads, sievietēm - 15-59 gadi [95].

Avoti: Madonas rajona pilsētas un pagasti. LR Valsts statistikas komiteja, 1997 (iedzīvotāju skaits 1996.gadā).

Latvijas 2000.gada tautas skaitīšanas rezultāti. LR Centrālā statistikas pārvalde, 2002, 71.lpp. (iedzīvotāju skaits 31.03.2000.).

Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes dati (iedzīvotāju skaits 01.01.2005.).

Pensijas vecuma iedzīvotāju augstākais nekā rajonā un arī valstī īpatsvars, kas atspoguļo iedzīvotāju kopuma novecošanos, un relatīvi zemais dzimstības līmenis pēdējā desmitgadē liecina par iespējamām grūtībām nākotnē uzturēt iedzīvotāju skaitu esošajā līmenī ar dabiskās ataudzes palīdzību. Savukārt pagasta vispārējā situācija – izvietojums, sasniedzamība, ekonomikas aktivitāšu mazskaitlīgums un vienveidība - ierobežo potenciālo ārējo migrantu interesi par pārcelšanos uz Ļaudonas pagastu.

2000.gada tautskaitē pagastā uzskaitītas 575 mājsaimniecības, no tām 293 vai 51% ir vienas (147) un divu (146) personu mājsaimniecības.

Pagasta iedzīvotāju etniskais sastāvs ir visai monolīts – 85% latviešu tautības. Starp minoritātēm dominē krievu tautība (apmēram 60% no nelatviešu skaita, vai 9% no iedzīvotāju kopskaita). Minoritātes sekmīgi integrējušās.

Iedzīvotāju izglītības līmenis jāvērtē kā zemāks par Madonas rajona lauku vidējo. Iedzīvotāju ar augstāko un vidējo speciālo izglītību īpatsvars pagastā ir zemāks par rajona lauku vidējiem rādītājiem (atbilstoši 5,0% un 11,7% no pagasta un 6,5% un 14,7% no rajona lauku iedzīvotājiem 15 un vairāk gadu vecumā), ar vispārējo vidējo, kā arī pamatskolas izglītību – augstāks (atbilstoši 34,7% un 37,4% no pagasta, 28,6% un 36,6% no rajona lauku iedzīvotājiem 15 un vairāk gadu vecumā) (pēc [66]).

Iedzīvotāju nodarbinātība, vērtējot pēc reģistrēto bezdarbnieku īpatsvara, 2005.gada janvārī bijusi par 4,4 procenta punktiem augstāka nekā Latvijā vidēji. Pēc NVA Madonas filiāles datiem 2005.gada sākumā pagastā reģistrēti 146 bezdarbnieki vai 13% no darbspējīgajiem iedzīvotājiem, tostarp 15% bijuši jaunieši līdz 25 gadu vecumam, 78% - iedzīvotāji vecumā no 26-54 gadiem, 7% - vecāki par 55 gadiem - pirmspensijas vecuma. No NVA reģistrētiem bezdarbniekiem 8% ir invalīdi.

Pēc VID Galvenās nodokļu pārvaldes informācijas, Ļaudonas pagastā atrodas 45 dažādu uzņēmumu struktūrvienības, tostarp ir:

- 2 valsts/pašvaldības iestādes un uzņēmumi – Latvijas pasts, Ļaudonas pagasta padome (10 struktūrvienības),
- 8 zemnieku saimniecības (11 struktūrvienības),
- 19 sabiedrības ar ierobežotu atbildību (20 struktūrvienības),
- 2 individuālie uzņēmumi (2 struktūrvienības),
- 1 sabiedriska organizācija (2 struktūrvienības).

No šīm 45 struktūrvienībām:

- 9 sniedz sociālos pakalpojumus,
- 2 – sakaru pakalpojumus,
- 8 – tirdzniecības/sabiedriskās ēdināšanas pakalpojumus;
- 15 struktūrvienību darbība saistīta ar kokapstrādi,
- 4 – lauksaimniecības produkcijas ražošanu un pārstrādi,
- 3 – elektroenerģijas ražošanu.

Ļaudonas pagastā atrodas arī Teiču dabas rezervāta administrācija – Vides ministrijas pakļautībā esoša valsts civiltiestāde, kas pārvalda īpaši aizsargājamās dabas teritorijas – Teiču un Krustkalnu dabas rezervātus.

Visvairāk cilvēku – 117 – nodarbina pagasta pašvaldība, seko Teiču dabas rezervāta administrācija – 21, Latvijas pasts – 9. Privātie uzņēmumi nodarbina ievērojami mazāk iedzīvotāju (zemnieku saimniecība "Suņupi" – 5 cilvēki, SIA "Bebru galdniecība" – 5, SIA "Pūpēdis" – ~3) [89]. Ziņas par pārējos uzņēmumos nodarbināto skaitu nebija pieejamas. Tā sauktajā "Kartupeļu pagrabā" darbojas kokapstrādes uzņēmumi Dako AB SIA, Gulivers MG SIA, Senators AB SIA, reģistrētā adrese – Ruķi. Kokapstrādes uzņēmumi reģistrēti arī Cekuļos (z.s. Suņupi), Kalnvirsā (Ileksa SIA), Ručos (Pūpēdis J. IU), Ruķos (Vesta SIA, z.s. Aronieši, Tommy SIA, Valke SIA), Girļos (Girļi SIA). Pagastā darbojas Kalna Dzirnava HES, Lejas Dzirnava HES (z.s. Kalna Rusuļi), Vilnas fabrikas HES (z.s. Stiebrīni).

### 1.3. Apdzīvojums

Ļaudonas pagasta apdzīvojumu raksturo nevienmērīgs apdzīvoto vietu izvietojums teritorijā: visai augsta pagasta iedzīvotāju koncentrēšanās lielākajā apdzīvotajā vietā Ļaudonā, kā arī citās apdzīvotajās vietās pie pagasta galvenajiem ceļiem un plašas neapdzīvotas teritorijas pagasta ZR, R, DR, DA daļas, Madonas-Trepes vaļņa mežainajos un purvainajos apvidos, kā arī Aiviekstes palienē.

Aptuveni 70% pagasta iedzīvotāju izvietojusies apdzīvotās vietās abpus Madonas-Ļaudonas-Jēkabpils ceļam (V841), tostarp Ļaudonas ciemā<sup>5</sup>. Tajā mīt 778 cilvēki vai 46,1% pagasta iedzīvotāju, un tam blakus esošajā Tocē - 119 vai 7,0%, Sāvienā - 168 vai 10,0% pagasta iedzīvotāju. Apdzīvoto vietu kopskaits – ~278<sup>6</sup> (01.01.2005., pēc pagasta dzīvesvietu reģistrācijas datiem).

Apdzīvotības blīvums – 8,3 cilvēki uz kvadrātkilometru<sup>7</sup> un 1,4 apdzīvotas vietas uz kvadrātkilometru.

Madonas rajonā vidēji ir 13,4 cilv./km<sup>2</sup>, kaimiņu pagastos - Kalsnavā, Mārcienā, Praulienā, Mētrienā – atbilstoši 14,8, 14,0, 9,5, 6,4 cilv./km<sup>2</sup> [65].

Pastāvošā dispersi centralizētā apdzīvojuma struktūra pagasta teritorijā izveidojusies 1950-1990-os gados. 1950-os gados pēc lauksaimniecības kolektivizācijas izvirzītā prasība veidot jaunus centrus, t.s. perspektīvos ciematus, respektīvi, aizstāt Latvijas laukos līdz tam pastāvošo disperso apdzīvojumu ar centralizētu, laukos radīja jauna veida apdzīvotas vietas, t.s. perspektīvos ciematus ar līdz tam nebijušu iedzīvotāju un apbūves koncentrāciju. Ļaudonas pagastā uzsākts attīstīt trīs ciematus – Ļaudonu, Sāvienu, Toci. Jauno centru un lielsaimniecību vajadzību īstenošanai nepieciešamo sakaru izveide būtiski ietekmējusi pagasta teritorijā vēsturiski ilgstoši pastāvošā apdzīvojuma struktūru, veidojot izteiktu centrālo apdzīvoto vietu – Ļaudonu, kas laika gaitā teritoriāli saplūdusi ar Toci un iztukšojot no šī centra attālāk izvietotās apdzīvotās vietas, tostarp bij. Sāvienas pagasta centru Sāvienu. Apdzīvotības blīvums 2 km rādiusā ap Ļaudonu ir manāmi augstāks nekā pārējā pagasta teritorijā.

<sup>5</sup> Ciema statuss piešķirts ar Madonas rajona padomes lēmumu.

<sup>6</sup> Saskaitītas visas viensētas un blīvi apbūvētās teritorijas Ļaudonas ciemā un Tocē, pieņemot tās par vienu vienību katrā ciemā).

<sup>7</sup> 1935.gadā iedzīvotāju blīvums Ļaudonas un Sāvienas pagastos, rēķinot vidēji par abiem pagastiem, bijis 21,2 cilv./km<sup>2</sup>,

Trīs pagasta lielākās apdzīvotās vietas izveidojušās 1950-1980-os gados, izbūvējot divus līdz tam pastāvošos vēsturiskos pagastu centrus: biezi apdzīvoto vietu Ļaudonu, kur 1935.gadā bija 531 iedzīvotājs, atradās pagasta valde, pamatskola, divas baznīcas, pienotava, dzirnavas, vilnas apstrādes fabrika un vairāki desmiti pakalpojumu iestāžu, bij. muižas centru Sāvieni, kur atradās Sāvienas pagasta valdes ēka, pamatskola, pienotava, gateris, dažas pakalpojumu iestādes, kā arī bij. Toces pusemuižas centru, kura izbūve par sovhoza ciematu sākusies 1950-os gados.

Jaunās apdzīvojamības struktūras attīstību raksturo 1970. un 1989.gada tautskaišu datu par iedzīvotāju skaitu lielākajās apdzīvotajās vietās salīdzinājums. 2005.gada dati atspoguļo Ļaudonas pagasta adresācijas uzskaitē ieviesto viensētu grupējumu pa iecirkņiem - ciemiem (4.tab.). Pagasta iedzīvotāju uzskaitē izdalīti 17 šādi teritoriāli apdzīvojamības iecirkņi. Kā likums, šie "ciemi" izdalīti, nevis pamatojoties uz blīvi apdzīvotu vietu esamību, bet uz nepieciešamību sakārtot un teritoriāli strukturēt iedzīvotāju izvietojumu un precizēt viensētu adreses<sup>8</sup>, un aptver plašāku teritoriju ar zināmu skaitu skraji izvietotu viensētu.

4.tabula

**Ļaudonas pagasta lielākās apdzīvotās vietas**  
(ar vairāk par 25 iedzīvotājiem)

	1970	1989	2005 <sup>1)</sup>	Apdzīvotās vietas administratīvā un ekonomiskā nozīme 1970-1980-os gados
Ļaudona	301	725	778	ciema padomes centrs <sup>2)</sup> , kolhoza centrs
Sāviena	80	112	168	ciema padomes centrs <sup>3)</sup> , kolhoza centrs
Toce	413	64	119	sovhoza centrs līdz 1960-to gadu vidum
Kalnāji		13	87	
Ķunci		15	87	
Kalnvirsa	152	49	65	lauksaimnieciskās ražošanas centrs
Ruķi		25	59	
Aburti		15	60	
Jaunzemi	56	40	46	lauksaimnieciskā ražošana
Beļava	25	15	43	lauksaimnieciskā ražošana
Ķikuri	34		33	lauksaimnieciskā ražošana
Silieši		8	30	
Stopāni			27	
Zīliņi		22	27	
Krīpāni	28		-	lauksaimnieciskā ražošana

<sup>1)</sup> Iedzīvotāju skaits noteikts, ietverot apdzīvotajām vietām pieguļošajā teritorijā esošās viensētas (pagasta iedzīvotāju uzskaitē izdalītie ciemi).

<sup>2)</sup> No 1990.gada – pagasta centrs.

<sup>3)</sup> Līdz 1975.gadam, kad Sāvienas ciema padome pievienota Ļaudonas ciema padomei.

Avots: Latvijas lielākās lauku apdzīvotās vietas (pēc 1970.gada iedzīvotāju skaitīšanas materiāliem). Rīga, 1973.

J.Turlajs, G.Milliņš. Latvijas apdzīvotās vietas: klasifikācija, vērtēšanas kritēriji, ciemu saraksts, kartes.

Rīga, 1998. (iedzīvotāju skaits 1989.gadā).

Ļaudonas pagasta iedzīvotāju uzskaites dati (2005.gada aprīlis).

Lai raksturotu Ļaudonas pagastā pastāvošā apdzīvojamības struktūru, šī darba ietvaros, respektējot LR 06.06.1991. (ar grozījumiem) likuma *Par Latvijas Republikas administratīvo*

<sup>8</sup> Vēsturiski Ļaudonas pagastā daudzas viensētas ieguvušas vienādus nosaukumus. 2004./2005.gadā notiek viensētu nosaukumu maiņa.



teritoriju izveidošanu un apdzīvoto vietu statusa noteikšanu nostādnes, klasificēti šādi apdzīvoto vietu tipi:

- *1.tips. Ciems (bij. perspektīvais ciemats).* Apdzīvoto vietu raksturo sabiedriskās un dzīvojamās apbūves koncentrācija, kā arī ražošanas uzņēmumu klātbūtne. Dzīvojamā apbūve veidojusies galvenokārt padomju periodā un sastāv no 2-3 stāvu daudzdzīvokļu un 1-2 stāvu viengimenes ēkām. Dzīvojamās ēkas papildina padomju laikā spēkā esošā normatīva SNIP sanitārajām normām atbilstošā attālumā izvietotās palīgsaimniecības apkalpojošās ēkas - kolektīvās garāžas un kūtiņas. Sabiedrisko apbūvi pārstāv ikdienas apkalpes iestādes un pakalpojumu uzņēmumi. Šī tipa apdzīvotās vietas raksturo spēja darboties kā vietējas nozīmes centriem, piedāvājot samērā plašu ikdienā nepieciešamo pakalpojumu klāstu.
- *2.tips. Viensētas.* Apdzīvotās vietas raksturo līdz 1940.gadam veidojusies apbūve. Raksturīga brīvi ap/pie pagalma grupētu viena, retāk pusotrstāva dzīvojamo un dažādas izmantošanas saimniecības ēku apbūve, kuru papildina sakņu un augļu dārzi.

*Izdalāmi šādi minēto tipu apakštipi:*

- *1A tips. Aizsāktie "ciemati"* – Toce, Sāviena. Šajos aizsāktajos ciematos uzceltas dažas ražošanas un dzīvojamās ēkas, trūkst sabiedrisko ēku, tiem trūkst ciema statusa piešķiršanai vajadzīgās "koncentrētās apbūves un iedzīvotāju skaita".
- *2A tips. Viensētu grupas.* Viensētu grupas veidojas, ja vairākas viensētas izvietojas relatīvi tuvu<sup>9</sup> viena otrai. Dažviet viensētu grupās atrodas arī sabiedriskā vai darījumu apbūve. Viensētu grupu apbūvē var būt iekļautas ražošanas ēkas;

Pagastā patlaban ir viena apdzīvota vieta, kas atbilst ciema statusam likuma izpratnē un kurai saskaņā ar Madonas rajona teritorijas plānojumu arī piešķirts ciema statuss – Ļaudona [72]. Līdz 1980-to gadu beigām tā bijusi arī t.s. perspektīvā ciemata statusā. 1977.gadā ciematam izstrādāts plānojuma un apbūves projekts [71] (2.att.).

**Ļaudonas ciems** ir pagasta administratīvais centrs. Ļaudona ir sena apdzīvota vieta ar bagātu vēsturi. Mūsdienu ciema sākums nav precīzi nosakāms. Ap 1900.gadu tajā bijušas 15 mājas. 1930.gadā, agrārreformas ietvaros, tagadējā ciema robežās iedalīti apbūves gabali un t.s. amatnieku saimniecības. 1935.gadā Ļaudonai bijis ciema statuss<sup>10</sup>.

2005.gadā Ļaudonā dzīvo 778 cilvēki vai 46% pagasta iedzīvotāju, izvietojas pagasta padome, vidusskola ar sporta zāli (ēka uzcelta 1977.gadā), pirmsskolas izglītības iestāde, kultūras nams, bibliotēka, pareizticīgo baznīca, sociālās aprūpes centrs (līdz 1997.gadam – slimnīca),

<sup>9</sup> Parasti grupās attālums no sētas līdz sētai nepārsniedz 50, dažkārt 100 m.

<sup>10</sup> 1935.gadā ciemā bijis 541 iedzīvotājs (205 ģimenes), 113 mājas, no kurām ceturtdaļa bijusi ar 1 istabu, piektā – ar 5 un vairāk istabām. Tikai 15% māju bijusi elektriskā apgaismošana, 88% dzeramo ūdeni ņēmuši no akām. Ciemā atradusies 2-gadīgā lauksaimniecības skola, biedrības nams ar sarīkojumu zāli, kultūras biedrības bibliotēka, Ļaudonas evaņģēliski-luteriskās un Ļaudonas pareizticīgo draudzes baznīcas, kā arī bijuši pieejami ārsta, zobārsta un arī rajona agronoma un veterinārārsta pakalpojumi. Darbojusies aptieka, ēdināšanas uzņēmumi, pārtikas preču tirgotavas, tostarp specializētas, dažādas ievirzes rūpniecības preču tirgotavas, 4 frizētavas un 6 ražošanas uzņēmumi, no tiem 4 lauksaimniecības ražojumu (gaļas, vilnas) pārstrādes [74, 82, 84].

2.attēls. Ciemata Ļaudona plānojums un apbūves objekti

ģimenes ārsta prakse, zobārsta prakse, darbojas aptieka, pasta nodaļa, pieci veikali, divas kafejnīcas. Ļaudonā atrodas arī Teiču dabas rezervāta administrācijas (Teiču DRA) ēka, kurā izvietots Teiču un Krustkalnu dabas rezervātu informācijas centrs, kā arī dažas telpas Teiču DRA sadarbības partneru, pētnieku un iestādes viesu izmitināšanai.

Ciems var pilnvērtīgi kalpot un kalpo kā lauku centrs. Tajā tiek sniegti ikdienā vajadzīgie pakalpojumi izglītībā – pirmsskolas, pamatskolas un arī vidusskolas, veselības (ārsts, zobārsts, aptieka) un sociālajā aprūpē (Sociālās aprūpes centrs), kultūras jomā (kultūras nams, bibliotēka), kā arī sakaru un tirdzniecības pakalpojumi, degvielas uzpildes stacija, tur iespējams kontaktēt ar vietējās pašvaldības pārvaldes iestādi. Ciemā atrodas arī virkne nepilnīgi izmantotu/ neizmantotu bij. kopsaimniecības ražošanas būvju (bij. fermas Dāvidos, Tocē). Ciemā atrodas pagasta dzīvojamā fonda nozīmīgākā daļa – pēc II pasaules kara celtās viengimenes un daudzdzīvokļu ēkas, kā arī vairākas 1930-os gados celtas vairākstāvu dzīvojamās ēkas.

Ciema apbūves struktūru ietekmē divi galvenie faktori - Aiviekstes upe, kas sadala ciemu divās daļās, un novietojums vairāku ceļu krustpunktā. Apbūves – lauksaimniecībai izmantoto teritoriju robeža dabā iezīmējas pietiekami skaidri, ne tā robeža starp apbūvi un aizsargājamo teritoriju “Driksnas sils”. Administratīvi ciema robeža nav noteikta, līdz ar to zemes (nekustamā īpašuma) kadastra reģistrā un VZD zemes (nekustamā īpašuma) uzskaitē ciema teritorija netiek atdalīta no Ļaudonas pagasta teritorijas. VZD izstrādātajā pagasta zemes vērtību zonējumā Ļaudonas ciema apbūvētā daļa izdalīta kā īpaša vērtību zona (3.att.).

**Sāvienā** dzīvo 168 cilvēki, tur atrodas bibliotēka, pasta nodaļa, 2 veikali, dzīvojamā apbūve – dažas viengimenes, viena 8 dzīvokļu māja – un ražošanas teritorijas.

1960-os gados uz Sāvienas vēsturiskās apdzīvotās vietas bāzes sākts veidot perspektīvo ciematu, kolhoza un Sāvienas ciema centru. 1975.gadā, Sāvienas ciemam apvienojoties ar Ļaudonas ciemu, Sāviena zaudē ciema centra statusu, bet, Ļeņina v.nos. kolhozam apvienojoties ar Kirova v.nos. kolhozu (1976) (centrs – Ļaudona), Sāvienas ciemats kļuvis par t.s. perspektīvo palīgciematu un tā attīstība palēninājusies.

Sāvienā var saņemt visnepieciešamākos ikdienas pakalpojumus kultūrā (bibliotēka), tirdzniecībā (2 veikali), sakaru jomā. Apdzīvotās vietas robežas nav noteiktas (sk 1.karti).

Apdzīvotās vietas apbūve izvietota pie/ap Madonas-Jēkabpils ceļu un Sāvienas ezeru. Vēsturiskā centra – Sāvienas muižas – apbūve atrodas pie Sāvienas ezera un veidota kā pret galveno asi simetriski veidota kompozīcija. Centrālais elements – muižas dzīvojamā ēka – diemžēl ir ievērojami pārbūvēta un atrodas avārijas stāvoklī. Arī saimniecības ēkas ir ievērojami pārbūvētas, bet nav tā nolaistas.

**Toce** tieši piekļaujas Ļaudonas ciemam. Pēc Ļaudonas pagastā pastāvošās uzskaites Tocē dzīvo 119 cilvēki. Tur atrodas 13 viengimenes, 2 daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas, 4 viensētas, ražošanas uzņēmums – SIA “Bebru galdniecība”. Tocē nav pakalpojumu iestāžu/uzņēmumu, dažāda veida pakalpojumus tās iedzīvotāji var saņemt blakus esošajā Ļaudonas ciemā. Pie Jaunkalsnavas-Lubānas ceļa atrodas veikala ēka, bet uzņēmums slēgts.

Sovhoza centrs – perspektīvais ciemats šeit veidots no 1950-iem gadiem līdz 1970-to gadu sākumam. Pēc tam Toce zaudējusi perspektīvā ciemata statusu un tās attīstība pārtrūkusi, apbūve saplūdusi ar Ļaudonas ciema apbūvi.

3.attēls. VZD pagasta zemes kadastrālās vērtības zonējumā izdalītās apbūves (ciema) zemes

Bij. Toces ciemata apbūve izvietojas lentveidā abpus Lubānas ceļam (tagad – Toces iela). To veido baraku tipa viena un pusotra stāva ēkas, kas visas izmantotas kā dzīvojamēkas. Lentveida struktūrā iekļaujas arī bij. Ļaudonas pagasta “nabagmāja” un pagastskolas ēka, kuras tagad izmanto kā dzīvojamēkas. Apdzīvotās ēkas pietiekami labi uzturētas, pagalmi pie tām haotiski apbūvēti ar dažādām saimniecības ēkām, no kurām vairums ir neizmantoti grausti. Starp apdzīvotajām ēkām ir arī dažas pamestas.

#### 1.4. Zeme un tās izmantošana

Zeme ir Latvijas lauku pagastu, arī Ļaudonas nozīmīgākais dabas resurss – gan kā lauksaimniecības un mežsaimniecības ražošanas līdzeklis un darba priekšmets, gan kā “locus standi” – jebkuru ēku vai būvju pastāvēšanas vieta. Zemes platība ir ierobežots lielums, līdz ar to ierobežotas ir arī iespējas to izmantot ražošanā un kā “locus standi”. Tas, kā arī zemes izmantošanas veids, ietekmē zemes pieprasījumu un tās cenu. Ilgstoši Latvijas laukos zeme nebija pieprasīta. 2000.-šo gadu pirmajos gados sevišķi aktīvs zemes tirgus pastāv Pierīgā, bet arī Ļaudonas pagastā pēdējos gados bijusi samērā augsta aktivitāte darījumos ar zemi. VZD nekustamā īpašuma tirgus datu bāzē periodā 2000.-2005.gada I pusgads Ļaudonas pagastā reģistrēti 143 darījumi ar nekustamo īpašumu vai 26 darījumi vidēji gadā, no tiem 48 darījumi ar zemi, uz kuras ir apbūve, 95 darījumi ar neapbūvētu zemi (5.tab.).

5.tabula

**Darījumi ar nekustamo īpašumu (01.01.2000.-01.06.2005.)**

Gads	Darījumu skaits, no tiem		Kopējā zemes platība, ha	Vidējā zemes platība uz 1 darījumu, ha	Darījumu kopējā vērtība, Ls	Viena darījuma vidējā vērtība, Ls
	zeme	zeme ar būvēm				
2000.	6	7	260,1	20,0	64814	4986
2001.	6	7	157,3	12,1	19178	1475
2002.	20	4	494,3	20,6	139000	5792
2003.	32	14	548,3	11,9	80445	1749
2004.	29	13	579,8	13,8	212414	5057
2005. I pusg.	2	3	67,3	13,5	11600	2320
<b>Kopā</b>	<b>95</b>	<b>48</b>	<b>2107,1</b>	<b>14,7</b>	<b>527451</b>	<b>3688</b>

Avots: VZD NĪVKR dati.

Visi NĪVKR reģistrētie darījumos izmantotie zemesgabali pēc to platības sadalās sekojoši:

līdz 1 ha – 9 zemesgabali (6,3%),

1,1-3,0 ha – 11 (7,7%),

3,1-5,0 ha – 19 (13,3%),

5,1-10,0 ha – 32 (22,4%),

10,1-15,0 ha – 20 (14,0%),

15,1-20,0 ha – 16 (11,2%),

20,1-30,0 ha – 16 (11,2%),

30,1-40,0 ha – 10 (7,0%),

40,1-50,0 ha – 8 (5,5%),

63,9 ha – 1 (0,7%),

105,8 ha – 1 (0,7%) [94].

Vidējā zemes platība uz vienu darījumu bijusi 14,7 ha, bet vidējā viena darījuma vērtība – 3688 lati. Tā kā apbūvētās un neapbūvētās zemes platība VZD datos uzrādīta kopā, nav iespējams aprēķināt neapbūvētas zemes cenu.

Zemes izmantošana Ļaudonas pagastā raksturota pēc 2004.gada pārskata “Zemes sadalījums pa nekustamā īpašuma lietošanas mērķu grupām (pēc galvenā zemes lietošanas mērķa) un pa zemes lietošanas veidiem” datiem (pēc formas K-1, tab. 1-13).

**Lauksaimniecība (kods 01).** Ļaudonas pagasta teritorijas lielākā daļa – 66,5% vai 13590,9 ha, meliorēti 40% no tās – tiek izmantota tradicionālās lauksaimniecības vajadzībām – tīrumiem, pļāvām, ganībām. Pagastā ir 834 lauksaimnieciskās zemes īpašumi/valdījumi, kas izvietoti galvenokārt ap Sāvienu – teritorijā starp Aivieksti un Madonas-Trepes valni – un pagasta austrumu daļā. Lauksaimniecības zemju vērtība vidēji ir 36 balles [72], atsevišķās vietās (Kalnvirsa) – 40-50 balles [90]. Zemes vidējā kadastrālā vērtība – 129 Ls/ha [69]. Pagastā ir noteiktas nacionālas nozīmes un rajona nozīmes lauksaimniecības zemes (4.att.).

6.tabula

**Lauksaimniecības uzņēmumu teritorijas**

Zemes lietošanas mērķu kods, kadastra numurs	Darbības veids, nosaukums, vieta
<b>0101</b>	Zemnieku saimniecības, kuru galvenā darbības nozare ir lauksaimniecība – 452 saimniecības 9789,4 ha kopplatībā - visā pagasta teritorijā
<b>0102</b>	Piemājas saimniecības, kuru ekonomiskā darbība ir lauksaimniecība – 337 saimniecības 3396,6 ha kopplatībā - visā pagasta teritorijā <sup>1)</sup>
<b>0104</b> 007-0043 007-0105 008-0040 013-0161 014-0021 007-0174 008-0019 013-0147	Lauksaimnieciska rakstura uzņēmumu apbūve: cūkaudzētava “Austrumos”, Vimbas dzirnavas, liellopu ferma “Kaļpos”, Ziliņu ferma Ķuncu ferma, Rustu ferma, Dāvidu ferma, Sāvienas mehāniskās darbnīcas (plānota ražošanas teritorija)  Nedarbojošies bij. ražošanas objekti (fermas, darbnīcas): Upesdzīšļi (009-0027, daļa), Indrāni (009-0044, daļa), Kalnvirsa, Salas (013-0032, daļa), Caunes (010-0078, daļa), Jaunzemi, Muižnieki, Toces iela 13
<b>0106</b> 007-0286, 007-0167 013-0157 008-0080, 008-0104, 008-0047, 008-0008	Dīksaimniecība: zivju dīķi uz Driksnītes upes, Krīpēnu dīķis, dīķi pie Siliešiem

<sup>1)</sup> Ļaudonas pagasta 2005.gada pārskatā par zemes sadalījumu pēc lietošanas mērķa to piemājas saimniecību, kuru ēkas atrodas Ļaudonas ciemā, zemes platībās nav atsevišķi izdalītas lauksaimniecības un apbūves zemes.

Avots: Ļaudonas pagasta pārskats “Zemes sadalījums pa nekustamā īpašuma lietošanas mērķu grupām (pēc galvenā nekustamā īpašuma lietošanas mērķa) un pa zemes lietošanas veidiem uz 01.01.2005.”

4.attēls. Nacionālas un rajona nozīmes lauksaimniecības zemes

Teritorijas izmantošanā, bet ne tirgum ražotās produkcijas ražošanā, ievērojams īpatsvars ir piemājas saimniecībām, kuras izmanto zemi lauksaimnieciskajai ražošanai (ganībām, pļāvām, tīrumiem), lai papildinātu ģimenes iztiku. Arī vairumā zemnieku saimniecību ražošanas apjomi nav lieli. Tikai 5-6 saimniecību ganāmpulkā ir vairāk par 30 govīm, dažās saimniecībās – 10, pārējās vidēji 6 govīs. Sāvienas apkārtnē nevienā saimniecībā, izņemot z.s. “Saulieši”, lopu skaits nepārsniedz desmit. Kā iedzīvotāju ienākuma nodokļa maksātāji reģistrējušās tikai 7 zemnieku saimniecības, no tām lauksaimniecība ir galvenais ienākumu avots (pamatražošana) tikai Austrumos, Kalnanzuļos, Mārtiņos. Suņupu un Ruķu saimnieki aktīvi nodarbojas ar kokapstrādi, Kalna-Rusuļu un Stiebriņu zemnieku saimniecības ražo elektroenerģiju. Pagasta lauksaimnieciskās zemes pašlaik tiek izmantotas visai ekstensīvi, nomaļās vietās ievērojamas platības, arī meliorētas zemes, aizaug ar krūmiem un apmežojas.

**Mežsaimniecība (kods 02).** Mežsaimniecības zemes aizņem 31,2% vai 6382 ha pagasta teritorijas. Meža zemes vidējā vērtība – 36 balles. Lielākie kompaktie mežu masīvi atrodas pagasta vidusdaļā – uz D un ZR no Ļaudonas (Madonas-Trepes valnis), kā arī pagasta dienvidrietumos, samērā lieli – arī pagasta ZA daļā. Relatīvi sīki mežu nogabali izkaisīti visā pagasta teritorijā. Pagastā ir 86 mežsaimniecības zemes īpašumi/valdījumi, tostarp 58 fizisko personu īpašumi/valdījumi (850,2 ha), 10 juridisko personu īpašumi (97,5 ha), 5 pašvaldības īpašumi/valdījumi (236,9 ha), 16 valsts īpašumi/lietojumi (5197,4 ha).

Pēc “LVM Nekustamie īpašumi” Nekustamo īpašumu apsaimniekošanas vadītāja Ziemeļlatgales mežsaimniecībā informācijas, AS “Latvijas valsts meži” valdījumā esošo zemju kopplatība Ļaudonas pagastā ir 2335,5 ha. Valsts meža dienesta struktūrvienība Mežu pētišanas stacija (atrodas Jaunkalsnavā) pagasta teritorijā apsaimnieko 1500 ha valsts mežu<sup>11</sup>. Ļaudonas pagastā mežsaimniecības teritoriju izmantošanā liels īpatsvars ir aizsargājamo mežu platībām: mežiem pagastā esošajās īpaši aizsargājamās dabas teritorijās – Krustkalnu rezervātā – 1078,7 ha, dabas parkā Driksnas sils – 605,8 ha – un upju un ezeru aizsargjoslās. Nozīmīgas ir saimniecisko mežu platības. Mežu kā dabas pamatnes elementa apskats dots sadaļā 1.6.1. – ‘dabas pamatne’.

7.tabula

**Mežsaimniecības teritorijas**

Zemes lietošanas mērķa kods	Nosaukums, vieta
<b>0201</b>	Valsts īpašumā/valdījumā esošie meži, VAS “Latvijas Valsts meži” - visā pagasta teritorijā Pašvaldības īpašumā/valdījumā esošie meži, kadastra Nr.7070-007-0363, 012-0019, 012-0017,012-0018, 013-0139, visā teritorijā
<b>0201</b>	Fizisko personu īpašumā vai lietošanā esošie meži – visā pagasta teritorijā
<b>0201</b>	Kokaudzētava “Apšēni”, VAS “Latvijas Valsts meži”, kadastra Nr.7070-012-0028, 7070-012-0034

<sup>11</sup> VMD Madonas virsmežniecības informācija.



**Ūdenssaimniecība (kods 03).** Pārskatā par zemes sadalījumu pēc lietošanas mērķa Ļaudonas pagastā uzskaitīti trīs ūdenssaimniecībā izmantojamas zemes lietojumi ar kopējo platību 159,6 ha, tostarp Aiviekstes upe.

8.tabula

**Ūdenssaimniecības teritorijas**

Zemes lietošanas mērķa kods	Nosaukums, vieta
<b>0301</b>	Publiskie ūdeņi – Aiviekstes upe
<b>0302</b>	Fizisko un juridisko personu īpašumā vai lietošanā esošo ūdeņu teritorijas

**Ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde (kods 04).** 2005.gada pārskatā par zemes sadalījumu pēc lietošanas mērķa Ļaudonas pagastā uzskaitīti trīs šī zemes izmantošanas veida pašvaldības zemes lietojumi ar kopplatību 11,7 ha – smilts-grants un smilts karjeri Kalnieši, Kalnvirsas (netiek ekspluatēts), un Ievlīči (Pīlādži) (netiek ekspluatēts). Nākotnē smilts ieguve iecerēta uz pašvaldības zemes esošajā smilts atradnē “Pasiles”. Pašvaldības teritorijā par potenciālu smilts un grants ieguves vietu tiek uzskatīta arī smilts-grants atradne īpašumā “Lieljoksti” (kadastra Nr.7070-002-0021).

9.tabula

**Karjeru teritorijas**

Zemes lietošanas mērķa kods	Darbības veids, nosaukums
<b>0401</b> 010-0125 002-0112 013-0150	Karjers “Kalnieši” – smilts-grants ieguve Smilts-grants karjers “Kalnvirsas” (netiek izmantots) Smilts karjers “Ievlīči” (“Pīlādži”) (netiek izmantots) Smilts atradne “Pasiles” (0,9 ha) (netiek izmantots)

Pārskats par pagasta teritorijā esošajām atradnēm dots sadaļā 1.6.1 – dabas pamatne.

**Zvejniecība un zivsaimniecība, t.sk. zivaudzētavas (kods 05).** Šīs zemes lietošanas mērķu grupas teritorijas Ļaudonas pagastā nav uzrādītas.

**Dzīvojamo ēku apbūves teritorijas (kods 06 un 07).** Dzīvojamās apbūves – ģimenes un daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku apbūves – teritorijas aizņem 36,2 ha, kas sadalīti 37 īpašumos/lietojumos, tostarp 19 ģimenes māju, no tām 12 fizisko personu īpašumā, viena – lietojumā, 4 – valsts institūciju īpašumā, 2 – pašvaldības lietojumā, un 18 daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku apbūves teritorijas. Plašākās šādi izmantotas teritorijas atrodas Ļaudonas pagasta lielākajās apdzīvotajās vietās Ļaudonā, Sāvienā, Tocē. Viena 6 dzīvokļu ēka atrodas viensētā Rustī. Pārējās pagasta apdzīvotās vietās – viensētu grupās un atsevišķi stāvošās viensētās – dzīvojamās apbūves teritorijas netiek atsevišķi izdalītas, bet ietilpst lauksaimniecības teritorijās. 17 daudzdzīvokļu māju apbūves teritorijas ir pašvaldības īpašumā vai valdījumā, viena – valsts institūcijas īpašumā (pasta ēka Ļaudonā, Dambja ielā 2, “Latvijas pasta” īpašums, rekonstruēta, ēkā atrodas pasts, dzīvokļi, veikals).

Pēc ēku īpašībām/lietošanas veida šajā darbā izdalīti četri dažādi dzīvojamās apbūves tipi:

*1.tips. Vienģimenes un divģimeņu māju apbūve.* Vienas vai divu ģimeņu vajadzībām būvētas 1, 1½ vai 2 stāvu dzīvojamās ēkas ar palīgēkām (saimniecības ēka, garāža) parasti uz 600-1200-2400 m<sup>2</sup> lieliem apbūves gabaliem bij. perspektīvo ciematu robežās. Būvniecības laiks – 1950-1990-tie gadi.

Kā apakštipu var izdalīt Līvānu māju būves kombinātā ražoto saliekamo ģimenes māju apbūvi Ļaudonā, Parka ielā – 6 māju grupa, Liepu/Brīvības ielas kvartālā – 10 māju grupa.

*2.tips. Mazstāvu daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas.* Ļaudonas pagastā tās ir 2 vai 3 stāvu ķieģeļu vai paneļu ēkas ar 4-8-12-24 dzīvokļiem. Šādas ēkas laukos sāka būvēt 1950-to gadu beigās kolektīvo saimniecību darbinieku izmitināšanai toreizējos perspektīvos ciematos un arī pie fermām. Ļaudonas ciemā ir 8 šādas ēkas kopā ar 100 dzīvokļiem, Sāvienā – viena ēka ar 8 dzīvokļiem. Ļaudonas pagastā, kā izņēmums starp šī tipa ēkām, uzbūvētas arī divas koka karkasa ar ķieģeli apmūrētas 6 un 4 dzīvokļu ēkas (Rustos, Ļaudonas ciemā).

*3.tips.* Līdz II pasaules karam celtas ēkas, kas tagad tiek izmantotas kā daudzdzīvokļu ēkas. Tādas atrodas Ļaudonas ciemā, Sāvienā, Tocē.

*4.tips. Viensētu dzīvojamās mājas.* Tās savulaik būvētas sētas īpašnieka ģimenes vajadzībām, daudzos gadījumos paredzot iespēju/vajadzību izmitināt arī algotus saimes locekļus. Stāvu skaits 1-2, sienu materiāls – visbiežāk koks. Pašreiz tās vairumā gadījumu lieto tikai sētas īpašnieka ģimene, dažkārt nodalītas telpas tiek izīrētas.

Ļaudonas ciemā atrodas pagastā plašākā dzīvojamā apbūve, kurā pārstāvētas visu četru tipu dzīvojamās mājas. Bez tām ciema robežās izvietotas arī viensētu dzīvojamās mājas. Kopā Ļaudonas ciema blīvāk apbūvētajā daļā ir 94 dzīvojamās ēkas.

Sāvienas dzīvojamā apbūvē ir trīs tipu dzīvojamās mājas: vienģimenes mājas, viena 8 dzīvokļu dzīvojamā ēka, kā arī viensētu dzīvojamās ēkas. Kopā Sāvienas dzīvojamā apbūvē ir 39 dzīvojamās ēkas.

Tocē atrodas divas trešā tipa daudzdzīvokļu ēkas un divas 1950.-1970.gados būvētas ģimenes mājas, četras pārējās ir viensētu tipa dzīvojamās ēkas.

Vairāk nekā puse (52%) pagasta iedzīvotāju mīt mājokļos, kas būvēti pirms padomju perioda (3. un 4.tipa ēkās). Savukārt 1980-os gados būvētos mājokļos mīt tikai 8,1%, bet 1990-os gados būvētos - 0,6% iedzīvotāju [66].

10.tabula

**Dzīvojamās apbūves teritorijas**

Zemes lietošanas mērķa kods	Apbūves veids, vieta
<b>0601</b>	Vienģimenes, divģimeņu dzīvojamo māju apbūve - Ļaudonā, Sāvienā, Tocē
<b>0701; 0702</b>	Daudzdzīvokļu dzīvojamo māju apbūve – Ļaudonā, Sāvienā, Tocē

**Darījumu iestāžu un komerciāla rakstura apbūve (kods 08).** Darījumu iestāžu apbūves teritorijas kopumā aizņem 3,9 ha, tās atrodas 4 fizisko personu īpašumā/lietojumā, 1 juridiskas personas īpašumā, 2 valsts institūciju īpašumā/lietojumā. Šī veida teritorijas atrodas Ļaudonā un Sāvienā un galvenokārt tiek izmantotas mazumtirdzniecības objektu vajadzībām.

11.tabula

**Darījumu iestāžu apbūves teritorijas**

Zemes lietošanas mērķa kods, kadastra numurs	Apbūves veids, vieta
<b>0801</b>	
007-0409	Veikals "Dīvari" Ļaudonā
007-0409	SIA "Ducis D" veikals Ļaudonā, Brīvības ielā 8
007-0368	Veikals "Robežnieki" Ļaudonā, Dzirnau ielā 2
013-0148	Patērētāju biedrības veikals Nr.58 Ļaudonā, Dzirnau ielā 1
007-0381	SIA "Sīnusa" kafējnīca "Rumba" Ļaudonā, Dzirnau ielā 7
013-0137	SIA "Kārumi V" veikals Sāvienā, Strautos
007-0478	SIA "Ausmupe" kafējnīca "Burafino" Ļaudonā, Skolas ielā 2
	A.Matešas IU – veikals Sāvienā, Liepās
	Degvielas uzpildes stacija "Ceļmalas" ar veikalu - Ļaudonā

**Sabiedriskas nozīmes objekti (kods 09).** Sabiedriskas nozīmes – izglītības, veselības aizsardzības, pasta, bibliotēku, pašvaldības pārvaldes iestāžu, reliģisko organizāciju – apbūves teritorijas aizņem 30,4 ha, kas sadalīti 16 īpašumos/lietojumos. Pašvaldības īpašumā/lietojumā atrodas 14 objektu aizņemtie zemesgabali 28,2 ha kopplatībā, valsts īpašumā - 2 objektu zemesgabali, 2,2 ha. Šī veida apbūves teritorijas koncentrētas Ļaudonā (5., 6.att.), kur atrodas kultūras nams un bibliotēka, vidusskola ar sporta zāli, pirmsskolas izglītības iestādes ēka (izvietojas arī sociālās aprūpes centrs, doktorāts), pagasta padomes ēka, pasta nodaļa, Ļaudonas pareizticīgo draudzes baznīca, kā arī Teiču dabas rezervāta administrācijas ēka. Sāvienā atrodas bibliotēka un pasta nodaļa.

12.tabula

**Sabiedriskas nozīmes objektu apbūves teritorijas**

Zemes lietošanas mērķa kods, kadastra numurs	Apbūves veids, vieta
<b>0901</b>	
007-0381	Vidusskola Ļaudonā
007-0363	Vecā skola
007-0405	Teiču dabas rezervāta administrācijas ēka Ļaudonā
<b>0901/0902/0910</b>	
007-0364	Pirmsskolas izglītības iestāde, pēc rekonstrukcijas arī sociālās aprūpes centrs, doktorāts, aptieka, bibliotēka, skolas internāts – Ļaudonā
<b>0903</b>	
007-0366	Pagasta padomes nams Ļaudonā
<b>0905</b>	
007-0087	Ļaudonas pareizticīgo baznīca

<p><b>0909</b> 007-0386 007-0385 007-0384 007-0383 007-0503</p> <p><b>0910</b> 007-0368 007-0432 013-0137 007-0429 013-0137</p>	<p>Ļaudonas luterāņu kapsēta (5,8 ha) Pārupes pareizticīgo kapsēta (2,3 ha) Pārupes katoļu kapsēta (2,2 ha) Mētrienas kapsēta (3,8 ha) 2.pasaules karā kritušo padomju armijas karavīru Brāļu kapi - Ļaudonā, Jēkabpils ceļa malā</p> <p>Kultūras nams Ļaudonā Brīvdabas estrāde Ļaudonā Bibliotēka Sāvienā, "Liepās" Pastis Ļaudonā Pastis Sāvienā, "Liepās"</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Saskaņā ar MK noteikto nekustamā īpašuma lietošanas mērķu klasifikāciju (MK 31.07.2001.noteikumi Nr.344) sabiedriskās apbūves teritorijās ieskaitītas arī kapsētas. Pagastā ir 4 civilās kapsētas, kā arī 2.pasaules karā kritušo apbedījumu vietas: padomju armijas karavīru Brāļu kapi Ļaudonā un vācu armijas karavīru pie Bērzkalniem. Apbedījumi notiek Ļaudonas (~1 km attālumā no Ļaudonas ciema pie Mārcienas ceļa, Puķukalnā), Mētrienas, Pārupes katoļu un Pārupes pareizticīgo kapsētā (pie Ļaudonas ciema D robežas, abpus Beļavas ceļam). Visas kapsētu un padomju armijas karavīru Brāļu kapu zemes ir pašvaldības īpašumā, vācu armijas karavīru apbedījumu vieta - privātipašumā.

**Rūpniecības objekti (kods 10).** Pagastā izdalītas sešas rūpniecības (ražošanas) objektu teritorijas 6,9 ha kopplatībā, tostarp 4 objekti ir fizisku personu īpašums/lietojums, 2 objekti – pašvaldības lietojums.

13.tabula

**Rūpniecības (ražošanas) objektu apbūves teritorijas**

Zemes lietošanas mērķa kods, kadastra numurs	Apbūves veids, adrese
<p><b>1001</b>  004-0143 013-0147 006-0109 007-0082 0070471 007-0471 007-0428  011-0050 007-0105</p>	<p><i>Rūpnieciskās ražošanas uzņēmumu apbūve:</i> 10.CP darbnīcas Ļaudonas ciemā, atrodas uz zemesgabala ar kadastra Nr.007-0430 Bebru galdniecība Ļaudonā, Toces ielā 9 SIA "Girļi" kokzāģētava - "Girļos" (nedarbojas) SIA "Ileksa" kokapstrādes cehs – "Kalnvirsā" Senators CD SIA kokzāģētava "Ruķos" (t.s.Kartupeļu pagrabs) Zāģētava - Pūpēža J.A. individuālais uzņēmums – "Ruķos" 7 kokapstrādes uzņēmumi "Ruķos" D.Kļaviņa kokapstrādes uzņēmums – gateris – "Tīrumvolgacos" (nedarbojas) z.s. Suņupi kokapstrādes cehs – "Cekuļos" z.s. Kalna-Rusuļi kokzāģētava – "Dzirnavās" SIA "Varu M" kokapstrāde, z.s. Dzirnavas 2</p>

5.attēls. Aiviekstes kreisā krasta apbūve: skats uz apbūvi Avotu, Graudu un Skolas ielā; Ļaudonas vidusskola; skolas vecā ēka; bērnu dārzs

6.attēls. Aiviekstes labā krasta apbūve: pagasta padomes ēka;  
Ļaudonas kultūras nams; pasts un dzīvojamā ēka, veikals

**Satiksmes infrastruktūras objekti (kods 11).** Satiksmes infrastruktūras objekti – ceļi, ielas, sabiedriskās garāžas – aizņem salīdzinoši lielu platību – 216,7 ha, kas dalās 58 īpašumos/lietojumos. No tiem 47 ar kopplatību 68,9 ha ir pašvaldības lietojumi, 11 - ar kopplatību 147,8 ha ir valsts pārvaldes institūciju lietojumi. Plašāku aprakstu sk. sadaļā 1.5.

14.tabula

**Satiksmes infrastruktūras objektu apbūves teritorijas**

Zemes lietošanas mērķa kods, kadastra numurs	Apbūves veids, adrese
<b>1101</b>	<i>Zeme zem valsts ceļiem:</i>
001-0002	Jaunkalsnava-Lubāna (P82)
002-0106	Madona-Ļaudona-Jēkabpils (V841)
004-0141	Medņi-Odziena (V849)
007-0350	Ļaudona-Mētriena (V872)
007-0351	Ļaudona-Beļava (V873)
001-0001	Ļaudona-Mārciena-Sauleskalns-Bērzaune (V876)
013-138	pievedceļš Sāvienai (V894)
007-0349	Ļaudona-Mūrnieki-Stalidzāni-Gaigalieši (V902)
	<i>Zeme zem pašvaldības koplietošanas ceļiem – pagasta teritorijā</i>
	<i>Zeme zem ielām – Ļaudonas ciemā:</i>
007-0494	Avotu
007-0499	Dambja
007-0500	Dzirnavu
007-0496	Graudu
007-0491	Klusā
007-0497	Krasta
007-0492	Liepu
007-0498	Meldru
007-0498	Parka
007-0489	Peldu
007-0490	Raiņa
007-0493	Skolas
007-0488	Upes
	Aiviekstes
	Brīvības
	Miera

**Inženiertehniskās apgādes tīkli un objekti (kods 12).** Šajā kategorijā ietilpst maģistrālās sakaru līnijas un ar tām saistītās būves, maģistrālie siltumapgādes, ūdensapgādes un notekūdeņu cauruļvadi un tiem piederīgās būves – ūdens ņemšanas iekārtas, notekūdeņu attīrīšanas ierīces un būves. Ļaudonas pagastā šī izmantošanas veida zemes aizņem 9,0 ha. Tās dalās 10 īpašumos/lietojumos. Viens no tiem ir juridiskas personas īpašums, pieci - pašvaldības lietojumi, četri – valsts institūciju lietojumi. Plašāku aprakstu sk. sadaļā 1.5.

15.tabula

**Inženiertehniskās apgādes tīklu un objektu teritorijas**

Zemes lietošanas mērķa kods, kadastra numurs	Apbūves veids, adrese
<b>1201</b>	
007-0523	Ūdenstornis Ļaudonā, Miera ielā
007-0516	Ūdenstornis Ļaudonā, Dzirnauvu ielā
007-0524	Ūdenstornis Ļaudonā, Parka ielā
007-0515	Ūdenstornis Rustos
013-0199	Ūdenstornis Sāvienā
004-0044	Ūdenstornis Tocē
	Artēziskā aka (Nr.1) Ļaudonā, Avotu ielā
	Artēziskā aka (Nr.2) Ļaudonā, Dzirnauvu ielā
	Austrumu artēziskā aka (Nr.3) Ļaudonā
007-0425	Ūdens attīrīšanas iekārtas Ļaudonā
007-0426	
,007-0412	Katlumāja Ļaudonā, Avotu ielā 2
007-0367	Katlumāja Ļaudonā, Aiviekstes ielā
	Hidroelektrostacijas:
007-0235	Vilnas fabrikas HES – Ļaudonā, Aiviekstes ielā 3
007-0105	Kalna Dzirnauvu HES – “Dzirnauvās”
007-0105	Lejas Dzirnauvu HES – “Dzirnauvās”
	Maģistrālās elektropārvades līnijas – pagasta teritorijā
	Sakaru līnijas – pagasta teritorijā

**Pārējie objekti (kods 13).** Pārskatā par zemes sadalījumu pa nekustamā īpašuma lietošanas mērķu grupām Ļaudonas pagastā nav fiksēta neviens šīs grupas (atkritumu izgāztuvju, dzīvnieku apglabāšanas vietu teritorijas un citu iepriekš neklasificētu objektu apbūve)zemes gabals. Faktiski pagastā darbojas atkritumu izgāztuve, kas iekārtota izmantotā karjerā Līču (Kalniešu) smilts-grants atradnes teritorijā. Izgāztuve atrodas apmēram 1,5 km attālumā no Ļaudonas ciema un apmēram 300 m no Kalniešu mājām. Agrāk izmantotā atkritumu izgāztuve “Roma” (pie Mārcienas ceļa, aiz Puķukalna) ir slēgta un rekultivēta.

Mežā pie Ruķu-Ķuncu ceļa (aptuveni 1 km attālumā no apkārtējām viensētu tipa apdzīvotām vietām – Ruķiem 6 iedz., Jaundieviņiem, 1 iedz., Vecdieviņiem, 1 iedz., Aizdriksnām, 6 iedz.,) – bijusi iekārtota beigto dzīvnieku apglabāšanas vieta – lopu kapi. Teritorijai nonākot privātīpašumā, apglabāšanas vieta slēgta. Tiek apgalvots, ka teritorija rekultivēta, bet pārbaudīt to nevar, jo pieeja slēgta.

16.tabula

**Pārējo objektu teritorijas**

Zemes lietošanas mērķa kods <sup>1)</sup>	Apbūves veids, adrese
<b>1301</b>	
010-0125	Atkritumu izgāztuve “Kalnieši” – Līču (Kalniešu) karjerā Beigto dzīvnieku apglabāšanas vieta (slēgta) – pie Ruķu-Ķuncu ceļa

<sup>1)</sup> Pagasta pārskatā par zemes sadalījumu pa nekustamā īpašuma/lietojumu mērķu grupām nekustamā īpašuma lietošanas mērķu grupā *pārējie objekti (kods 13)* neviens objekts nav norādīts.



## 1.5. Infrastruktūra

Jebkurā administratīvā vienībā infrastruktūra kalpo dažāda veida pakalpojumu, sākot no sadzīves vajadzību apmierināšanas – ūdens, kanalizācijas, apgaismošanas, atkritumu savākšanas, sabiedriskā transporta u.c., līdz ekonomisko attīstību veicinošo – transporta, sakaru, tostarp elektronisko sakaru – nodrošināšanai tās teritorijā.

Saskaņā ar LR likumu “Par pašvaldībām” pašvaldības savas teritorijas robežās nodrošina galvenokārt komunālos pakalpojumus – siltumapgādi, ūdensapgādi/novadi, notekūdeņu attīrīšanu. Var tikt nodrošināti arī atsevišķi ekonomisko attīstību veicinoši pakalpojumu veidi – dažāda veida transporta un atsevišķi sakaru pakalpojumi.

Ļaudonas pagastā 2005.gadā teritorijas plānojuma izstrādāšanas kontekstā apzināti sekojoši infrastruktūras veidi:

- komunālā infrastruktūra: siltumapgāde; ūdensapgāde un kanalizācija;
- elektroapgāde;
- sakaru līnijas un objekti;
- transporta infrastruktūra;
- meliorācijas sistēmas.

Pagastā esošie infrastruktūras objekti – būves un tīkli – pieder gan valstij, gan pašvaldībai, gan privātām struktūrām, līdz ar to atšķiras nozaru un atsevišķu objektu apsaimniekošanas principi un attīstības iespējas.

### 1.5.1. Komunālā infrastruktūra

**Siltumapgāde.** *Centralizētā apkure* darbojas tikai Ļaudonā, kur siltumapgādi nodrošina divas katlumājas: viena no tām (Avotu ielā 2, jauda 1,0 kW, kurināmais – malka) nodrošina siltumapgādi Aiviekstes kreisajā krastā izvietotajai pirmsskolas izglītības iestādes ēkai un Ļaudonas vidusskolai, siltumtrases garums – 0,4 km; otra (Aiviekstes ielā, jauda 0,8 kW, kurināmais – malka) – pagasta padomes ēkai, veikalam un divām daudzdzīvokļu mājām Aiviekstes labajā krastā, siltumtrases garums – 0,35 km

Visas pārējās ēkas un būves apdzīvotajās vietās un viensētās apsilda *vietējās apkures iekārtas*. Trijās daudzdzīvokļu mājās tie ir iebūvēti atsevišķi apkures katli (Dzirnavu ielā 7, ar jaudu 0,2 kW; Avotu ielā 1, ar jaudu 0,5 kW; Dzirnavu ielā 12, ar jaudu 0,5 kW). Visas vietējās apkures iekārtas kurina galvenokārt ar malku.

Centralizēto siltumapgādi nodrošina Ļaudonas pagasta komunālais dienests.

**Ūdensapgāde.** Ūdensapgādes urbumi izmanto Pļaviņu-Daugavas ūdens kompleksu. Ierīkojot grodu akas izmanto fluvioglaciālo nogulumu horizontu, kas pieder kvartāra nogulumu ūdens horizontiem.

Pagasta teritorijā esošie artēziskie ūdeņi ir labi aizsargāti no virszemes piesārņojuma iekļūšanas. Galveno – Pļaviņu-Daugavas ūdens horizontu – praktiski visā pagasta teritorijā klāj vairāki ūdeņi vāji caurlaidoši nogulumu (morēnas smilšmāls, Katlešu svītas māli un

aleirolīti, u.c.) slāņi, kuru kopējais biežums mainās no 13 līdz 50 m un tikai atsevišķos nelielos iecirkņos – galvenokārt Aiviekstes ielejā – to biežums ir mazāks par 10 m.

No pagasta teritorijā esošajiem 37 ūdensapgādes urbumiem 36 izmanto Pļaviņu-Daugavas ūdens kompleksu, viens - Gaujas ūdens horizontu [64].

Pēc apsekošanas konstatēts, ka Ļaudonas pagasta teritorijā darbojas 16 urbumi, 11 urbumus - neizmanto, 1 urbums – iekonservēts, 1 urbums ir rezervē, bet 8 urbumu stāvoklis nav precizēts [64].

Neizmantoti un neapsaimniekoti ūdens apgādes urbumi ir viens no potenciāli visbīstamākajiem pazemes ūdens piesārņošanas avotiem. Izlemjot turpmāko katra konkrētā ūdensapgādes urbuma apsaimniekošanas kārtību, jāņem vērā, ka Civillikumā un likumā “Par zemes dzīlēm” noteikts – pazemes ūdens pieder zemes īpašniekam, galīgo lēmumu par ūdens ieguves turpmāko perspektīvu un tātad arī urbumu likvidāciju, jāpieņem zemes īpašniekam, kura īpašumā ūdens apgādes urbums atrodas.

Pirms urbumu izmantošanas atsākšanas vēlams veikt tā tehniskā stāvokļa pārbaudi un ūdens atsūkņēšanu, kā arī ūdens paraugu ņemšanu tā kvalitātes pārbaudei.

Lai likumdošanas aktos noteiktā kārtībā veiktu pazemes ūdens ieguvi:

- katram ūdens apgādes urbumam jābūt Urbuma pasei;
- ja ieguves apjoms pārsniedz 10 m<sup>3</sup>/dnn., nepieciešams saņemt ūdens lietošanas atļauju Reģionālajā vides pārvaldē.

Ja pazemes ūdeņus izmanto/plāno izmantot centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai vai fasēšanai un tirgošanai cilvēku patēriņam, nepieciešams veikt hidroģeoloģiskās izpētes darbus, lai varētu aprēķināt pazemes ūdens krājumus un noteikt bakterioloģisko un ķīmisko aizsargjoslu un iegūt Pazemes ūdens krājumu akceptācijas komisijas akceptu, kā arī saņemt Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūrā pazemes ūdens atradnes pasi un zemes dzīļu izmantošanas licenci.

*Centralizēta ūdensapgāde* pastāv:

- Ļaudonas ciemā, ar trīs artēziskajām akām – Avotu (ierīkota 1979.gadā, debits 2,0 l/sek.), Dzirnau (ierīkota 1968.gadā, debets 2,0 l/sek.), Austrumu (ierīkota 1967.gadā, debits 2,0 l/sek.) – un trīs ūdenstorni – Avotu – 50 m<sup>3</sup>, Dzirnau – 50 m<sup>3</sup>, Austrumu – 25 m<sup>3</sup>. Vidējā ūdens padeve – 0,09 tūkst. m<sup>3</sup>. Ļaudonas ciema ūdensvada tīklā ir 84 māju ievadi. Visu ūdenstorni tērauda tvertņu fiziskais nolietojums sasniedz 75%. Pie ūdens ņemšanas vietām uzstādīti ūdensmērītāji.
- Sāvienā, ar artēzisko urbumu un ūdenstorni (privātīpašumā);
- Tocē, ar artēzisko urbumu un ūdenstorni (privātīpašumā);
- Kalnvirsā, ar artēzisko urbumu un ūdenstorni (privātīpašumā, nedarbojas);
- Rustos, darbojas ūdenstornis (privātīpašumā).

Dzeramajā ūdenī ir paaugstināts dzelzs saturs. Atdzelzošanas iekārta 2005.gada beigās sāks darboties Ļaudonas ciemā pie Dzirnau torņa.

*Vietējā ūdensapgāde* (grodu akas) pastāv pārējās apdzīvotās vietās.

Artēziskie urbumi pagasta teritorijā atrodas 37 vietās (17.tab.).

17.tabula

**Artēziskie urbumi Ļaudonas pagastā**

Adrese	LVĢMA DB Nr.	Urbšanas dziļums, m	Urbšanas gads	Ūdens horizonts <sup>1)</sup>	Sūknēšanas debīts, l/s	Urbuma tagadējais statuss
Toce	<b>6927</b>	35	1968	D <sub>3</sub> dg	2,5	darbojas
Austrumi (f."Gārņi")	<b>6928</b>	28	1967	D <sub>3</sub> dg	2	darbojas
Ļaudona, Dzirnavu iela 1	<b>13011</b>	25	1968	D <sub>3</sub> dg	13,3	darbojas
Beļauņieki	<b>20185</b>	50	1981	D <sub>3</sub> dg	1	darbojas
Ļaudona, Avotu ielā	<b>22376</b>	29,5	1966	D <sub>3</sub> dg	7,7	darbojas
f. "Mežsētas"	<b>22377</b>	32,7	1963	D <sub>3</sub> dg	1,5	darbojas
f. "Jaunzemi"	<b>22379</b>	30	1982	D <sub>3</sub> dg	2	neizmanto
f. "Bērzkalni"	<b>22383</b>	35	1979	D <sub>3</sub> dg	3	neizmanto
f. "Jaunancīši"	<b>22389</b>	50	1966	D <sub>3</sub> dg	0,9	neizmanto
f. "Šalkas"	<b>22396</b>	26	1970	D <sub>3</sub> dg	4,9	neizmanto
f. "Dāvidi-2"	<b>23386</b>	30	1966	D <sub>3</sub> dg	8	nav zināms
f. "Tūrummūrnieki"	<b>23452</b>	44	1965	D <sub>3</sub> dg	2	neizmanto
m. "Austrumi"	<b>23453</b>	29	1962	D <sub>3</sub> dg	1,5	darbojas
z/s "Jokas"	<b>24133</b>	49	1996	D <sub>3</sub> dg	0,5	darbojas
f. "Cekuļi"	<b>22395</b>	130	1975	D <sub>3</sub> gj	2,4	neizmanto
f. "Muižnieki"	<b>22318</b>	98,2	1964	D <sub>3</sub> pl	2,2	nav zināms
f. "Jokas"	<b>22380</b>	50	1982	D <sub>3</sub> pl	2	iekonservēts
f. "Dāvidi"	<b>22384</b>	56	1966	D <sub>3</sub> pl	3,4	neizmanto
f. Driķi"	<b>22392</b>	30	1977	D <sub>3</sub> pl	4	darbojas
f. "Jaunzīliņi"	<b>22393</b>	50	1977	D <sub>3</sub> pl	4	neizmanto
f. "Upesdzīši"	<b>22394</b>	35	1977	D <sub>3</sub> pl	3	nav zināms
z/s "Asari"	<b>24132</b>	42	1996	D <sub>3</sub> pl	2	darbojas
Ļaudona, Avotu ielā	<b>6926</b>	37	1979	D <sub>3</sub> pl-dg	3	rezervē
Teiču VR apbūves gab.	<b>14022</b>	30	1985	D <sub>3</sub> pl-dg	1,2	darbojošs
f. "Kripēni"	<b>22381</b>	45	1981	D <sub>3</sub> pl+slp	2	nav zināms
f. "Ķikuri"	<b>22382</b>	30	1981	D <sub>3</sub> pl+slp	2	neizmanto
f. "Caunes"	<b>22385</b>	40	1977	D <sub>3</sub> pl+slp	4	darbojošs
f. "Salas"	<b>22386</b>	40	1977	D <sub>3</sub> pl+slp	2	neizmanto
f. "Ruķi"	<b>22388</b>	40	1979	D <sub>3</sub> pl+slp	3	darbojošs
f. "Ķunci"	<b>22390</b>	53,5	1963	D <sub>3</sub> pl+slp	5,4	darbojošs
f. "Muižnieki"	<b>22391</b>	40	1977	D <sub>3</sub> pl+slp	4	darbojošs
f. "Ķikuri"	<b>23457</b>	28,8	1962	D <sub>3</sub> pl+slp	1	nav zināms
ciem. Sāviena	<b>22387</b>	40	1970	D <sub>3</sub> slp	4,4	darbojošs
Sāvienas pienotava	<b>23388</b>	35	1966	D <sub>3</sub> slp	3,8	nav zināms
f. "Muižnieki"	<b>23451</b>	36,6	1962	D <sub>3</sub> slp	0,3	nav zināms
m. "Dupeni"	<b>20062</b>	58,3	1961	D <sub>3</sub> slp+dg	3,1	nav zināms
Kalnvirsas pienotava	<b>23391</b>	55	1966	D <sub>3</sub> slp+dg	2	neizmanto

<sup>1)</sup> Ūdens horizonti: D<sub>3</sub>dg – Daugavas, D<sub>3</sub>pl – Pļaviņu, D<sub>3</sub>og – Ogres, D<sub>3</sub>gj – Gaujas, D<sub>3</sub>pl-dg – Pļaviņu-Daugavas, D<sub>3</sub>slp – Salaspils, D<sub>3</sub>pl+slp – Pļaviņu-Salaspils, D<sub>3</sub>slp+dg – Salaspils-Daugavas.

Avots: Īss pārskats par Ļaudonas pagasta ģeoloģisko uzbūvi, zemes dziļu resursiem, pazemes ūdeņiem un to izmantošanu. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra, 2005.

**Kanalizācija.** Centralizēta kanalizācijas sistēma pastāv Ļaudonas ciemā. Aiviekstes kreisajā krastā iekārtotās bioloģiskās attīrīšanas iekārtas netiek izmantotas, tām nepieciešama

rekonstrukcija. Notekūdeņi caur septiku pa avārijas izlaidi tiek ievadīti Aiviekstē. Paredzētais attīrīšanas veids – bioloģiskais, ar mehānisko aerāciju; jauda - 200 m<sup>3</sup> diennaktī.. Arī abi Aiviekstes labajā krastā 1960-os gados ierīkotie septiņi novērtēti kā 100% nolietojušies. Ūdeņi tiek ielaisti Svētupē/Dzirnavu dīķī. Atzīts, ka tie piesārņo gruntsūdeņus un ka nepareizi ekspluatējot septikā notiek otrreizējs notekūdeņu piesārņojums.

Kanalizācijas cauruļvadu garums ir 3122 m, no tiem 440 m tērauda spiedvadi 150 mm diametrā. 2420 m garumā galvenie kolektori ir keramikas caurules 100-250 mm diametrā, pārējā garumā – azbestcimenta caurules. Kanalizācijas tīklā ir 45 pieslēgumi objektiem.

*Vietējā kanalizācija* ar nosēdakām vai izsmeļamajām bedrēm darbojas pārējās apdzīvotās vietās. Novade – dabiskajās vai meliorācijas ūdenstecēs vai arī izvedot notekūdeņus uz centralizētām attīrīšanas iekārtām.

Centralizēto ūdensapgādi/novadi pagasta teritorijā nodrošina Ļaudonas pašvaldības komunālais dienests.

***Elektroenerģijas apgāde.*** Ļaudonas pagasta teritorijā elektroapgādi nodrošina valsts akciju sabiedrības “Latvenergo” filiāles “Ziemeļaustrumu elektriskie tīkli” Madonas elektrisko tīklu rajons. Elektroenerģiju piegādā galvenokārt a/s “Augstsprieguma tīkli”. Strāvas piegādi (no Madonas 110/20 kV apakšstacijas Nr.29) nodrošina gaisvadu līnijas. Pagasta teritoriju šķērso maģistrālā valsts nozīmes 110 kV elektrolīnija.

Pagastā uz Svētupes darbojas trīs mazās hidroelektrostacijas:

- Ļaudonas vilnas fabrikas HES (uzstādītā jauda 17,2 kW, vienotam elektrotīklam pieslēgta 2000.gadā),
- Kalna Dzirnavu HES (uzstādītā jauda 75 kW, nodota ekspluatācijā 2002.gada beigās),
- Lejas Dzirnavu HES (uzstādītā jauda 29 kW) [71].

Madonas rajonā kopumā mazo HES ieguldījums elektroenerģijas piegādē ir ~2,5%.

Ļaudonas pagasta teritorijā elektrības piegāde nodrošināta vairāk nekā 99% iedzīvotāju un visiem saimnieciskiem objektiem. Nav elektrificētas dažas viensētas, tostarp ir Irbītes un Dobuļi.

### ***Gāzes apgāde***

Ļaudonas pagastā gāzes apgādi – propāna gāzi balonos māsājniecību vajadzībām - nodrošina AS “Latvijas gāze” uzņēmuma SIA „Latvijas Propāna gāze” Madonas un arī Jēkabpils apkalpes zonas balonu realizācijas punkts. Balonus tirgo četros punktos, kas savstarpēji konkurē.

### 1.5.2. Sakaru līnijas

Ļaudonas pagasta teritorijā telekomunikāciju (gaisvadu un pazemes kabeļu) sakarus nodrošina SIA "Lattelekom". Mobilo sakaru sistēmas sakarus nodrošina SIA "Latvijas mobilais telefons" (LMT) un SIA "Tele 2". Abu sakaru operatoru abonentu skaits nav konstatējams.

Interneta pieslēgums publiskām vajadzībām tiek nodrošināts ar PVIS projekta ietvaros izbūvētu datu pārraides sistēmu, datu nesējs - SIA "Lattelekom".

Pagasta teritorijā atrodas sekojošas telekomunikāciju pakalpojumus nodrošinošas būves :

SIA „Lattelekom” automātiskās telefona centrāles (ATC) Ļaudonā un Sāvienā;

SIA "Lattelekom" gaisvadu sakaru līnijas;

SIA "Lattelekom" apakšzemes sakaru līnijas;

LMT bāzes stacija Ļaudonā (zeme īpašumā, kadastra Nr.007-0481);

Tele 2 bāzes stacija pie Cīrulīšiem (zeme ilgtermiņa nomā, kadastra Nr.006-0084-8001).

Telekomunikāciju pakalpojumi tiek nodrošināti Ļaudonas ciemā un viensētās, kuras atrodas gaisvadu un apakšzemes telekomunikāciju līnijām pieguļošā teritorijā. SIA "Lattelekom" tīklu modernizāciju Ļaudonas pagastā plānoja 2005.gadā, nomainot Ļaudonas centrālē analogo sistēmu ar ciparu līnijām. Tas arī izdarīts. Sāvienas centrālē analogā sistēma pagaidām netiks nomainīta.

### 1.5.3. Transporta infrastruktūra

#### Autoceļi.

Ļaudonas pagasta teritorijā ir:

- *valsts autoceļi* – 78,8 km, ar grants segumu;
- *pagasta ceļi* – 86,05 km, kas dalīti A grupas ceļos - 16,7 km kopgarumā; B grupas ceļos – 62,92 km kopgarumā, C grupas ceļos– 6,43 km kopgarumā. Visiem šiem ceļiem ir grants segums.
- *māju un uzņēmumu ceļi*;
- *ielas*: 6,68 km kopgarumā, tai skaitā ar melno segumu – 3,41 km, ar grants segumu – 3,27 km (18.tab., sk. 6.karti).

18.tabula

#### Ceļi un ielas

Autoceļa kategorija	Apzīmējums	Nosaukums	Posma garums, km	Segums
<b>Valsts autoceļi</b>				
<b>1.šķira</b>	<b>P82</b>	Jaunkalsnava - Lubāna	18,6	grants
<b>2.šķira</b>	<b>V841</b>	Madona - Ļaudona - Jēkabpils	19,7	grants
	<b>V872</b>	Ļaudona - Mētriena	5,5	grants
	<b>V873</b>	Ļaudona - Beļava	8,1	grants
	<b>V876</b>	Ļaudona - Mārciena - Sauleskalns - Bērzaune	5,0	grants
	<b>V894</b>	Pievedceļš Sāvienai	2,2	grants
	<b>V877</b>	Kalnvirsa - Rusuļi - Randoti	3,0	grants
	<b>V902</b>	Ļaudona - Mūrnieki - Stalidzāni - Gaigalieši	10,2	grants
	<b>V849</b>	Medņi - Odziena	6,5	grants
		<b>Kopā valsts autoceļi:</b>	78,8	grants

<b>Pašvaldības ceļi</b>				
<b>A grupa</b>	1.	Kalnāji - Muižnieki - Praulienas p.	3,84	grants
	10.	Pupuri - Rūtiņas	1,46	grants
	26.	Aburti - Upesdzīšļi	8,69	grants
	27.	Sāviena - Ķunci	2,71	grants
		<b>.....Kopā A grupā:</b>	<b>16,7</b>	<b>grants</b>
<b>B grupa</b>	2.	Dauziņi - Jaunanciši	0,39	grants
	3.	Noras - Muižnieki - Praulienas	2,52	grants
	4.	Vēresmala - Vilciņi	3,29	grants
	6.	Vēresmala - Bringuļi	1,81	grants
	7.	Purnavieši - Joksti	0,63	grants
	8.	Upmalas - Āriņi	0,70	grants
	9.	Līdumi- Virši	0,75	grants
	11.	Vīksnas - Stopāni	2,61	grants
	12.	Mežvidi - Vecupenieki	0,51	grants
	13.	Dzirnavas - Dambīši	0,86	grants
	14.	Dzirnavu iela - Liepas	0,23	grants
	15.	Ceriņi - Mežsētas	0,96	grants
	16.	Radziņi - Vāverāres	0,74	grants
	17.	Leitāni - Birznieki	1,61	grants
	18.	Skutāni - Jokas - Skutāni	3,79	grants
	19.	Tīrummūrnieki - Žubītes	0,72	grants
	20.	Karjers - Āriņi	0,34	grants
	21.	Masalas - Lejasimizas	0,60	grants
	22.	Jokas - Caunes	0,81	grants
	23.	Saliņas - Muižnieki	2,64	grants
	24.	Jokas - Kangares	1,56	grants
	25.	Sāvienas skola - Salas	1,87	grants
	28.	Upesdzīšļi - Ezergali	2,35	grants
	29.	Ezergali - Mežāres	3,21	grants
	30.	Upesdzīšļi - Zīliņi	4,52	grants
	33.	Ozolnieki - Pasiles	2,34	grants
	34.	Driķi- Indrāni	1,93	grants
	35.	Ņāci - Tīrumvolgaci	0,45	grants
	36.	Silieši - Kārkli	1,73	grants
	37.	Tīrumvolgaci – Šalku pietura	2,47	grants
	38.	Gaitiņi - Ņāci - Ruķi	1,29	grants
	39.	Nirītes - Pakalni	0,66	grants
	40.	Ragukalns - Bērzkalni	0,96	grants
	42.	Ruķi - Sīļi - Ķunci	6,75	grants
	43.	Vaguļi - Suņupi	1,15	grants
	44.	Cekuļi - Volgaci	2,55	grants
	45.	Cekuļi - Lejascekuļi	0,62	grants
		<b>Kopā B grupā:</b>	<b>62,92</b>	<b>grants</b>
<b>C grupa</b>	5.	Dravnieki - Kauguri	0,96	grants
	31.	Zīliņi - Silgali	2,74	grants
	32.	Šalkas - Kārkli	0,85	grants
	41.	Dāvidi - Dūmiņi	1,56	grants
	47.	Gaitiņi - Brieži	0,32	grants
		<b>Kopā C grupā:</b>	<b>6,43</b>	<b>grants</b>

<b>Pagasta ielas</b>				
	1.	Upes iels	1,00	<i>melnais</i>
	2.	Peldu iela	0,17	<i>grants</i>
	3.	Raiņa iela	0,38	<i>grants</i>
	4.	Klusā iela	0,21	<i>grants</i>
	5.	Liepu iela	0,68	0,20 – <i>melnais</i> , 0,48 – <i>grants</i>
	6.	Skolas iela	0,40	<i>melnais</i>
	7.	Avotu iela	0,60	0,23 – <i>melnais</i> , 0,37 – <i>grants</i>
	8.	Meldru iela	0,22	<i>grants</i>
	9.	Graudu iela	0,70	<i>grants</i>
	10.	Krasta iela	0,30	<i>grants</i>
	11.	Parka iela	0,20	<i>grants</i>
	12.	Dambja iela	0,82	0,58 – <i>melnais</i> , 0,24 – <i>grants</i>
	13.	Dzirnavu iela	1,00	<i>melnais</i>
		<b><i>Kopā ielas:</i></b>	<b>6,68</b>	<b>3,41 – <i>melnais</i>,</b> <b>3,27 – <i>grants</i></b>

Avoti: VAS Latvijas valsts ceļi Vidzemes reģiona Madonas nodaļas informācija  
Ļaudonas pagasta pašvaldības dati

**Dzelzeceļš.** Ļaudonas pagasta teritorijā neatrodas dzelzeļa līnijas. Tuvākās pasažieru stacijas atrodas Mārcienā, 10 km attālumā, un Madonā, 18 km attālumā no pagasta centra. Tuvākās kravas stacijas – Madona, Krustpils.

**Pārvadājumi ar sabiedrisko transportu.** Pagasta teritorijā autobusu satiksmi uztur SIA “Madonas Ceļu Būve”. Ļaudonu 2x dienā šķērso arī starprajonu maršruts Jēkabpils-Madona-Alūksne.

Lai atvieglotu nokļūšanu Rīgā, no Ļaudonas divreiz dienā (rudens/ziemas sezonā – divreiz nedēļā) kursē autobuss uz tuvāko starppilsētu sabiedriskā transporta pieturu Aiviekste pie Madonas-Pļaviņu ceļa.

Pagasta teritorijā pasažieru pārvadājumi ar autobusu tiek nodrošināti sekojošos posmos (maršrutu skaits vienā virzienā diennakts laikā):

*Tiešā satiksme ar rajona centru:*

Ļaudona-Madona – 6 reisi diennaktī (Madona-Ļaudona-Pāpuļi).

*Caurejošie maršruti:*

Madona-Jēkabpils - 1 reiss diennaktī

Jēkabpils-Madona – 1 reiss diennaktī (Jēkabpils autobuss)

Ļaudona-Beļava – 2 reisi diennaktī, izņemot brīvdienas

Madona-Mētriena-Ļaudona – 2 reisi diennaktī

Alūksne-Jēkabpils – 2 reisi nedēļā (pirmdienās, piektdienās)

Jēkabpils-Alūksne – 1 reiss diennaktī.

### 1.5.4. Meliorācijas sistēmas

Ļaudonas pagasts atrodas Daugavas lielbaseinā, Aiviekstes upes baseinā.

Pagasta teritorijā, saskaņā ar Aiviekstes MSVP datiem, meliorācijas sistēmas sastāvā ir sekojošas būves: atklātie novadgrāvji, drenāžas sistēmas, akas.

19.tabula

**Valsts un valsts nozīmes ūdensnotekas<sup>1)</sup>**

Nosaukums	Kopējais baseins, km <sup>2</sup>	Baseinā LIZ, %	Kopējais garums, km	Regulētais garums, km	Regulēšanas gads
Nirītes strauts	13	32	7	2,15	1965.
Tocītes strauts	18	61	11	7,1	1954.
Mīlas strauts	23	51	11,6	9,7	1959.
Talickas strauts	16	38	6,3	3,52	1971.
Sāvīte	17	12	8,6	8,6	1965.
Alūksnīte	13	87	10,6	2	1967.
Graulīte	7	48	5,1	4,42	1963.
<b>Kopā:</b>				<b>37,49</b>	

<sup>1)</sup> Valsts nozīmes ir ūdensnotekas, garākas par 5 km, vai ar baseina platību, lielāku par 10 km<sup>2</sup>, hidrotehniskās būves, kuru avārijas gadījumā tiktu apdraudētas 100 ha un lielākas platības.

Avots: Aiviekstes MSVP dati.

## 1.6. Vide

Teritorijās esošie dabas pamatnes elementi – reljefs, virszemes un pazemes ūdeņi, meži, augsnes u.c. – ietilpst zemes kā dabas resursa vērtībā, bet arī katrs atsevišķi ir dabas resursi, kuru atražošana ne vienmēr ir iespējama. Tāpēc dabas resursu ilgtspējīgas izmantošanas nodrošināšana ir ne vien ētiska un filozofiska nepieciešamība, bet arī ekonomiski pamatota rīcība.

Ļaudonas pagasta teritorijas plānojuma ietvaros tiek apskatīti tie dabas pamatnes elementi:

- kuru kapacitāte tiek izmantota Ļaudonas pagasta tālākai attīstībai;
- kuru pastāvēšanai pastāv kādi ārēji vai iekšēji draudi;

un tie, kuriem jānosaka tālākās uzturēšanas vai izmantošanas pasākumi:

- jānoteic aizsargāšanas/saglabāšanas režīms, dabas objektu aizsargjoslas;
- jāveic iespējamo dabas pamatnes draudu analīze;
- jānoteic iespējamie dabas pamatnes elementa tālākās uzturēšanas pasākumi.

### 1.6.1. Dabas pamatne

**Fiziski ģeogrāfiskais raksturojums.** Ļaudonas pagasts atrodas Austrumlatvijas zemienes ZR malā. Teritorijas lielāko daļu aizņem Aronas paugurlīdzenums, austrumdaļu – Jersikas līdzenums. Robeža starp tiem stiepjas gar Aivieksti līdz Ļaudonai, turpinās gar Drikšņa ezeru uz dienvidiem. Aronas paugurlīdzenuma reljefu veido pārsvarā paugurlīdzenumi un paugurgrēdas, kas ieplakās un gar upēm pāriet viļņotajos un plakanajos līdzenumos. Virsma notece - apgrūtināta. Pagasta ziemeļos iesniedzas Praulienas pauguraine. Tai raksturīgi līdz 15



m augsti vaļņi ar lēzenām nogāzēm, kurus atdala plaši pārpurvoti pazeminājumi. Pagasta teritorijas vidusdaļā Z-D virzienā stiepjas Madonas-Trepes valnis, kam raksturīgs saposmots reljefs – augsti pauguri mijas ar dziļām ieplakām, kurās izveidojušies ezeriņi vai purviņi. Vaļņa pakājē daudzviet izplūst karbonātiem bagāti avoti. Madonas-Trepes valni no Praulienas pauguraines atdala plaša pārpurvota ieplaka – Dūku-Svētes ieplaka, kurā izgulsnējušies saldūdens kaļķieži.

Madonas-Trepes valnī, kā arī Praulienas paugurainē atsevišķu pauguru augstums pārsniedz 130 m vjl. (153,7 m vjl. - netālu no Mazā Plenča, 136,9 m vjl. – Driķņa kalns, 131,9 un 135,2 m vjl. – Driksnu silā, 139,4 m vjl. – Beļavā, 146,6 m - ZA no Purnaviešiem).

Pagasta teritoriju virzienā no ZA uz R šķērso Aiviekste. Upe tek 0,5-1 km platā ielejā, kuras dziļums, šķērsojot Madonas-Trepes valni, ir līdz 20 m. Upes gultnē esošie pamatieži (dolomīti), kas atsedzas pie Ļaudonas (31.km), traucējuši gultnes veidošanos. Nelielais gultnes šķērsriezums un nelielais kritums pavasara palu periodā rada applūdumus. Ļaudonas ciema robežās palu ūdeņu max atzīme ir 86 m.

Aronas paugurlīdzenumā pamatiežu virsu veido augšdevona, galvenokārt Pļaviņu un Daugavas svītas dolomīti ar dolomītmergēļa un māla starpkārtām, vietām Salaspils un Katlešu svītas dolomīti un dolomītmergēļi ar ģipšakmens ieslēgumiem (uz Z no Pļaviņām, arī Ļaudonas apkārtnē), kas var izraisīt karsta veidojumus – iežu kritenes. Pamatiežus pārsedz kvartāra nogulumi (smilts, grants ar oļiem, māls, ieplakās – pamatmorēnas smilšmāls vai mālsmilts), to biezums svārstās no 10 m līdz 70 m Madonas-Trepes valnī, Praulienas paugurainē – 40-80 m. Aronas paugurlīdzenumā, arī Ļaudonas apkārtnē, ir ievērojami smilts un grants krājumi.

### 1.6.2. Dabas resursi

**Augšņu raksturojums.** Ģeogrāfiskajā augšņu rajonējumā Ļaudonas pagasta teritorija pieskaitīta Austrumlatvijas līdzenuma augšņu rajona Jersikas līdzenuma apakšrajonam. Austrumlatvijas zemienei raksturīgā ūdens sastrēgumu veidošanās un pārpurvošanās procesi daļēji noteic augšņu veidošanās apstākļus arī Ļaudonas pagastā.

Augsnes cilmiežus veido smilšmāla, māla un mālsmilts nogulumi. Teritorijai raksturīgas velēnu podzolaugsnes, velēnu glejaugsnes un purvu augsnes. Gar Aivieksti – pārsvarā vidēji apgūtas vāji un vidēji podzolētās velēnu podzolaugsnes, Praulienas paugurainē un Madonas-Trepes valnī – vidēji, dažviet stipri podzolētās velēnu podzolaugsnes un tipiskas podzolaugsnes; reljefa pazeminājumos - velēnpodzolētās glejaugsnes, velēnu glejaugsnes un purvu augsnes; Sāvienas apkārtnē, kas atrodas zemienē, dominē pēc izcelsmes nabadzīgas podzolētās un velēnu podzolētās augsnes. Aramzeme iekopta lēzeno grēdu un pauguru virsotnēs, gar Aiviekstes ieleju un tās pieteku lejtecām. Vidējā augsnes auglība – 37 balles – ir zemāka nekā vidēji Latvijā (38 balles). Zemes vidējā kadastrālā vērtība – 129 Ls/ha.

**Derīgo izrakteņu atradnes.** Ļaudonas pagastā ir konstatētas smilts, grants, saldūdens kaļķiežu, kūdras, sapropeļa, krāsu zemes (okera) iegulas [64].

1. *Smilts un grants* iegulas. Pagasta teritorijā derīgo izrakteņu meklēšanas un izpētes darbu gaitā apzināti un izpētīti krājumi 4 grants un smilts atradnēs un divos perspektīvos laukumos (laukos). Kopējais smilts-grants krājumu apjoms atradnēs ir sekojošs: izpētīto

(A kategorija) – 0,38 milj.m<sup>3</sup>, novērtēto (N kategorija) – 2,97 milj.m<sup>3</sup>, bet prognozēto (P kategorija) – 3,0 milj.m<sup>3</sup>. Apkopojošā informācija par visām pagasta smilts-grants atradnēm un prognožu laukiem sniegta 20. tabulā.

Starp izpētītajām atradnēm par lielāko un nozīmīgāko smilts-grants iegulu uzskatāma atradne *Krustkalni - LĢ*. Krustkalnu atradne atrodas Ļaudonas un Mārcienas pagastu robežjoslā. Pagasta teritorijā tā aizņem 26,8 ha lielu platību, kas izvietota Madonas – Trepes vaļņa nogāzē, Krustkalnu dabas rezervāta robežās.

Pašlaik Ļaudonas pagastā tiek izmantota tikai viena atradne – Līči (Kalnieši). Saskaņā ar 24.01.1999. noformētās derīgo izrakteņu atradnes pases datiem smilts-grants un smilts ieguves kvota Ļaudonas pagasta padomei izdalītajā licences laukumā (Valsts ģeoloģijas dienesta Licencēšanas nodaļā izsniegtā zemes dzīļu izmantošanas licence nr.8/74) līdz 01.09.2008. noteikta 100 tūkst. m<sup>3</sup> apjomā. Atradnē 2004. gadā ceļu būvēm un citām būvniecības vajadzībām iegūts 6,88 tūkst.m<sup>3</sup> smilts-grants materiāla. Domājams, ka šāds inerto materiālu ieguves daudzums pilnībā apmierina pagasta vajadzības. Atradnes izstrādātajā daļā ierīkota sadzīves atkritumu izgāztuve.

2. *Saldūdens kaļķieži*. Ļaudonas un Mārcienas pagasta robežzonā apzināta un izpētīta vislielākā valstī zināmā saldūdens kaļķiežu iegula – Ļaudonas atradne, kurā izpētīto (A kategorija) krājumu apjoms ir 3,32 milj.m<sup>3</sup>, bet novērtēto (N kategorija) – 5,72 milj.m<sup>3</sup>. Atradne atrodas plašā pārpurvotā līdzenumā 3 km ziemeļos no Ļaudonas ciemata. Tās platība – 404,3 ha, derīgā slāņa biezums vietām sasniedz 5,5 m, segkārtu veido no 0,4 līdz 4,2 m biezs kūdras slānis. Atsevišķos atradnes nogabalos CaCO<sub>3</sub> saturs sasniedz 90 un vairāk procentus[64]. 1950-to gadu beigās – 1960-to gadu sākumā atradnes D daļā iegūti kaļķi lauksaimniecības vajadzībām [60].

Atradnes lielākā daļa atrodas Krustkalnu dabas rezervāta regulējamā un stingrā režīma zonās, kur nekāda saimnieciskā darbība nav paredzēta. Arī ārpus rezervāta robežām esošās atradnes daļas apgūšana būtu ļoti apgrūtināta, jo kaļķu ieguvi te jūtami traucētu un sadārdzinātu augstais gruntsūdens līmenis un intensīva ūdens pietece ieguves karjerā. Lai izņemtu jautājumu par šīs unikālās atradnes apgūšanu, būtu jāveic rūpīgi ekonomiski aprēķini un IVN (ietekmes uz vidi novērtējums) procedūra.

Informācija par Ļaudonas saldūdens kaļķieža atradni apkopota 21. tabulā.

Lielāko – smilts-grants atradnes Krustkalni un saldūdens kaļķieža atradnes – izmantošana saistīta ar konflikta situāciju, saduroties dabas resursu ieguves un dabas aizsardzības interesēm. Jebkurš risinājums pieņemams pēc rūpīgas izpētes un plašas analīzes, izvērtējot ne tikai tieši iesaistīto pušu argumentus un intereses, bet arī nacionālā mērogā.

**Ļaudonas pagasta smilts un smilts-grants atradnes**

Nr.p.k.	Nosaukums	Kvalitātes raksturojums		Biezums, m		Platība, ha	Krājumi, milj.m <sup>3</sup> , 01.01.2004.			Izpētes gads	Izmantošanas nozares
		grants un akmeņi >5,0 mm, % no-līdz	smilts <5,0 mm, % no-līdz	segkārtas no-līdz vid.	derīgā slāņa no-līdz vid.		izpētītie A	novērtētie B	prognozētie P		
1.	<b>Joksti<sup>1)</sup></b>	nav datu	nav datu	-	vid. 3,0	66,0	-	-	2,0	1973	būvniecībai, ceļu būvei
2.	<b>Krustkalni - LĢ<sup>2)</sup></b>	16,4-51,3	48,7-83,6	<u>1,0-9,8</u> 3,6	<u>1,5-30,0</u> 11,1	26,8	-	2,97 <sup>3)</sup>	-	1973	būvniecībai, ceļu būvei
3.	<b>Līči (Kalnieši)</b>	0,0-74,7	25,3-100	<u>0,0-1,0</u> -	<u>1,0-9,9</u> 6,3	5,16	0,34 <sup>4)</sup>	-	-	1984 1992	būvniecībai, ceļu būvei
4.	<b>Ļaudona – smilts</b>	nav datu	nav datu	-	vid. 10,0	100	-	-	1,0	1973	silikātķieģeļu ražošanai
5.	<b>Palejnieki – 1988.g.</b>	0,0-9,0	91,0-100	<u>0,1-0,2</u> 0,2	<u>1,3-3,9</u> 2,4	1,8	0,04 <sup>3)</sup>	-	-	1988	ceļu būvei

<sup>1)</sup> Tikai daļa no prognozēto krājumu laukuma ietilpst Ļaudonas pagastā, dota tikai platība un krājumi pagasta robežās.

<sup>2)</sup> Daļa no atradnes atrodas Mārcienas pagastā, dota tikai platība un krājumi Ļaudonas pagasta robežās.

<sup>3)</sup> Krājumi doti izpētes gadā.

<sup>4)</sup> 2004.gadā atradni izstrādāja Ļaudonas pagasta padome.

Avots: Īss pārskats par Ļaudonas pagasta ģeoloģisko uzbūvi, zemes dziļu resursiem, pazemes ūdeņiem un to izmantošanu.

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra, 2005.

**Ļaudonas pagasta saldūdens kaļķieža atradne**

Nosaukums	CaCO <sub>3</sub> saturs, % no-līdz	Frakcijas <0,25 mm saturs, % no-līdz	Biezums, m		Platība, ha	Krājumi, milj.m <sup>3</sup> , izpētes gadā			Izpētes gads	Izmantošanas nozares
			segkārtas no-līdz vid.	derīgā slāņa no-līdz vid.		izpētītie A	novērtētie B	prognozētie P		
<b>Ļaudona<sup>1)</sup></b>	58,0-92,8	92,2-99,36	<u>0,4-4,2</u> -	<u>1,0-5,5</u> 2,6	412,8	3,22	5,72	-	1959	augšnes kaļķošanai, minerālā piedeva lopbarībai, cementa ražošanai

<sup>1)</sup> Tikai daļa no atradnes atrodas Ļaudonas pagastā, pārējā – Mārcienas pagastā; dota kopējā platība un krājumi.

Avots: Īss pārskats par Ļaudonas pagasta ģeoloģisko uzbūvi, zemes dziļu resursiem, pazemes ūdeņiem un to izmantošanu.

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra, 2005.

3. *Kūdra*. Pagasta teritorijā apzinātas 47 atradnes<sup>12</sup> vai to daļas. Kopējie kūdras krājumi ir lielāki par 34,5 milj. m<sup>3</sup> jeb 6,5 milj. t pie nosacītā mitruma – 40% [64]. Daļa no tiem izvietoti “Krustkalnu rezervātā”. Pagasta saimnieciskajā dzīvē nozīmīgākās ir atradnes, kuru platība ir lielāka par 10 ha. Purvi, kas mazākas par 10 ha, pārsvarā var interesēt zemes īpašniekus, kuru teritorijā konkrētā iegula atrodas (sk. 22.tab.).

Kurināmās kūdras ieguvei perspektīvākās atradnes ir *Strīdas I* Nr. 16186 (3573) un Nr. 16190. Šo atradņu kūdra piemērota arī augsnes mēslošanai. Lai uzsāktu kūdras ieguves darbus šajās atradnēs, jāveic detāla to izpēte. Pārējās atradnēs ir salīdzinoši nelieli kūdras krājumi, kas galvenokārt izmantojami augsnes mēslošanai.

Pagasta teritorijā kūdras rūpnieciska izmantošana šobrīd nenotiek. Atbilstoši normatīvo aktu norādījumiem, kūdru no atradnēm, kuras mazākas par 5 ha, savām vajadzībām var izmantot to īpašnieks bez Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūrā izsniegtas licences, bet pārējos gadījumos jāsaņem zemes dziļu izmantošanas licence.

4. *Sapropelis*. 1995.gadā novada teritorijā apzinātas 2 sapropeļa atradnes ar kopējo platību 43,7 ha (sk. 23.tab.). Nozīmīgākā atradne krājumu ziņā ir *Driksnis* (1904 tūkst. m<sup>3</sup> jeb 330 tūkst. t pie nosacītā mitruma 60%). Derīgais izraktenis atkarībā no tā īpašībām ir piemērots gan augsnes mēslošanai, gan dziedniecības dūņām, gan lopbarības piedevām. Sapropeli iespējams izmantot arī ķīmiskai pārstrādei un kā piedevu celtniecības materiālu ražošanā. *Dauziņezērā* esošais sapropelis piemērots augsnes mēslošanai. Lai uzsāktu sapropeļa atradņu izmantošanu, jāveic to detalizēta izpēte.

Sapropeļa ieguve veicinātu ezeru ekoloģiskā stāvokļa uzlabošanos. Driksņa ezerā, kur ūdens vidējais dziļums ir tikai 1 m, ūdenī samazinās skābekļa daudzums un ziemā vērojama zivju slāpšana. Ezerdobju attīrīšana ļautu nākotnē ūdenstilpnēs ielaist augstvērtīgu zivju sugu mazuļus un pēc krastu sakārtošanas ezeri kļūtu pievilcīgāki rekreācijas vajadzībām.

Konstatēts, ka Sāvienas ezerā sapropelis ieguļ 5 un vairāk metru dziļumā, tāpēc sapropeļa krājumu izmantošana nav ekonomiski izdevīga. Ezeros Lielais Plencis un Mazais Plencis, kuri atrodas Krustkalnu rezervātā, sapropeļa ieguve nav iespējama no dabas aizsardzības viedokļa [64].

5. *Krāsu zeme (okers)*. Netālu no Ļaudonas Aiviekstes kreisajā krastā atrodas *Talicku krāsu zemes (okera) atradne*. Tās izpēti 1990-os gados veicis LU Ģeoloģijas institūts. Atradnes platība – 0,76 ha. Derīgā izrakteņa krājumi noteikti 6,9 tūkst. m<sup>3</sup> apjomā. Derīgā slāņa biezums – 0,9 m. Atradnes virsējā kārtā iegulst ķiršsarkana, lejasdaļā – dzeltenīgi brūna krāsu zeme, tai augsta atmosfērizaritība. Izmantojama jumta segumu un dekoratīvo plākšņu ražošanai. Atradne tikusi izmantota vietējām vajadzībām pirmskara gados, šobrīd tiek uzskatīta par vienu no perspektīvākajām krāsu zemes atradnēm Latvijā [63]. Valsts vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras materiālā [64] krāsu zemes atradnes nav minētas.

Par rūpnieciskas nozīmes derīgajiem izrakteņiem pašreiz pagastā var uzskatīt pazemes ūdeņus, smilts-grants maisījumu, vairākas kūdras iegulas un ezeros sapropeļa krājumus, kā arī apjomīgo saldūdens kaļķiežu atradni [64].

<sup>12</sup> Par “kūdras atradni” pieņemts saukt kūdras iegulas, kuru platība rūpnieciski izmantojamā dziļuma (0,9 m) robežās ir lielāka par 1 ha un to vidējais dziļums ir lielāks par 1 m. Izdarot kūdras atradņu meklēšanas un inventarizācijas darbus, Madonas rajonā apsektas visas atradnes, sākot no 2 ha platības [64].

**Ļaudonas pagasta teritorijā izvietoto kūdras atradņu raksturojums**

Nr.p.k.	Nr. datu bāzē "Kūdra", nosaukums	Nr. Kūdras fondā	Atradnes platība, ha		Kūdras dziļums, m		Kūdras krājumi, izpētes pakāpe <sup>1)</sup>		Kūdras atradnes tips, kūdras sadalīšanās pakāpe, % <sup>2)</sup>
			"0" robežās	rūpnieciski izmantojamā dziļuma (0,9 m) robežās	maks.	vid.	tūkst. m <sup>3</sup>	tūkst. t	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	<b>16009</b> <b>Purnaviešu, Jokstu (daļa)</b>	3453, 3454	101	52	4,3	2,1	1081	187 <b>P</b>	<b>Z</b> R 20-30, vid. 25
2.	<b>16087</b> <b>Vanaga, Svētais-Niedruškas (daļa)</b>	3451, 3452	500	277	3,8	2,0	5540	1050 <b>P</b>	<b>Z</b> R 19-42, vid. 35
3.	<b>16150</b>		12	8,1	5,6	3,0	243	40 <b>P</b>	<b>A</b> R 15-35, vid. 25
4.	<b>16151</b>		3,5	2,0	4,0	2,5	50	7 <b>P</b>	<b>Z</b> R 25
5.	<b>16152</b>		9,8	3,2	6,3	4,1	131	24 <b>P</b>	<b>Z</b> R 25-40, vid. 33
6.	<b>16153</b>	3463	32	20,1	4,2	2,5	502	97,5 <b>P</b>	<b>Z</b> R 24-36, vid. 30
7.	<b>16154</b>		2,8	1,5	1,3	1,0	15	2,6 <b>P</b>	<b>Z</b> R 30
8.	<b>16156</b> <b>Apškalnu, Stopānu</b>	3459, 3460	63	38	2,4	1,6	608	140 <b>P</b>	<b>Z</b> R 30-50, vid. 35
9.	<b>16157</b>		16	12	5,2	3,4	408	52 <b>P</b>	<b>A</b> R 10-45, vid. 25
10.	<b>16158</b>		13	5	2,0	1,3	65	15 <b>P</b>	<b>Z</b> R 40-50, vid. 45
11.	<b>16159</b> <b>Nires, Kalnvirsas</b>	3474, 3475	151	78	4,5	2,1	1646	322,6 <b>P</b>	<b>Z</b> R 27-31, vid. 29
12.	<b>16160</b>		26	7	1,5	1,2	84	16,8 <b>P</b>	<b>P</b> R 30-50, vid.35
13.	<b>16161</b>		16,7	3,5	1,3	1,1	38,5	10,1 <b>P</b>	<b>Z</b> R 25-37, vid. 33

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14.	<b>16162</b>		22,2	12,5	2,5	1,5	187,5	53,1 <b>P</b>	<b>Z</b> R 39-46, vid. 44
15.	<b>16163</b>		3	2	7,0	4,5	90	9 <b>P</b>	<b>A</b> R 10-25, vid. 15
16.	<b>16164</b>		8	4,5	2,7	1,9	85,5	16,2 <b>P</b>	<b>Z</b> R 25-40, vid. 35
17.	<b>16165</b>		3,8	2,5	3,6	2,3	57,5	9,8 <b>P</b>	<b>A</b> R 35-40, vid. 37
18.	<b>16166</b>		13,5	4,5	1,8	1,2	54	11,8 <b>P</b>	<b>A</b> R 34-38, vid. 37
19.	<b>16167</b> <b>Rubeņu (daļa)</b>	3476	177	77	2,2	1,4	1078	237 <b>P</b>	<b>Z</b> R 32-39, vid. 35
20.	<b>16168</b> <b>Upes</b>	3477	161	84	2,3	1,4	1176	290 <b>P</b>	<b>Z</b> R 25-45, vid. 35
21.	<b>16169</b>		8	4,5	1,6	1,3	58,5	12,3 <b>P</b>	<b>Z</b> R 40
22.	<b>16170</b> <b>Ganību</b>	3478	16	5	1,3	1,0	50	12,5 <b>P</b>	<b>Z</b> R 50
23.	<b>16171</b>		20	6	1,4	1,1	66	18 <b>P</b>	<b>Z</b> R 45-60, vid. 50
24.	<b>16172</b>		82	56	3,2	1,8	1008	214 <b>P</b>	<b>Z</b> R 25-50, vid. 35
25.	<b>16173</b>		5,2	2,8	6,0	3,9	109,2	15 <b>P</b>	<b>A</b> R 15-25, vid. 20
26.	<b>16174</b> <b>Timsiņu (daļa)</b>	3580	425	291	4,6	2,0	5826	1089 <b>P</b>	<b>Z</b> R 30-34, vid. 32
27.	<b>16175</b>		5,5	2,8	3,5	2,4	67,2	8,4 <b>P</b>	<b>A</b> R 10-30, vid. 15
28.	<b>16176</b>		4,0	2,2	2,2	1,5	33	4 <b>P</b>	<b>Z</b> R 20-25, vid. 23
29.	<b>16177</b>		3,5	2,0	4,8	3,2	64	9,6 <b>P</b>	<b>Z</b> R 15-35, vid. 25
30.	<b>16178</b>		33	7,3	1,2	1,0	73	15,2 <b>P</b>	<b>Z</b> R 20-41, vid. 30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31.	<b>16179</b> <b>Škūnēni II</b>	3584	204	80	2,2	1,6	1280	356 <b>P</b>	<b>Z</b> R 46
32.	<b>16180</b>		22	12,3	2,7	1,8	221,4	32,4 <b>P</b>	<b>P</b> R 22-25, vid. 24
33.	<b>16181</b>		4	3,0	4,5	3,0	90	15,3 <b>P</b>	<b>Z</b> R 30-35, vid. 33
34.	<b>16182</b> <b>Zīlinu</b>	3575	39	25,8	5,3	2,2	568	81,7 <b>P</b>	<b>Z</b> R 17-34, vid. 23
35.	<b>16183</b>		3,0	1,0	1,5	1,2	12	1,8 <b>P</b>	<b>Z</b> R 20-30, vid. 25
36.	<b>16184</b>		3,0	1,8	4,2	2,8	50,4	7,6 <b>P</b>	<b>P</b> R 20-25, vid. 23
37.	<b>16185</b>		9,0	6,0	1,4	1,1	66	15,2 <b>P</b>	<b>Z</b> R 45
38.	<b>16186</b> <b>Strīdas I (daļa)</b>	3573	368	356	4,3	2,5	8900	1602 <b>N</b>	<b>Z</b> R 21-41, vid. 29
39.	<b>16187</b>		2,6	1,5	5,3	3,5	52,5	6,1 <b>P</b>	<b>A</b> R 10-25, vid. 15
40.	<b>16188</b> <b>Avotiņu</b>	3586	9,0	6,5	6,3	4,0	260	32,8 <b>P</b>	<b>A</b> R 10-30, vid. 22
41.	<b>16189</b>		2,5	1,0	1,9	1,3	13	1,9 <b>P</b>	<b>A</b> R 10-25, vid. 22
42.	<b>16190</b>		112	70	4,0	2,4	1680	303 <b>P</b>	<b>Z</b> R 10-37, vid. 30
43.	<b>16191</b>		2,6	1,8	2,5	1,8	32,4	6,2 <b>P</b>	<b>Z</b> R 30-40, vid. 35
44.	<b>16192</b>		9,1	3,5	1,6	1,3	45,5	9,6 <b>P</b>	<b>Z</b> R 40
45.	<b>16193</b>		40,6	11,3	2,6	1,9	214,7	43 <b>P</b>	<b>Z</b> R 20-44, vid. 35
46.	<b>16194</b>		21,5	9,0	4,6	2,5	225	48 <b>P</b>	<b>Z</b> R 41-47, vid. 44
47.	<b>16195</b>		9,7	7,5	9,1	5,8	436	51,5 <b>P</b>	<b>A</b> R 5-30, vid. 21

<sup>1)</sup> A – izpētītie, N – novērtētie, P – prognozētie krājumi.

<sup>2)</sup> A – augstā tipa kūdra, P – pārejas tipa kūdra, Z – zemā tipa kūdra. R – kūdras sadalīšanās pakāpe (%).

Avots: sk. 21.tabulu.

23.tabula

**Ļaudonas pagasta sapropeļa atradņu raksturojums**

Atradnes nosaukums, sinonīms	Ezera platība, ha	Ūdens dziļums, m <u>maks.</u> vid.	Sapropeļa iegulas platība, ha	Sapropeļa slāņa biezums, m <u>maks.</u> vid.	Sapropeļa krājumi tūkst.m <sup>3</sup> tūkst.t , <b>izpētes pakāpe</b>	Sapropeļa veids, kvalitatīvie rādītāji <sup>1)</sup> (%), <i>izmantošanas veids</i>
<b>Dauziņezers</b> Dausiņu	3,2	<u>1,6</u> 1,0	3,2	<u>7,5</u> 6,2	<u>198</u> 32 <b>P</b> t.sk.	
					<u>134</u> 20	Karbonātu (smilšaini kaļķains) <b>A</b> 38,6 <b>W</b> 94,0 <i>Mēslojums</i>
					<u>64</u> 12	Dzelzi saturošs (organogēni sulfīdisks) <b>A</b> 32,3 <b>W</b> 92,4 <i>Mēslojums</i>
<b>Driksnis</b> Aizdriķšņa	40,5	<u>2,5</u> 1,0	40,5	<u>9,1</u> 4,7	<u>1904</u> ~330 <b>N</b> t.sk.	
					<u>685</u> ~80	Organogēns <b>A</b> vid. 21,0 <b>W</b> vid. 94,5 <i>Mēslojums, dziedniecības dūņas</i>
					<u>1219</u> ~250	Organogēns – silikātu <b>A</b> vid. 43,0 <b>W</b> vid. 94,5 <i>Mēslojums</i>

<sup>1)</sup> **A** – sapropeļa pelnainība; **W** – sapropeļa mitrums.  
Avots; sk. 21.tabulu.

**Meži un purvi.** Meži klāj nedaudz vairāk kā pusi Ļaudonas pagasta teritorijas vai 10455 ha [100]. Valsts meži aizņem 46%, privātie – 52%, pašvaldības meži – 2% mežu kopplatības. Krustkalnu rezervāts aptver 1078,7 ha valsts meža, kur nav pieļaujama saimnieciskā darbība, dabas parks Driksnas sils – 676 ha. Normatīvo aktu ievērošanu visos mežos Ļaudonas pagasta teritorijā kontrolē un uzrauga Madonas virsmežniecības Madonas mežniecība.

Pagastā sastopami priežu, priežu-bērzu, egļu meži, priežu-egļu meži ar bērzu un apšu piejaukumu. Raksturīgākie meža tipi – priežu mētrājs, slapjais vēris un damaksnis, kuri veido mežaudzes Praulienas pauguraines R un D daļā, gar Madonas-Trepes valņa R nogāzi, starp Aivieksti un Alūksnīti; Krustkalnu dabas rezervātā un Madonas-Trepes valnī sastopams galvenokārt priežu lāns un damaksnis.



Lielākie vienlaidus meža masīvi atrodas pagasta R daļā (Lielmežs, Tīlānu mežs, Ķuncu sils), uz D no Ļaudonas (Driksnas sils), pagasta ZA (Glāznieku sils, Ancīšu siliņš) un DA (Beļavas sils, Muižas sils), bet relatīvi sīki – izkaisīti vienmērīgi visā pagasta teritorijā.

Pagasta teritorijā esošie mežu masīvi ir nozīmīga ainavas sastāvdaļa, kas nodrošina augstu bioloģisko daudzveidību un slēgto – atklāto ainavu miju, veidojot Latvijai raksturīgo mozaīkveida ainavu. Kā bioloģiskās daudzveidības veicinātāji lauksaimniecībā izmantotās platībās darbojas arī relatīvi sīkie meži. Savukārt, vizuāli uztverot, tie kalpo kā telpiskās struktūras vertikālais elements, pastiprinot pauguru vertikālās dimensijas izteiksmību, vai arī kā kontrasts līdzenuma horizontālajai plaknei. Mežiem ir arī papildus loma kā aizsargekrānam, kas mazina vēju ātrumu.

Purvi un mitrāji ekosistēmā darbojas kā ūdens akumulators – sevī uzkrājot ūdeni, tie ietekmē tuvākās apkārtnes klimatu un ūdens režīmu. Purvi attīra piesārņotos lietus un virszemes ūdeņus, arī mitrāji darbojas kā dabiskas piesārņojuma attīrīšanas iekārtas. Vizuāli purvi un mitrāji uzskatāmi par raksturīgu mozaīkveida ainavas elementu.

Lielākie purvu masīvi ir pagasta teritorijas dienvidos, pie robežas ar Jēkabpils rajonu. Tur iesniedzas Timsiņu purva Z daļa – Salas purvs (543 ha) un Strīdas purva Z daļa (367 ha). Tie ir zemie purvi, izveidojušies reljefa pazeminājumos, to lielākās platības apaugušas ar mežu. Nelieli purviņi izveidojušies paugurmasīvu starppauguru ieplakās. 1960-1980-os gados ar slēgto drenāžu vai vaļējiem grāvjiem nosusināta daļa no šīm grūti apstrādājamām pārpurvotajām un pārmitrajām platībām.

**Virszemes ūdeņi.** Ļaudonas pagasta ūdensteces un ūdenstilpes atrodas Daugavas sateces lielbaseina Aiviekstes sateces baseinā. Virszemes ūdeņu sistēmā ietilpstošā teritorija ir plašāka nekā pagasta teritorija tās administratīvajās robežās un ir cieši saistīta ar blakus esošo un tālāku pagastu virszemes ūdeņu sistēmu.

Aiviekste plūst pa Ļaudonas pagasta teritoriju/kalpo kā pagasta robeža vairāk nekā 20 km garumā – no Kujas ietekas līdz Aronas lejtecei. Šajā posmā Aiviekste uzņem vairākas sīkas pietekas: labā krasta pietekas Tocīti, Svētupi (ar Niedrušku), Nirīti un kreisā krasta pietekas Milu, Driksnīti, Talicku, Smerdīti, Sāvīti, Alūksnīti (24.tab.). Uz Svētupes darbojas trīs mazās HES (7.att.).

Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras Madonas laboratorijā veikta Aiviekstes un Svētupes ūdens paraugu testēšana. Ūdens paraugi ņemti Aiviekstē 25 m, Svētupē – 50 m augšpus un attiecīgi tikpat lejpus attīrīšanas iekārtu izplūdes vietām Ļaudonas ciema teritorijā – Upes ielā un Dzirnau ielā. Testēšanas rezultātā ūdens fizikālie rādītāji gan Aiviekstē, gan Svētupē novērtēti kā apmierinoši. Aiviekstes upē abu ņemto paraugu testēšanas rezultāti neatšķiras, Svētupē ņemto paraugu atsevišķi rādītāji ir atšķirīgi (25.tab.). Upes posmam Dzirnau dīķa rajonā, kur straumes nav, konstatēta ievērojami augstāka aizauguma pakāpe nekā straujteses posmā (attiecīgi 80% un 30%), mazāks ūdenī izšķīdušā skābekļa daudzums (attiecīgi 8,7 un 9,4 mg/l) un augstāks saprobitātes indekss.

24.tabula

## Ūdensteces un ūdenstilpes

Nosaukums	Raksturojošie rādītāji		Ūdeņu piemērotība <sup>1)</sup>
	garums, km	baseins, km <sup>2</sup>	
Aiviekste	114	9160	K <sup>2)</sup> ; (L, P <sup>3)</sup> )
Sāvīte	8,6	17	
Svētupe	15	61	L, P <sup>4)</sup>
Niedruška	12	31	L, P <sup>4)</sup>
Alūksnīte	10,6	13	L <sup>4)</sup>
Driksnīte	5		
Mīla	11,6	23	
Talicka	6,3	16	
Tocīte	11	18	
Nirīte	7	13	
	platība, ha		
Driksnis	40,5		
Sāvienas ezers	57,9		K, P <sup>4)</sup>
Liels Plencis	11,0		
Mazais Plencis	1,4		
Pārkārtis	1,5		
Līnītis	2,1		
Mazais Melnītis	1,0		
Liels Melnītis	1,4		
Dauziņezers	3,2		
Svētupes dzirnavu dīķu kaskāde			
Dīķu kaskāde uz Driksnītes upes			
Kaļķu dīķis			

<sup>1)</sup> K – karpveidīgo zivju audzēšanai piemēroti ūdeņi;  
 L – lašveidīgo zivju audzēšanai piemēroti ūdeņi;  
 P – peldēšanai un citiem rekreācijas pasākumiem piemēroti ūdeņi.

<sup>2)</sup> Saskaņā ar LR MK 01.10.2002. noteikumiem Nr.446 “Grozījumi Ministru kabineta 2002.gada 12.marta noteikumos Nr.118 “Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” Aiviekstes upē visā garumā noteikta par *prioritāriem karpveidīgo zivju ūdeņiem*<sup>13</sup>. Citas pagasta upes un ezeri šajos noteikumos nav ietverti.

<sup>3)</sup> Madonas rajona teritorijas plānojumā noteiktais Aiviekstes ūdens izmantošanas mērķis (59.lpp., 21.tabula), kas atbilst MK 22.04.1997. noteikumos Nr.155 “Noteikumi par ūdens lietošanas atļaujām” noteiktajam.

<sup>4)</sup> Piemērotība noteikta ar MK 22.04.1997. noteikumiem Nr.155 “Noteikumi par ūdens lietošanas atļaujām” (4., 5.pielikums), kuri ir zaudējuši spēku un nomainīti ar MK 25.12.2003. noteikumiem Nr.736 “Noteikumi par ūdens resursu lietošanas atļauju”. Pēdējos jautājums par virszemes ūdeņu kvalitātes atbilstību noteiktam mērķim nav ietverts.

Avoti: Aiviekstes MSVP dati.

LR MK 01.10.2002. noteikumi Nr.446, 2.<sup>1</sup> pielikums, 1.tabula.

MK 22.04.1997. noteikumi Nr.155, 4.-5.pielikums.

<sup>13</sup> Saskaņā ar MK 12.03.2002. noteikumiem Nr.118 *prioritārie zivju ūdeņi* ir saldūdeņi, kuros nepieciešams veikt ūdens aizsardzības vai ūdens kvalitātes uzlabošanas pasākumus, lai nodrošinātu zivju populācijai labvēlīgus dzīves apstākļus (8.punkts); par *karpveidīgo zivju ūdeņiem* noteikti ūdeņi, kuros dzīvo vai kuros iespējams nodrošināt karpu dzimtas zivju, kā arī līdaku, asaru un zušu eksistenci (III nodaļa, punkts 10.2).

7.attēls. Aiviekstes labais krasts: HES, dzirnavas .....

25.tabula

**Upju ūdens testēšanas rezultāti**

	Aiviekste		Svētupe	
	25 m augšpus attīrīšanas iekārtu izplūdes vietas Upes ielā	25 m lejpus attīrīšanas iekārtu izplūdes vietas Upes ielā	50 m augšpus attīrīšanas iekārtu izplūdes vietas Dzirnavu ielā (Svētupe, Dzirnavu dīķis)	50 m lejpus attīrīšanas iekārtu izplūdes vietas Dzirnavu ielā
Upes tecējums	dabīgs	dabīgs	regulēts	dabīgs
Upes platums				4-6 m
Upes dziļums			1,8 m	0,2-0,5 m
Straume	vienmērīga	vienmērīga	nav straumes/ krāčaina	ātra/krāčaina
Upes apkārtnē	līdzenums; pļavas, ganības, tīrumi, krūmi	līdzenums; pļavas, ganības, tīrumi, krūmi	līdzenums; lapu koku parks, apdzīvota vieta, krūmi	līdzenums; lapu koku parks, apdzīvota vieta, krūmi
Aizauguma pakāpe (%)	20	20	80	30
Apaugumi				augi, akmeņi ar gļotainu apaugumu
Ūdens vizuāli	tīrs	tīrs	tīrs	tīrs
Ūdens smarža	nav	nav	nav	nav
Upes gultne	cieta/mīksta; akmeņi, oļi, smiltis, detrīts <sup>1)</sup>	cieta/mīksta; akmeņi, oļi, smiltis, detrīts	mīksta; smiltis, brūnas dūņas, detrīts	cieta; laukakmeņi, akmeņi, oļi
Zivju slēptuves	izskaloti krasti	izskaloti krasti	koku saknes	akmeņi
Krastu stāvoklis	stabils	stabils	stabils	
Krasti	lēzeni	lēzeni	lēzeni	lēzeni
Ūdenī izšķīdušais skābeklis (mg/l)	9,2	9,2	8,7	9,4
Upes aizēnojums	daļējs/nav	nav	daļējs/nav	daļējs
Krastu veģetācija	lakstaugi, krūmi	lakstaugi, krūmi	lakstaugi, krūmi, koki	koki, lakstaugi, krūmi
<b>Fizikālo apstākļu novērtējums</b>	<b>apmierinoši</b>	<b>apmierinoši</b>	<b>apmierinoši</b>	<b>apmierinoši</b>
Saprobītes indekss	2,13	2,1	2,27	1,89

<sup>1)</sup> Detrīts – augu vai dzīvnieku atlieku sakopojums nogulās vai iežos (Svešvārdu vārdnīca, apgāds “Norden”, 1996).

Avots: Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras Madonas laboratorijas Testēšanas pārskati Nr.289-B, 290-B, 291-B, 292-B; 14.06.2005.

Lielākie ezeri pagasta vidusdaļā – Driksnis un Sāvienas ezers, ZR, Krustkalnu rezervāta teritorijā – Lielais Plencis un Mazais Plencis. Madonas-Trepes valnī atrodas vairāki sīki ezeri – Pārkārtņis, Lielais Melnītis, Mazais Melnītis, Līnītis, Dauziņezers (sk. 24.tab.). Izstrādātā Ļaudonas saldūdens kaļķiežu karjerā izveidojies “Kaļķu” dīķis.

Ļaudonas pagasta teritorijā esošie virszemes ūdeņi – ūdensteces un ūdenstilpes – aizņem 492,9 ha, kas ir 2,4% no pagasta kopplatības, tostarp zivju dīķi – 9,7 ha.

14.05.1998. pieņemtie grozījumi *Civillikumā* nosaka, ka zvejas tiesības Driķšņa un Sāvienas ezeros (II pielikums 1115.pantam) un Aiviekstes upē (visā garumā) (III pielikums 1117.panta piezīmei) pieder vienīgi valstij.

Krustkalnu dabas rezervāta teritorijā esošo ūdensteču un ūdenstilpju apsaimniekošanu un izmantošanu nosaka arī Krustkalnu dabas rezervāta likums (16.03.2000.) un MK noteikumi Nr.415 “Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (22.07.2003., grozījumi 26.10.2004.).

**Pazemes ūdeņi.** Ļaudonas pagasta teritorijā pazemes ūdeņi ir galvenais dzeramā ūdens apgādes avots. Centralizētai ūdensapgādei galvenokārt tiek izmantoti augšdevona Pļaviņu-Daugavas ūdens kompleksa spiedūdeņi (artēziskie ūdeņi). Grodu akās dzeramais ūdens tiek iegūts no gruntsūdeņiem.

Galvenais artēzisko ūdeņu dabiskais aizsargātības rādītājs ir ūdensnecaurīdīgā slāņa biezums (g.k. māla slānis). Pļaviņu-Daugavas ūdens horizontu veido dolomīts, kurš mijas ar mālu, mergēli, šķērsgriezuma vidusdaļā – arī ar ģipsi. Horizonta biezums mainās no 50-80 metriem, to raksturo augsta ūdensbagātība, urbumu debīti svārstās no 1,0-28,3 l/sek. Pēc Madonas reģionālās vides pārvaldes vērtējuma, Madonas rajona teritorijā, tostarp arī Ļaudonas pagastā, gruntsūdeņiem ir laba dabiskā kvalitāte.

### 1.6.3. Aizsargājamās dabas teritorijas un mikroliegumi

#### *Starptautiskas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas*

Ļaudonas pagastā atrodas trīs Natura 2000 teritorijas:

(1) *Krustkalnu dabas rezervāts*, C tipa<sup>14</sup> īpaši aizsargājama dabas teritorija. Rezervāts dibināts 1977.gadā [1], tas izveidots, lai saglabātu dabiskā stāvoklī reģionam raksturīgo mežu un ūdeņu ekosistēmu kompleksu, reto augu sugu ģenētisko un bioloģisko daudzveidību, kā arī ainaviskās un kultūrvēsturiskās vērtības. Rezervāta robežas apstiprinātas un teritorijas funkcionālās zonas noteiktas ar Krustkalnu rezervāta likumu (16.03.2000.). Rezervāts atrodas Ļaudonas un Mārcienas pagastā, tā kopējā platība – 2915 ha. Ļaudonas pagastā Krustkalnu dabas rezervāts aizņem 1224 ha Madonas virsmežniecības Madonas mežniecības (līdz 01.12.2005. – Saikavas mežniecība) teritorijā. Rezervātu pārvalda un apsaimnieko Teiču dabas rezervāta administrācija.

Rezervāta dabas vērtības:

- reljefa formu daudzveidība, kas nosaka ekoloģisko apstākļu dažādību;
- mežu tipu un augu valsts daudzveidība: Eiropas nozīmes aizsargājami biotopi – sausie meži gravu nogāzēs mijas ar mitrām mežaudzēm ieplakās un aizaugošiem ezeriņiem vai mitrājiem ielejās; saglabājušās dabiskās pļavas ar bagātu veģētāciju un atklātas lauces

<sup>14</sup> Likuma “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” pielikumā “Latvijas *Natura 2000* – Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju saraksts” (Groz.15.09.2005.) [5]:

ar “C” apzīmētas teritorijas, kas noteiktas īpaši aizsargājamo sugu un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai; ar “A” – teritorijas, kas noteiktas īpaši aizsargājamo putnu sugu aizsardzībai; ar “B” – teritorijas, kas noteiktas īpaši aizsargājamo sugu, izņemot putnus, un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai.

mežos; sastopamas 802 augu sugas, no tām 38 aizsargājamas; konstatētas 132 putnu sugas, no kurām 25 uzskatītas par apdraudētām Eiropā;

- interesanti ģeomorfoloģiskie objekti: karbonātiem bagātie avoti Madonas-Trepes vaļņa piekāvē gar Svētes-Niedruškas purva malu; Dūku-Svētes ieplaka ar saldūdens kaļķu iegulām; ezeriņi un purviņi starppauguru ieplakās [97].

Krustkalnu rezervāta likumā (4., 5.pants) noteiktas divas atšķirīga režīma zonas rezervāta teritorijā: stingrā režīma zona un regulējamā režīma zona.

*Saskaņā ar rezervāta administrācijas informāciju, līdz 2006.gada 31.maijam tiks aktualizēts Krustkalnu dabas rezervāta Dabas aizsardzības plāns, kurā būs paredzēti konkrēti pasākumi un noteikumi, kas varētu būt saistoši Ļaudonas pagasta teritorijas plānojumam.*

Rezervātu drīkst apmeklēt tikai gida pavadībā – individuāli vai grupās, kuras nav lielākas par 15 cilvēkiem.

- (2) *Dabas parks "Aiviekstes paliene"*. C tipa īpaši aizsargājama dabas teritorija, kuras robežas apstiprinātas ar LR MK 08.04.2004. noteikumiem Nr.267 un kuras izmantošanu nosaka MK 22.07.2003. noteikumi Nr.415 "Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi" (VI nodaļa). Dabas parks atrodas Ļaudonas, Praulienas un Mētrienas pagastā un stiepjas no Kujas upes ietekas Aiviekstē līdz Ļaudonas pagasta rietumu robežai. Tā kopējā platība – 1155 ha. Aiviekstes paliene ir periodiski applūstošu pļavu, ganību un nelielu mežu komplekss, kura dabas vērtības ir pļāvās ligzdojošo putnu sugas (grieze, ormanītis, dzeltenā cielava, niedru stērste, ceru ķauķis, purva ķauķis u.c.); caurceļojošo putnu koncentrēšanās vietas (ziemeļu gulbji, mazie gulbji, mazās gauras, gaigalas u.c.); teritorijā sastopamās īpaši aizsargājamās augu sugas (mānīgā knīdija, Sibīrijas skalbe, jumstiņu gladiola, dzeguzpirkstīte). Teritorija nozīmīga ES Biotopu direktīvas 1.pielikumā minēto biotopu – upju palieņu pļavu, sugām bagātu atmatu pļavu un mēreni mitru pļavu – saglabāšanai [97]. Dabas parkam nav izstrādāti individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, kā arī dabas aizsardzības plāns. Vispārējie norādījumi – palienes teritoriju vēlams apsaimniekot – ganīt, pļaut.
- (3) *Dabas parks "Driksnas sils"*. B tipa īpaši aizsargājama dabas teritorija, kuras robežas apstiprinātas ar LR MK 08.04.2004. noteikumiem Nr.267 un kuras apsaimniekošanu nosaka MK 22.07.2003. noteikumi Nr.415 (VI nodaļa), kā arī Dabas aizsardzības plāns laika periodam 2005.-2014.gads (apstiprināts ar vides ministra 28.12.2004. rīkojumu Nr.417) [59]. Dabas parks atrodas Madonas virsmežniecības Madonas mežniecības (meža kvartāli 253-272) un Ļaudonas pagasta trīs privātīpašumu teritorijā un tieši piegulst Ļaudonas ciema apbūvei pie tās dienvidu malas. Dabas aizsardzības plānā Driksnas sila teritorijā izdalītas divas zonas:
  - dabas parka zona – 253., 254., 256., 257., 258 (daļēji), 259., 260., 262. (daļēji), 263. (daļēji), 264. (daļēji), 265. (daļēji), 270.-272. meža kvartāli (kadastra Nr.007-0360, 014-0122, 007-0361);
  - ainavu aizsardzības zona - 255., 258., 261., 262. (daļēji), 263. (daļēji), 264. (daļēji) 265. (daļēji), 266.-269. meža kvartāli (kadastra Nr.007-0360, 007-0361) un zemes īpašumi

Aizdriksnas (2 nogabali, kadastra Nr.007-0341, 007-0342), Aizdriksnas-2 (kadastra Nr.007-0130).

Dabas parkam “Driksnas sils” sagatavots arī individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts [59].

No 2001.gada oktobra līdz 2005.gada maijam, pamatojoties uz Teiču dabas rezervāta administrācijas un Eiropas Komisijas vides lietu ģenerāldirektorāta līgumu, EK “*LIFE Nature*” programmas ietvaros īstenots projekts “Dabas aizsardzības pasākumi Teiču reģionā” [58]. Projekta teritorija ietver Teiču un Krustkalnu dabas rezervātus un Aiviekstes palienes pļavas. Projekta galvenie mērķi: nodrošināt Teiču un Krustkalnu rezervātu dabas aizsardzības plānos paredzēto darbu izpildi, palielināt aizsargājamo biotopu īpatsvaru rezervātos un veicināt vērtīgo biotopu aizsardzību rezervātiem piegulošajās teritorijās, tuvināt rezervātu juridiskās robežas ekosistēmu dabiskajām robežām u.c. Projekta gaitā Aiviekstes palienes pļavām noteikts bioloģiski vērtīgu zālāju statuss, uz brīvprātīgas vienošanās pamata ar īpašniekiem papildus iegādāts 19,45 ha zemes rezervātam piegulošajā teritorijā Ļaudonas pagastā, kur sastopami Eiropas direktīvās ietvertie biotopi vai sugas. Šī zeme atrodas Teiču dabas rezervāta valdījumā.

#### ***Valsts nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas un dabas pieminekļi.***

- (1) *Sāvienas baronu kapu dendroloģiskie stādījumi*, kuru robeža noteikta ar MK 20.03.2001. noteikumiem Nr.131 “Noteikumi par aizsargājamiem dendroloģiskajiem stādījumiem” (55.pielikums). Valsts aizsargājamo parku un dendroloģisko stādījumu sarakstā iekļauti jau 1977.gadā [1]. Stādījumi atrodas Sāvienas ezera R krastā, uz saimniecības “Ozoli” zemes (kadastra Nr.009-0097). Saimnieciskās darbības ierobežojumus/iespējas teritorijā nosaka MK 22.07.2003. noteikumi Nr.415 “Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (VIII nodaļa).
- (2) valsts aizsargājamie dižkoki:
 

Bringuļu ozols	pie Bringuļu mājām,
Ozols	pie Muižnieku mājām, Kalnvirsā
Priede	pie ceļa uz Jaunapšēnu mājām,
Revolucionāru priede	– pie Purnaviešu mājām.

 Valsts aizsargājamo dižkoku sarakstā iekļauti 1977.gadā<sup>15</sup> [1].

Pagasta teritorijā nav veikta visu koku, kuri atbilst MK 22.07.2003. noteikumos Nr.415 (VIII nodaļa, 22.2.punkts, 2.pielikums) aizsargājamiem kokiem noteiktajiem kritērijiem (koki, kuru apkārtmērs 1,3 m augstumā no sakņu kakla vai augstums nav mazāks par noteikumu 2.pielikumā noteiktajiem izmēriem) inventarizācija. Visu šiem kritērijiem atbilstošo koku aizsardzību regulē MK noteikumi Nr.415.

<sup>15</sup> 1977.gadā Ļaudonā uzskaitīto valsts aizsargājamo dižkoku sarakstā bija iekļauti vēl četri koki – *liepa pie Glāznieku mājām, kadiķis pie Lūmeņu mājām, Ņācu ozols un “Vēju” priede pie Ķepšu mājām*. Pēc pagastu administratīvo robežu grozījumiem pirmie divi vairs neatrodas Ļaudonas pagastā (Glāznieku mājas atrodas Praulienas pagastā, Lūmeņu mājas – Mētrienas pagastā), bet Ņācu ozols un “Vēju” priede – dabā vairs nepastāv.

### **Vietējas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas**

*Parks “Vilnas fabrika”*. Reģistrēts Meža valsts reģistrā kā vietējas nozīmes aizsargājama teritorija (saimniecība “Vilnas fabrika”, 1.meža kvartāla 1., 2., 3., 4.nogabals, kadastra Nr.007-0235).

Teritorijas bioloģiskā vērtība: šeit sastopamais melnalkšņu staignājs ir Eiropas nozīmes prioritāras aizsardzības biotops (ES aizsargājamo biotopu klasifikatora kods – 9080).

Teritorijas apsaimniekošanu regulē MK noteikumi Nr.415 (VI nodaļa – *Dabas parki*).

### **Citi interesanti objekti**

- *Ļaudonas skolas parks*.

Rūpīgi kopti, labiekārtoti parkveida stādījumi pie “vecās” skolas ēkas. Izveidots labiekārtojot senāk pastāvošus stādījumus, ietver krāšņus pieaugušus kokus.

- *Pieaugušu un vecu koku rindu stādījumi un alejas:*

liepu aleja uz Ļaudonas kapiem,

aleju stādījumi Skolas, Dambja un Dzirnavu ielā Ļaudonas ciemā,

ozolu stādījumi Tocē,

skolas parks,

ozolu aleja uz bij. Kalnvirsas skolu,

alejas Sāvienas centrā lokā ap bij. Sāvienas muižas pili un gar ceļu uz bij. baronu kapiem,

koku stādījumi ap Sāvienas skolas ēku.

- *Teterakmens*; dižakmens Ļaudonas pagasta A malā pie Teteru mājām (pie Mētrienas pagasta robežas), paugura nogāzē. Akmens kore atgādina lauku pirtiņu. Augstums paugura pusē 2,2 m, leļpusē 4 m, garums 5,6 m, platums 5,0 m, apkārtmērs 18 m [62];

### **Valsts aizsardzībā esošie mikroliegumi**

Mikroliegumi ir teritorijas, kas tiek noteiktas tikai īpaši retu sugu un to dzīves vietu (biotopu) aizsardzībai. Mikroliegumu platība (0,1-20 ha, putniem līdz 200 ha) parasti ir mazāka nekā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju.

2002.gada 26.jūlijā ar VMD Madonas virsmežniecības rīkojumu Nr.93 un rīkojumu Nr.93/1 Ļaudonas pagasta teritorijā noteikts mikroliegums *Nr.76001* īpaši aizsargājamai augu sugai – *sūnai tūbainā bārkstlape (Trichocolea tomentella)* – VAS Ziemeļlatgales mežsaimniecības apsaimniekoto valsts mežu 281.kvartāla 4. un 5.nogabalā (platība – 1,5 ha, kadastra Nr.014-0122) un saimniecībā “Šķūnēni” – 2.kvartāla 3., 5., 7.nogabalā (platība 1,7 ha, kadastra Nr.014-0009).

2005.gada 10.martā ar VMD Madonas virsmežniecības lēmumu Nr.2 Ļaudonas pagasta teritorijā – Saikavas mežniecībā (Salas purvā) – noteikti 2 mikroliegumi *meža biotopam – slapjš priežu un bērzu meža biotops:*

– mikroliegums *Nr.76001* – VAS Ziemeļlatgales mežsaimniecības apsaimniekoto valsts mežu 1. Madonas iecirkņa 275.kv. 1.nogabalā (platība – 0,9 ha, kadastra Nr.014-0122);

– mikroliegums *Nr.76002* - VAS Ziemeļlatgales mežsaimniecības apsaimniekoto valsts mežu 1. Madonas iecirkņa 275.kv. 3.,4.,7.,9.nogabalā un 279.kv. 4.nogabalā (platība – 25,9 ha, kadastra Nr.014-0122); nogabalā konstatētas arī īpaši aizsargājamās sūnas, kurām veidojami mikroliegumi – *Hellera ķīļlape (Anastrophyllum hellerianum)* un *astīšu smaillape (Lophozia ascendens)* [91].



#### 1.6.4. Kultūrvēsturiskais mantojums

##### *Valsts aizsargājамie kultūras pieminekļi*

Ļaudonas pagasta teritorijā atrodas 13 Valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstā ietvertie nekustamie kultūras (arheoloģijas) pieminekļi, kas kā pieminekļi apstiprināti ar LR Kultūras ministrijas 29.10.1998. rīkojumu Nr.128:

26.tabula

##### Valsts aizsargājамie kultūras pieminekļi Ļaudonas pagastā

Nr.	Nosaukums	Atrašanās vieta (mājas, kadastra Nr., īpašnieks)
1692	<i>Ļaudonas viduslaiku pils</i>	Ļaudonas ciemā
1694	<i>Sāvienas (Jokstu) senkapi</i>	pie bij. Jokstiem
1695	<i>Vilču senkapi (Zviedru kapi)</i>	pie bij. Vilcēm
1696	<i>Driķu senkapi (Zviedru kapi)</i>	pie Driķiem
1697	<i>Sāvienas pilskalns</i>	Dabas parkā “Driksnas sils” uz robežstīgas), 1 km uz DR no Driķšņa ezera
1698	<i>Driķšņu senkapi</i>	pie Driķšņa ezera, Ļaudonas-Beļavas lielceļa labajā pusē
1701	<i>Kapsiliņu senkapi (Bada kapi)</i>	pie Kapsiliņiem
1698	<i>Siliešu senkapi (Smiltiena)</i>	pie Siliešiem, starp Aiviekstes upi un Ļaudonas-Mētrienas ceļu
1693	<i>Ļaudonas viduslaiku kapsēta</i>	pie bij. Ļaudonas luterāņu baznīcas
1699	<i>Ķepšu senkapi (Kapu kalniņš)</i>	pie Ķepšiem
1700	<i>Jaunzemju dobumakmens – kulta vieta</i>	pie Jaunzemjiem
1702	<i>Midzenīcu apmetne</i>	pie Midzenīcām
1703	<i>Rūcēnu senkapi (Krievu kapi)</i>	pie Rūcēniem

Avots: Valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu saraksts, 1988.

##### *Pagasta nozīmes kultūrvēsturiski objekti*

Plānojuma izstrādes gaitā tika norādīts, ka Ļaudonas pagastā nav pagasta nozīmes kultūrvēsturisku objektu statusu ieguvušu vietu, bet ka tajā atrodas:

- Teodora Reitera dzimtās mājas vieta Kalnāju ciema “Muižniekos”;
- Padomju karavīru brāļu kapi.

## 2. Attīstības priekšnosacījumi un iespējas

### 2.1. Attīstības priekšnosacījumu vērtējums

Vērtējums ierobežots ar izpētes daļā izskatītajiem faktoriem:

ģeogrāfiskiem,  
zemes izmantošanas,  
infrastruktūras,  
dabas un kultūrvides vērtību.

Vērtējums veikts pēc SVID analīzes metodes atklātā sapulcē Ļaudonā 2005.gada 20.jūlijā, piedaloties projekta vadītājam Ļaudonas pagasta padomes priekšsēdētājam L.Calmānei, Ļaudonas pagasta zemes ierīkotājam V.Rukmanei, Teiču rezervāta un Madonas virsmežniecības pārstāvjiem u.c. ieinteresētām personām un arhitektei-plānotājam M.Lūsei (sk. III sēj. Sapulces protokolu).

#### 2.1.1. Esošā situācija. Ģeogrāfiskie faktori

Faktori	Stiprās puses	Vājās puses
Transport-ģeogrāfiskie	<p>Priekšnosacījumi mazskārtas ainavas un dabas vides saglabāšanai</p> <p>Ļaudonas ciems ir svarīgs rajona un starprajonu nozīmes ceļu krustpunkts, kas nodrošina sakarus starp rajona centru Madonu un rajona teritorijas dienvidaustrumu daļu viņpus Aiviekstes, starprajonu sakarus Madona - Jēkabpils un vietējos sakarus starp pagastu centriem</p> <p>Pagasts atrodas pietiekami tuvu rajona centram, lai notiktu svārstmigrācija uz darbu, pakalpojumu iestādēm</p>	<p>Novietojums sāņus no valsts administratīvajiem, ekonomiskās, sociālās un kultūras dzīves centriem</p> <p>Apgrūtināta piekļūšana: valsts 1. un 2.šķiras ceļi nav asfaltēti</p> <p>Izdevumi par sabiedriskā transporta lietošanu neatbilst zemāk atalgoto darbinieku algām</p>
Iedzīvotāji	<p>Labi integrēta, monolīta kopiena</p> <p>Iespēja izvēlēties darbu rajona centrā</p>	<p>Ilgstoša iedzīvotāju skaita samazināšanās</p> <p>Novecojusi kopiena</p> <p>Mirstība pārsniedz dzimstību</p> <p>Izglītoto jauno cilvēku aizplūde</p> <p>Bezdarba līmenis augstāks nekā rajonā vidēji</p> <p>Pagasta teritorijā ierobežota darba vietu izvēle</p>

<p>Apdzīvojums</p>	<p>Izveidojusies telpiski viegli uztverama apdzīvojuma struktūra ar spēcīgi izteiktu vienu galveno centru – Ļaudonas ciemu</p> <p>Pēc skaita līdzsvarots iedzīvotāju izvietojums centrā un dispersi teritorijā</p> <p>Apdzīvojuma struktūra absolūtam vairākumam pagasta iedzīvotāju nodrošina ikdienas pakalpojumu sasniedzamību 10-30 minūšu laikā;</p> <p>Nomaļu māju iemītniekiem, īpaši veciem cilvēkiem, pārtikas un pirmās nepieciešamības preces piegādā autoveikali</p> <p>Attālāk dzīvojošiem vientuļiem pensionāriem ikdienas pakalpojumus nodrošina pagasta padomes algotie sociālie aprūpētāji</p> <p>Pagastā ir ciema tipa apdzīvota vieta Ļaudona, kur ir visi priekšnosacījumi lauku centra funkciju izpildei</p> <p>Telpiski sakārtota Ļaudonas ciema apbūve Aiviekstes kreisajā krastā un daļā labā krasta teritorijas (pie Aiviekstes, Toces ielām)</p> <p>Izkoptas, ainaviski pievilcīgas Ļaudonas ciema daļas ap skolu, Teiču rezervāta administratīvo ēku un dzīvojamās teritorijas Upes, Liepu ielās</p>	<p>Iznīkst no centra – Ļaudonas ciema – un galvenajiem ceļiem attālinātās apdzīvotās vietas</p> <p>Darbspējīgo, labāk izglītoto iedzīvotāju koncentrācija ciemā</p> <p>Sabiedriskais transports nomaļu iedzīvotājiem nenodrošina pietiekami labu ikdienas pakalpojumu sasniedzamību</p> <p>Pārējās divās lielākajās apdzīvotās vietās – Sāvienā un Tocē – nav līdzvērtīgu priekšnosacījumu lauku centra funkciju izpildei</p> <p>Telpiski nesakārtota Ļaudonas ciema apbūve Aiviekstes labā krasta teritorijas daļā pie Svētupes, ap Dzirnavu ielu, kā arī Brīvības un Skolas ielas krustojums</p> <p>Nav noteiktas Ļaudonas ciema robežas</p> <p>Sāvienā un Tocē vairāku apbūves teritoriju sakoptība ir zem Latvijas lauku vidējā līmeņa</p>
--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2.1.2. Esošā situācija. Zemes izmantošana**

Izmantošanas veidi	Stiprās puses	Vājās puses
Lauksaimniecība	<p>Augsts meliorēto zemju īpatsvars</p> <p>Ilgstoša lauksaimnieciskās ražošanas, īpaši piena lopkopības, tradīcija</p> <p>Atsevišķas zemnieku saimniecības specializējušās noteiktu produkcijas veidu ražošanā tirgum bioloģiskajā lauksaimniecībā</p>	<p>Augsts aizlaisto zemju, tostarp meliorēto, īpatsvars</p> <p>Vairums saimniecību ražo pašu ģimenes patēriņam</p> <p>Vairāk kā 90% lauksaimniecības produkcijas tirgū nonāk nepārstrādāta/pārstrādāta ārpus pagasta robežām</p> <p>Nepietiekama pieprasījuma dēļ slēgti 1990-os gados darbojušies auto un lauksaimniecības tehnikas apkopes servisa uzņēmumi</p> <p>Nav ražošanas kooperācijas pieredzes</p>
Mežsaimniecība	<p>Daudzveidīga aizsargājamā dabas parka ainava, piemērota tūrisma attīstīšanai</p> <p>Sākta aizsargājamās teritorijas labiekārtošana tūrisma vajadzībām</p> <p>Galvenie saimnieciski izmantojamie meži atrodas plašos masīvos</p> <p>Koksnes pārstrādes uzņēmumu gatavās produkcijas sortimentā ir arī galdniecības izstrādājumi - produkcija ar relatīvi lielu pievienoto vērtību</p>	<p>Nav izmantošanas koncepcijas, nepietiekams labiekārtojums</p> <p>Mežu teritorijas vietām pārmitras, pārpurvotas. Iespējams, ka ciršanas intensitāte privātajos mežos pārsniedz vēlamo apjomu. Apmežo ne visas izcirstās platības</p> <p>Pagastā iegūtās koksnes lielāko daļu tirgum piegādā nepārstrādātu</p>
Dīķsaimniecība	Pastāv vairākas dīķu sistēmas	Privātīpašumā esošie dīķi netiek efektīvi izmantoti
Derīgie izrakteņi un karjeru izstrāde	Pagastā ir tādi derīgie izrakteņi kā smilts, grants, māls, kūdra, kā arī saldūdens kaļķieži, krāsu zeme (okers), sapropelis	Derīgo izrakteņu krājumi nav pietiekami izpētīti Nav izdalīti rūpnieciski izmantojamie izrakteņi

<p>Ūdeņi, to izmantošana</p>	<p>1997.gadā noteikti ūdens kvalitātes mērķi. Par peldēšanai piemērotām atzītas Svētupe, Niedruška, Sāvienas ezers</p> <p>Sāvienas, Driksnas ezeros atļauta rūpnieciskā zveja</p> <p>Ir zivju dīķu sistēma</p>	<p>Nav normatīvu prasībām atbilstošas, labiekārtotas peldvietas</p> <p>Zvejas tiesības ezeros un dīķu sistēmās netiek izmantotas tirgus produkcijas ieguvei</p>
<p>Dzīvojamās apbūves teritorijas</p>	<p>Visi iedzīvotāji ir nodrošināti ar mājokļiem</p> <p>Daudzdzīvokļu māju apbūves zeme ir pašvaldības lietojums</p>	<p>Ļaudonas ciema labiekārtoto dzīvojamēku izvietojums trīs savstarpēji attālinātos masīvos</p> <p>Nav pabeigta dzīvokļu privatizācija</p> <p>Daļa Ļaudonas ciemā esošo privatizēto viengimenes un divģimeņu dzīvojamo māju apbūves gabali pagasta gada pārskatā par zemes sadalījumu pēc nekustamo īpašumu lietošanas mērķiem reģistrēti kā lauksaimniecībā izmantojama zeme piemājas saimniecības sastāvā</p> <p>Zināms skaits viensētu, kā arī daudzdzīvokļu mājās privatizētu dzīvokļu nav apdzīvoti un ziemā netiek apkurināti</p>
<p>Darījumu apbūves teritorijas</p>	<p>Vairums šo teritoriju atrodas pagasta vislabāk pieejamajā apdzīvotajā vietā – Ļaudonas ciemā</p>	<p>Nelielā šādam lietošanas mērķim izmantotā platība un īpašumu skaits</p> <p>Darījumu iestāžu vienpusība: tās pārstāv galvenokārt jauktu preču veikali, kas izvietoti tagadējai izmantošanai pielāgotās, maz piemērotās telpās</p>
<p>Sabiedrisko objektu apbūves teritorijas</p>	<p>Astoņi no desmit sabiedriskās apbūves objektiem izvietoti vairumam iedzīvotāju vislabāk pieejamajā apdzīvotajā vietā – Ļaudonas ciemā</p>	
<p>Rūpniecības objektu apbūves teritorijas<sup>1)</sup></p>	<p>Veidojas kokapstrādes nozare</p> <p>Sekmīgi darbojas galdniecības uzņēmums</p>	<p>Pagastā nav izdalītas rūpnieciskās ražošanas teritorijas</p> <p>Nav rūpnieciskās ražošanas pieredzes</p>

<p>Neklasificētie objekti</p>	<p>Pagastā darbojošās kapsētas atzītas par prasībām atbilstošām, to platība ir pietiekama, tās tiek koptas</p> <p>Ļaudonas ciemā, Sāvienā, Tocē darbojas atkritumu savākšanas sistēma</p> <p>Ir atkritumu izgāztuve</p>	<p>Daļa Ļaudonas ciema apbūves atrodas Pārupe un Mētrienas kapsētu aizsargjoslā</p> <p>Vāja atkritumu savākšanas kontrole</p> <p>Apgrūtināta pieeja kritušo dzīvnieku likvidācijas vietai, kas atrodas Valmierā</p>
-------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<sup>1)</sup> Ļaudonas pagasta uzskaitē nav zemes gabalu ar galveno nekustamā īpašuma lietošanas mērķi *rūpniecība* (ražošanas uzņēmumi, ieskaitot lauksaimniecības, mežsaimniecības, zivsaimniecības produkcijas pārstrādi)

**2.1.3. Esošā situācija. Infrastruktūra**

Nozare	Stiprās puses	Vājās puses
Siltumapgāde	Ļaudonas ciemā nodrošināta centrālā apkure sabiedriskās ēkās un labiekārtotajās dzīvojamākās	Novecojušas siltumtrases un iekšējais sadales tīkls
Ūdensapgāde	<p>Lielākajās apdzīvotajās vietās – Ļaudonā, Sāvienā, Tocē – darbojas centralizēta ūdensapgādes sistēma</p> <p>Pietiekami lieli kvalitatīva dzeramā ūdens resursi</p> <p>Divi Ļaudonas ciemā centralizēto ūdens apgādi nodrošinošie artēziskie urbumi ir pagasta valdījumā (īpašumā?)</p>	<p>Pagasta teritorijā pastāv netamponēti artēziskie urbumi</p> <p>Nav ūdens atdzelzošanas iekārtas</p> <p>Ūdensvada objektu un tīklu sliktais fiziskais stāvoklis un morālā nolietojšanās</p> <p>“Austrumu “ urbums un ūdens tornis, kas nodrošina 20% no Ļaudonas ciemā torņos uzkrātā apjoma, ir privātīpašumā</p>
Kanalizācija	Ļaudonas ciemā darbojas centralizēta sadzīves kanalizācijas sistēma	Kanalizācijas sistēmas objekti un tīkli ir morāli un fiziski nolietojušies Ļaudonas ciema sadzīves notekūdeņi tiek novadīti Aiviekstē nepilnīgi attīrīti
Elektroapgāde	Pastāvošais gaisvadu līniju tīkls apgādā 99,3% apdzīvoto vietu	Morāli un tehniski novecojušas iekārtas un līnijas
Sakari	<p>Pastāvošais stacionāro sakaru līniju tīkls aptver ne tikai ciemu teritoriju</p> <p>Iepļānots 2005.gada septembrī Ļaudonas ciema ATC pieslēgt ciparu tīklam</p> <p>Pagasta padomei nodrošināta pieeja internetam</p> <p>Iespējams izmantot divu mobilo sakaru operatoru pakalpojumus</p> <p>Nodrošināts divu sakaru operatoru tīklu pārklājums</p>	<p>Esošās stacionāro sakaru līnijas neaptver visu pagasta teritoriju</p> <p>Sakaru tīklā pastāv analogā sistēma. Nav plānots tuvākajā laikā ciparu tīklam pieslēgt Sāvienas ATC</p> <p>Slikta vietējo sakaru kvalitāte</p>

Transports, pārvadājumi	Autoceļu tīkls nodrošina iespēju nokļūt visās nozīmīgākajās reģiona, rajona un pagasta apdzīvotajās vietās  Pietiekami bieža satiksme ar rajona centru  Stabils valsts finansējums ceļu remontiem	Sasaistei ar galvaspilsētu īsākajam iespējamam tiešās satiksmes ceļam nav atbilstošas kvalitātes seguma  Ceļu tīkla kvalitāte neatbilst mūsdienu prasībām (nav ar asfaltbetonu segtu ceļu)  Nav tiešas sabiedriskā transporta sasaistes ar galvaspilsētu  Finansējuma apjoms nenodrošina ceļu atjaunotni, uzlabošanu
Meliorācijas sistēmas	Plašas meliorētu lauksaimniecisko zemju teritorijas	Pastāvošo meliorācijas sistēmu apsaimniekošana nenotiek atbilstoši prasībām



**2.1.4. Esošā situācija. Dabas pamatne un vides stāvoklis**

	Stiprās puses	Vājās puses
Fiziski ģeogrāfiskais stāvoklis	Daudzveidīgas vizuāli izteiksmīgas, pievilcīgas ainavas  Pastāv biotopu daudzveidība	Lauksaimniecībā izmantojamo zemju viduvējā auglība  Ir applūstošas teritorijas
Virszemes ūdeņi	Aiviekste veido pagasta ainavas telpisko struktūru  Sāvienas, Driksņa u.c. ezeri – nozīmīgi atbilstošo ainavu elementi  Rada priekšnosacījumus aktīvās atpūtas un tūrisma pakalpojumu dažādošanai un zivju ieguvei	Aiviekste – dabisks šķērslis, kas sadala pagasta teritoriju  Pie Ļaudonas ciemā esošajām dabiskajām ūdenstecēm/tilpēm nav pietiekami plašu atpūtai piemērotu dabisko pludmaļu
Meži	Veido ainavas telpiskās struktūras vertikālo dimensiju  Ir labi medību resursi  Ir ogošanas un sēņošanas iespējas  Veicina un dažādo aktīvās atpūtas iespējas	Saimnieciskā izmantošana netiek skatīta saistībā ar ainavas veidošanu  Daļa izcirsto platību netiek atjaunotas  Privāto mežu nepietiekami daudzpusīga saimnieciskā izmantošana
Aizsargājamās dabas teritorijas	Pagastā atrodas trīs Natura 2000 teritorijas  Iespēja lauksaimniekiem – zemju īpašniekiem Natura 2000 teritorijās – saņemt ES atbalsta maksājumus  Teiču dabas rezervāta administrācija atrodas Ļaudonas ciemā  Pagastā ir vairāki valsts nozīmes dabas pieminekļi un aizsargājamās teritorijas  Ļaudonas ciemā ir vietējas nozīmes dabas objekts – aizsargājamais parks “Vilnas fabrika”  Iespējams izdalīt arī citas teritorijas/objektus vietējas nozīmes aizsargājama dabas objekta statusa iegūšanai	Natura 2000 teritorijās pastāv ierobežojumi saimnieciskajai darbībai  Iespēja saņemt ES atbalsta maksājumus līdz šim nepietiekami izmantota  Nepietiekams finansējums Natura 2000 teritoriju apsaimniekošanai un sagatavošanai tūrismam. Driksnas sils apskatei sagatavots daļēji, Aiviekstes paliene – nav sagatavota

<p>Kultūras pieminekļi un citi kultūrvēsturiski objekti</p>	<p>Ir astoņi valsts nozīmes pieminekļi, pieci – vietējas nozīmes</p> <p>Iespējams izdalīt objektus pagasta nozīmes kultūrvēsturisku objektu statusa iegūšanai</p> <p>Ļaudonas vidusskolas muzejā pieejami materiāli par pagasta vēsturi, iespējamo tūristu taku maršruti</p>	<p>Nav izstrādāti pieminekļu saglabāšanas un apsaimniekošanas noteikumi.</p> <p>Objekti nav sagatavoti apskatei, nav publicēta informācija, izstrādāti maršruti, organizētas tūristu takas, sagatavotas leģendas u.tml.</p> <p>Muzeja materiāli netiek aktīvi izmantoti</p>
-------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.2. Plānošanas principi un nosacījumi

**2.2.1. Ļaudonas pagasta teritorijas plānojumā izmantojamie principi.** No plānošanas principiem, kurus plaši izmanto Eiropas valstu plānotāji un kas akceptēti, izstrādājot Latvijas Republikas tiesību un normatīvos aktus reģionālās attīstības un plānošanas jomās, attālu lauku teritoriju plānošanā īpašu nozīmi iegūst šādi:

- (1) *Ilgspējīgas attīstības princips*, kas paredz nodrošināt nākamajām paaudzēm kvalitatīvu vidi, līdzsvarotu ekonomisko un sociālo dzīvi, kuras izveides/pastāvēšanas pamats ir racionāla dabas, cilvēku un materiālo resursu un kultūras mantojuma saglabāšana un izmantošana.  
1992.gadā Riodežaneiro notikusī pasaules valstu valdību vadības konference par vidi un attīstību apstiprināja globālu rīcības plānu XXI gadsimtam *Agenda 21*. Plāns satur turpmākās rīcības programmu pārmaiņām attiecībās starp ekonomisko attīstību un vidi, kā arī ilgtspējīgas sociālās un ekonomiskās attīstības pamatprincipus.  
2000-šajos gados ilgtspējīgas attīstības principu ievēro visu nozaru attīstībā. Ilgtspējīgas attīstības principa pielietošanu teritoriju plānošanā raksturo elastīga pieeja, neuzskatot teritorijas plānošanu un plānojumu par kaut ko viennozīmīgi noteiktu, dogmatisku un sastingušu, bet par nepārtrauktu pārmaiņu procesu, kura īstenošanas laikā pagastā esošo fizisko resursu un cilvēkresursu, kā arī investīciju izmantošana un dažāda veida institucionālas pārmaiņas tiek īstenotas saskaņā ar šodienas nepieciešamībām un respektējot nākotnes vajadzības.
- (2) *Interesu saskaņotības princips*, kas paredz ikvienu teritorijas vai apdzīvotas vietas plānojumu izstrādāt saskaņā ar citiem teritorijas vai apdzīvotās vietas attīstības plāniem un programmām, kā arī līdzsvaro/ saskaņojot publiskās (valsts, pašvaldību, sabiedrības kā kopuma) un privātās intereses.  
Šis princips prasa respektēt visu teritorijas izmantošanā un tās attīstībā iesaistīto pušu – valsts un pašvaldību institūciju, fizisku un juridisku personu – intereses.
- (3) *Daudzveidības princips*, kas paredz nodrošināt jebkurā apdzīvotā vietā dabas vides, kultūrvides, pakalpojumu un saimnieciskās darbības daudzveidību.  
Daudzveidības veicināšanā vispirms ieinteresēta pašvaldība, jo daudzveidība ir viens no faktoriem, kas kādai teritorijai piesaista iedzīvotājus un investīcijas. Tai ir nozīme arī kā ilgtspējības veicinātājam.
- (4) *Identitātes princips*, kas paredz, ka katras teritorijas vai apdzīvotas vietas plānojumam jābalstās uz šīs vietas īpatnējiem apstākļiem un resursiem, jāveicina to izkopšana.
- (5) *Nepārtrauktības un pēctecības princips*, kas paredz iespēju, mainoties spēkā esoša plānojuma pamatojumam, grozīt šo plānojumu, saglabājot tās daļas, kuru pamatojums nav mainījies.  
Šis princips attiecināms arī uz jau agrāk īstenotu plānojumu atsevišķu risinājumu iekļaušanu jaunos priekšlikumos.
- (6) *Atklātības princips*, kas paredz informēt vietējo sabiedrību par teritoriju/apdzīvoto vietu plānošanu un iesaistīt iedzīvotājus plānojuma koncepcijas izstrādāšanā un īstenošanā.  
Plaša un veiksmīga sabiedrības informēšana ne tikai nodrošina veiksmīgu plānojuma īstenošanu, bet arī veicina sabiedrības uzticēšanos vietējai varai, kas rada priekšnosacījumus abpusējai sadarbībai plānojuma īstenošanas procesā.

### 2.2.2. Pagasta attīstības programmu, citu plānojumu, programmu, stratēģiju nostādnes

**Ļaudonas pagasta attīstības programma** izstrādāta 1997.gadā, Ļaudonas pagasta padomei sadarbojoties ar konsultantu i/u LAPA projektu vadītāju J.Kauliņu<sup>16</sup>.

Formulēti šādi projekta *galvenie mērķi*:

1. pamatot atbalstāmās teritorijas statusa piešķiršanu Ļaudonas pagastam;
2. parādīt pagasta uzņēmumus, kuri spēj izmantot viņiem dotās priekšrocības, un raksturot to vidi, kurā viņi darbojas;
3. atklāt neizmantoto iespēju nišas, piesaistot uzņēmēju un investoru uzmanību;
4. parādīt, ka pagasta infrastruktūra, neskatoties uz patreizējiem trūkumiem, ir pilnīgi spējīga nodrošināt uzņēmējdarbības aktivizēšanos pagastā;
5. pamatot vajadzību pagastam iekļauties reģionālajās attīstības institūcijās un attiecīgo izdevumu mērķtiecību;
6. parādīt, ka pagasta aktivitāte un dalība sadarbības projektā ir indikators, kas liecina par projekta nostādņu nopietnību un realizējamību.

Visi mērķi izvirzīti, lai pamatotu atbalstāmās teritorijas statusa piešķiršanu Ļaudonas pagastam un vērtējami kā īstermiņa. Statuss pagastam piešķirts ar MK 15.11.1997. rīkojumu Nr.570 "Par īpaši atbalstāmā reģiona statusa piešķiršanu".

Uz tālāku perspektīvu orientēta pagasta *attīstības vīzija*:

- Ļaudonas pagasts ir ekonomiski patstāvīga pašvaldības teritorija, kurā visiem darbaspējīgajiem iedzīvotājiem ir iespējams atrast darbu.
- Mūsdienīga lauksaimniecība, saglabājot tradicionālo Latvijas ainavu un dzīves veidu, ir pagasta telpiskās kompozīcijas pamatelements.
- Kokapstrāde ir vadošā pārstrādājošā nozare pagastā; no pagasta netiek izvesta neapstrādāta lietkoksne, bet koksnes atkritumus izmanto pilnībā.
- Sakārtotā infrastruktūra, tīrā un sakoptā vide ar pievilcīgu objektu klātbūtni ir izveidojusi Ļaudonas pagastu par vienu no nozīmīgiem dabas tūrisma centriem.

Šajā vīzijā ietvertā redzējuma nozīmīgākie punkti ir aktuāli arī 2005.gadā. Pagastā vēl arvien nepietiek darba vietu visiem darbaspējīgiem iedzīvotājiem; lauksaimniecība pārstrukturizējas pārāk lēni; tiek izvesta neapstrādāta lietkoksne un netiek izmantoti koksnes atkritumi; infrastruktūras sakārtošanā vēl daudz veicamā. Var apgalvot, ka Attīstības plānā izvirzītā pagasta vīzija ir/būs aktuāla vēl turpmākos 10-15 gadus, ja notiks strauja Latvijas lauku un Ļaudonas pagasta attīstība, un līdz pat 25 gadiem, ja lauku attīstības temps nepaaugstināsies.

Attīstības plāna ietvaros 1997.gadā izstrādātā ekonomikas attīstības programma satur 11 konkrētiem uzņēmumiem adresētus punktus, no kuriem liela daļa nav izpildīti, vienu punktu – organizēt mežizstrādes tehnikas pakalpojumus – kura izpildē iesaistās arī pagasta padome, un vienu – pagasta sociālās infrastruktūras ēku siltināšana – kuru izpildīt apņēmusies pagasta padome.

Vēl arvien aktuālas varētu būt šādas no programmā nosauktajām iecerēm:

- organizēt koksnes atkritumu pārstrādi, lai iegūtu lētāku kurināmo vietējām vajadzībām;

<sup>16</sup> Vienlaikus veidota arī plašāka reģiona – Ļaudonas, Mētrienas, Mārcienas pagasta – attīstības programma. Reģiona sadarbības padomē iesaistījušies minēto pagastu un Teiču valsts rezervāta vadītāji [68].

- tūrisma maršrutu izveide, bet skatot to plašākā kontekstā, ne tikai kā viena uzņēmuma – zemnieku saimniecības – uzdevumu;
- padomju periodā būvēto sabiedrisko un dzīvojamo ēku siltināšana.

### 2.2.3. Madonas rajona attīstības dokumentu nostādnes

**Madonas rajona teritorijas plānojuma (2003)** saistošajā daļā – Teritorijas plānotā un atļautā izmantošana – Ļaudonas pagasta plānojumam izvirzītas šādas prasības:

- Noteikt rajona nozīmes lauksaimniecībā izmantojamas zemes un nodrošināt šo zemju izmantošanu atbilstoši mērķim un noteiktajiem ierobežojumiem. Vietējo pašvaldību plānojumos precizēt šo, kā arī nacionālas nozīmes lauksaimniecības zemju platības.
- Pašvaldībām izstrādāt individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus un dabas aizsardzības plānus esošajām un perspektīvajām aizsargājamām dabas teritorijām.
- Noteikts kā ciemu apbūves teritoriju izdalīt Ļaudonu un pašvaldības plānojumā noteikt ciema funkcionālo nozīmi un parādīt robežas.
- Noteikt par paaugstinātas bīstamības objektiem visas degvielas uzpildes stacijas, kas atrodas Madonas rajona teritorijā.
- Vietējām pašvaldībām izstrādāt ceļu aizsargjoslu kopšanas, ciršanas un apstādīšanas saistošos noteikumus.
- Ciemos gaisvadu elektropārvades līnijas nomainīt ar apakšzemes kabeļu līnijām. Parkos u.c. apstādījumu zonās montēt piekarkabeļa AMKA līnijas.

Ūdens apdraudētas (applūstošas) teritorijas Ļaudonas pagastā nav noteiktas.

Rajona attīstības ceļu programmā no 2003.-2015.gadam paredzēts:

Ieklāt ar asfaltbetonu ceļu P-62	Krāslava-Preiļi-Madona –	15 km
V-841	Madona-Ļaudona-Jēkabpils –	12 km
V-876	Ļaudona-Mārciena-Sauleskalns –	10 km
V-872	Ļaudona-Mētriena –	8 km

Rajona plānojumā kā potenciālas tūrisma teritorijas izdalītas vienīgi masu tūrismam un atpūtai vislabāk piemērotās teritorijas rajona rietumdaļā. Tūrisma attīstības iespējas rajona austrumdaļā, kas piemērota izziņas tūrismam, ūdens tūrismam un atpūtai lauku vidē, rajona plānojumā nav skatītas.

Apdzīvošanas veidošanas jautājumi rajona plānojumā risināti formāli un neļauj spriest par nākotnē iecerēto Madonas rajona apdzīvošanas struktūru un Ļaudonas ciema lomu tajā.

**2.2.4. Nacionālais plānojums** Latvijas teritorijai patlaban tiek izstrādāts. Pabeigtas atsevišķas sadaļas. Ļaudonas pagasta teritorijas plānotājiem bija pieejama Nacionālā plānojuma saistošās daļas “Nacionālas nozīmes lauksaimniecības un mežsaimniecības teritorijas” sadaļa “Nacionālas nozīmes lauksaimniecības teritorijas”. Tajā noteikti lauksaimniecības zemes nogabali ar nacionālu nozīmi, kurus aizliegts transformēt cita veida izmantošanai. Šāds statuss piešķirts septiņiem Ļaudonas pagasta lauksaimniecības zemju nogabaliem 607 ha kopplatībā. Madonas rajona padomes ierosinājums par dažiem zemes nogabaliem noraidīts, pamatojot šādu lēmumu ar nogabalu mazo platību/nepietiekami augstu zemes auglību. Tiem piešķirts rajona nozīmes nogabalu statuss (sk. 4.att.).

**2.2.5. Kaimiņu pašvaldību plānojumi.** RAPLM arhīvā bija pieejamas Mētrienas, Mārcienas un Praulienas pagastu Attīstības programmas.

***Mētrienas pagasta Attīstības programmā (1998)*** izvirzīts jautājums par pašvaldību reģionālo sadarbību, konkrēti par pašvaldību, kuru teritorijā atrodas Teiču un Krustkalnu dabas rezervāti, apvienības izveidošanu, apvienībā iesaistot arī Teiču valsts rezervāta administrāciju, kas pārvalda arī Krustkalnu rezervātu.. Šajā Apvienībā ietilptu arī Ļaudonas pagasts.

Par *sadarbības mērķi* izvirzīta: “efektīva starppagastu saimnieciskās sadarbības modeļa izveidošana līdzsvarotai un ilgtspējīgai neliela reģiona attīstībai”.

Formulēti šādi *sadarbības principi*:

- vides pārvaldes organizēšana pēc teritorijā esošu nozīmīgu dabas aizsardzības objektu atrašanās vietas;
- atsevišķu pagastu kā teritoriālu vienību saglabāšana – pagasts nav tikai teritoriāla vienība, tā ir arī kultūrvēsturiska vērtība;
- pagastu apvienības vadības grupa ir Konsultatīvā padome, kas tika izveidota atsevišķu pagastu teritoriālpilnovaldību saskaņošanai un kopīga mikroreģiona plānojuma izstrādei un kuru veido iesaistīto pašvaldību un Teiču rezervāta pārstāvji;
- Padome uzņemas konsultatīvās, koordinācijas, darbības stratēģijas izstrādes un finanšu bāzes vadīšanas funkcijas.

Nākotnē paredzēta arī atsevišķu izpildstrukturūru sadarbība, piemēram, pagastu Komunālo saimniecību apvienība.

Īstenojot augstāk izklāstīto Mētrienas pagasta Attīstības programmas ieceri, tiek organizēta vides pārvaldība īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un objektos. Pašvaldību un Teiču dabas rezervāta administrācijas sadarbība pastāv kopš 1997.gada, kad tika noslēgts līgums par vienota videi draudzīga teritorijas plānojuma izstrādi pašvaldībās, kurās ietilpst Teiču dabas rezervāts un Krustkalnu dabas rezervāts. Plānojuma 1.redakcija tika izstrādāta visām pašvaldībām. 2000.gada 1.augustā izdotie MK noteikumi Nr.259 “Teiču dabas rezervāta konsultatīvās padomes nolikums” nosaka padomes tiesības, pienākumus un sastāvu, un tā joprojām darbojas. Salīdzinot ar sākotnējām nostādnēm padomes tiesības un sastāvs ir ievērojami paplašināts. Cita starpā Padomei ir tiesības izskatīt ar rezervāta teritoriju saistītos teritoriju plānojumus un būvprojektus.

Mētrienas pagasta Attīstības programmā ietverts norādījums par sabiedriskās satiksmes ar Ļaudonu uzlabošanu ērtākai nokļūšanai doktorātā un orientācija uz tūrismu kā vienu no galvenajām saimnieciskās darbības nozarēm.

***Mārcienas pagasta Attīstības programma (1998).*** Programma pamatā orientēta uz īstermiņa mērķu sasniegšanu. Tā lielā mērā saistīta ar 1998.gada sadarbības projektu “Par Krustkalnu rezervāta un tam piegulošo pagastu videi draudzīga teritoriju attīstības plāna izstrādi”. Šajā projektā koordinējošais centrs bijis Teiču dabas rezervāts. Minētajā projektā paredzēts “visām sadarbības līgumslēdzējām pusēm savās administratīvajās teritorijās domāt un praktiski veikt sociāli ekonomiskā plāna izstrādi, ekspluatējot esošos dabas resursus, saglabājot īpaši aizsargājamās dabas objektus un ainavas un ekoloģiski tīru vidi, attīstot lauku tūrismu un ar to sekmēt uzņēmējdarbību.”

Sadarbības projekta ietvaros Krustkalnu rezervāta teritorijai piegulošās pašvaldības vienojušās sadarbīties gan šo pagastu infrastruktūras attīstībā, gan izglītojošā darbā, gan it īpaši tajā sfērā, kas skar pagastu vietējo iedzīvotāju un rezervāta savstarpējās attiecības un intereses.

Interesi par šo sadarbības projektu izrādījušas ne tikai rezervātam tuvākās pašvaldības (Mētriena, Ļaudona), bet arī Barkavas un Murmastienes pagastu padomes, Jēkabpils rajona Atašienes pašvaldība [74].

Mārcienas pagasta attīstības vīzija nav orientēta uz kompleksa redzējuma izstrādi, bet akcentēti pieci darbības virzieni:

- uzņēmējdarbības veicināšana un attīstība,
- sociālo, kultūras, izglītības un veselības jautājumi,
- lauksaimniecība,
- infrastruktūra un vides aizsardzība,
- dažādu sadarbības formu (attiecību) veidošana.

Šajos virzienos izstrādāti arī galvenie uzdevumi, starp kuriem ir:

- kokapstrādes nozares veidošana;
- autoapkalpe;
- ekotūrisma un tūrisma attīstība, paredzot arī sadarbību ar rajona un citu pagastu tūrisma darba organizatoriem;
- sporta un atpūtas iespēju attīstība, paredzot komerciāla atpūtas un tūrisma centra izveidošanu Smeceres krogā (izpildīts), BMX trases darbības atjaunošanu, sporta nodarbību organizēšanu jauniešiem un pieaugušajiem u.c.;
- cilvēkresursu attīstība un apmācība.

Programmā nav tiešu norādījumu sadarbībai ar Ļaudonas pagastu, bet šāda sadarbība ir iespējama un sevišķi vēlama kokapstrādes nozarē, tūrismā, sportā un atpūtas iespēju veidošanā, cilvēkresursu attīstīšanā un apmācībā.

***Praulienas pagasta attīstības programma (2000/2001).*** Praulienas pagasta attīstības programmā izstrādātā attīstības vīzija orientēta uz dzīves sociālo kvalitāšu paaugstināšanu, kā arī pagasta centru un teritorijas vizuālā tēla izkopšanu. Daudz vērības veltīts attīstības programmas monitoringa nepieciešamībai un atbilstošu indikatoru izvēlei īstenošanas vērtēšanai.

Rīcības programmas ietvaros paredzēta virknes konkrētu projektu izstrāde, tostarp dārzeņu-augļu pārstrādes ceha iekārtošana. Pārstrādes ceha darbība varētu radīt priekšnosacījumus dārzeņu- un augļkopības nozaru attīstībai arī Ļaudonas pagastā.

***Praulienas pagasta ģenerālplāna apraksts, I redakcija (2001).*** Teritorijas plānojums paredz tūrisma nozares attīstīšanu. Kā prioritārie tūrisma attīstības virzieni minēti dabas un izziņas tūrisms, kultūrtūrisms, kā arī sporta un piedzīvojumu tūrisms, bet kā stratēģisks uzdevums izvirzīta sadarbība ar kaimiņu pagastiem tūrisma infrastruktūras veidošanā un reģiona pievilcīga koptēla veidošanā.

## 2.3. Attīstības iespēju vērtējums

Attīstības iespēju vērtējums, tāpat kā attīstības priekšnosacījumu vērtējums, veikts pa zemes izmantošanas mērķu grupām, ierobežojoties ar izpētes daļā izskatītajiem faktoriem, par cik tie ir nozīmīgākie zemes izmantošanas mērķu noteikšanā. Arī šis vērtējums veikts pēc SVID analīzes metodes tajā pašā atklātajā sapulcē, kad tika izvērtēta esošā situācija, un piedaloties tiem pašiem dalībniekiem.

### 2.3.1. Teritorijas izmantošana. Attīstības iespēju analīze

Zemes izmantošanas mērķu grupa	Izdevības, ko sniedz ārējā vide	Pārvaramās problēmas un iespējamie draudi
Lauksaimniecība	<p>Atjaunot piena lopkopības nozari, izmantojot esošās dabiskās pļavas un ganības un esošās neizmantotās ražošanas ēkas, izmantojot iespējas, ko dod iesaiste ES projektos</p> <p>Palielināt specializēto/ bioloģisko lauksaimniecību apguvušo saimniecību daudzumu un ražošanas apjomus, izmantojot ES atbalsta maksājumus</p> <p>Sadarbojoties ar citām pašvaldībām un lauksaimnieku organizācijām, vienoties par noteiktas lauksaimniecības kultūras prioritāti ne tikai pagastā, bet plašākā apkārtnē, lai produkcijas apjoms sasniegtu līmeni, kas nodrošinātu atbilstoša pārstrādes uzņēmuma darbību</p> <p>Sadarboties ar kaimiņu pašvaldībām, iesaistīt zemniekus, atrast/piesaistīt investorus un ES struktūrfondu līdzekļus, izstrādāt projektus</p> <p>Iespējas apsaimniekot meliorētus, relatīvi auglīgus tūrumus</p>	<p>Zemnieku inerce un sākumkapitāla trūkums; Vienlaidus pļavu un ganību platību izveide, pastāvot zemes privātīpašumam</p> <p>Zemnieku inerce: intereses trūkums un neticība saviem spēkiem/dažādiem jaunievedumiem</p> <p>Sadarbības tradīcijas trūkums</p> <p>Lauksaimniecības kooperācijai un mazo uzņēmumu attīstīšanai nepietiekami labvēlīga valsts ekonomiskā politika</p> <p>Ieinteresēta un kvalificēta projektu ierosinātāja/vadītāja trūkums Izmaiņas ES lauksaimniecības un lauku vides attīstības politikā</p> <p>Meliorācijas sistēmu apkopšana zemes privātīpašuma apstākļos, resp., vairāku zemes īpašnieku nespēja vienoties par viņu īpašumos esošās vienas meliorācijas sistēmas remontu</p>



	<p>Palienu pļavu – dabas aizsardzības objektu – izmantošana tūrismā un ES “platību maksājumu” izmantošana</p>	<p>Iespējami konflikti ar dabas aizsardzības interesēm Zemes privātīpašnieku nespēja vienoties ar tūrisma organizatoriem</p> <p>Inerce – īpašnieku nespēja mobilizēt sevi, lai sagatavotu iesniegumus “platību maksājumu” saņemšanai</p>
Mež-saimniecība	<p>Saimniecisko mežu platības palielināšana, apmežojot aizlaistās lauksaimniecības platības</p> <p>Izcirtumu apmežošana</p> <p>Veidot medību saimniecību, piedāvāt medību tūrisma pakalpojumus</p> <p>Audzēt meža zvērus medībām un gaļai</p> <p>Mežu – dabas aizsardzības objektu – izmantošana tūrismā</p>	<p>Trūkst ieinteresētu lauksaimniecības zemju īpašnieku Institucionālas problēmas (atļaujas zemes transformācijai)</p> <p>Mežu īpašnieku neieinteresētība</p> <p>Kooperācijas iemaņu un iniciatīvas trūkums. Mežu īpašnieku nespēja vienoties savstarpēji</p> <p>Neuzticēšanās netradicionāliem saimniekošanas veidiem</p> <p>Iespējami konflikti ar dabas aizsardzības interesēm</p> <p>Apsaimniekotāja “Valsts mežu” iespējamā neieinteresētība tūrisma attīstībā</p>
Karjeru izstrāde	<p>Iespējas iegūt smilti, granti, kūdru, saldūdens kaļķus kā pagasta “eksportpreci”</p>	<p>Nav pietiekamas informācijas par izrakteņu rūpnieciskas ieguves lietderību</p> <p>Trūkst organizatorisku iemaņu, profesionālu zināšanu un sākumkapitāla ražošanas uzsākšanai</p> <p>Iespējams konflikts ar dabas aizsardzības un ainavas izkopšanas prasībām</p>
Zivsaimniecība	<p>Uzsākt intensīvu esošo dīķu apsaimniekošanu</p>	<p>Īpašnieka (nomnieka) neieinteresētība, sākumkapitāla trūkums dīķu rekonstrukcijai</p>
Apdzīvojuma struktūra	<p>Pastāvošo apdzīvojuma struktūras attīstības tendenču izmantošana tās pilnveidošanai</p>	<p>Viensētu tipa apdzīvoto vietu dzīvotspējas samazināšanās līdz pat to izzušanai, ja ievērojami sarūk to iedzīvotāju skaits</p>

<p>Darījumu apbūves teritorijas</p>	<p>Ļaudonas ciema apbūvētajā zonā ir pietiekamas neapbūvētas zemes rezerves, tostarp pašvaldības īpašumā esošas, kā arī neizmantotas/ nepilnīgi izmantotas ēkas darījumu apbūves teritoriju paplašināšanai</p> <p>Sadzīves, sabiedriskās ēdināšanas, tūrisma pakalpojumu attīstīšana</p>	<p>Pieprasījuma apjoms ir zemāks nekā nepieciešams atbilstošu pakalpojumu iestāžu dzīvotspējas nodrošināšanai</p>
<p>Sabiedriskās apbūves teritorijas</p>	<p>Pašvaldības īpašumā/valdījumā ir nepilnīgi izmantotas/neizmantotas sabiedriskās ēkas (Ļaudonas skolas vecā ēka, Sāvienas skola un internāts), kuras var pielāgot citai funkcijai, un relatīvi plašas teritorijas sabiedriskai apbūvei</p> <p>Pašvaldība plāno izveidot:                  Bērnu rotaļu-attīstības centru (Aiviekstes ielā 5);                  Dienas centru pensionāriem un invalīdiem (Skolas ielā 1)                  Sporta centru pagasta iedzīvotājiem kā bāzi izmantojot vidusskolas sporta zāli, to rekonstruējot un paplašinot funkcijas, atbilstoši mainot pārvaldes struktūru</p>	<p>Pagasta pašvaldībai nepietiek līdzekļu ēku sakārtošanai, personāla algošanai</p> <p>Nav ieinteresētu investoru un publiskas – privātās sadarbības pieredzes</p> <p>Nav ieinteresētu vadītāju kā ārpuskolas mācību iestādei, tā nevalstiskajām organizācijām</p> <p>Daļa iedzīvotāju nav ieinteresēti sabiedriskās dzīves aktivizēšanā un savas personības pilnveidošanā un neatbalsta/nepiedalās mācībās, NVO darbībā</p>
<p>Rūpniecības (ražošanas) objektu teritorijas</p>	<p>Ļaudonas ciemā, kā arī citur pagasta teritorijā ir neizmantotas/nepilnīgi izmantotas relatīvi plašas ražošanas objektu teritorijas</p> <p>Jaunus ražošanas uzņēmumus iespējams iekārtot virknē bij. kopsaimniecības ražošanas objektu (mehāniskās darbnīcas, garāžas, noliktavas)</p> <p>Intensificēt darbojošos ražošanas uzņēmumu ēku un teritoriju izmantošanu</p>	<p>Ražošanas teritoriju un ēku īpašnieku nespēja/nevēlēšanās izmantot teritoriju/ēkas ražošanai</p> <p>Ideju, sākumkapitāla un projektu iniciatoru/vadītāju trūkums</p>

<p>Satiksmes infrastruktūras objekti</p>	<p>Iekārtot virziena rādītājus ceļu krustojumos, norādes uz/pie apdzīvotām vietām un tūrisma objektiem</p> <p>Labiekārtot autostāvvietas Ļaudonas ciema centrā</p>	<p>Ierobežots finansējums</p>
<p>Neklasificētie objekti</p>	<p>Kapsētās uzstādīt norādes par kultūrvēsturiski nozīmīgām atdusas vietām</p> <p>Vajadzība atvieglot kritušo dzīvnieku likvidāciju (sadedzinot vai aprokot atbilstoši prasībām pašvaldības teritorijā vai līdz 30-40 km attālumā)</p> <p>Iesaistīšanās Vidusdaugavas reģiona atkritumu izgāztuves projektā un atkritumu utilizāciju atrisināt tā ietvaros, kā arī finansēt esošās pagasta izgāztuves rekultivāciju</p>	<p>Nepieciešami zināmi līdzekļi</p> <p>Centralizēti risinot – rajona pašvaldību nespēja vienoties, vietēji risinot - grūtības atrast visām prasībām atbilstošu teritoriju, neracionāli augstas izmaksas</p> <p>Atkritumu noglabāšana centrālajā izgāztuvē var būt dārgāka nekā vietējā</p>

### 2.3.2. Infrastruktūra. Attīstības iespēju analīze

	Izdevības, ko sniedz ārējā vide	Pārvaramas problēmas un iespējamie draudi
Siltumapgāde	Iespējas rekonstruēt katlu mājas, ārējos tīklus, izmantot alternatīvus kurināmā veidus (zāģu skaidas, citi kokapstrādes atkritumi, šķelda)	Līdzekļu trūkums Patērētāju zemā maksātspēja Vajadzīga vairuma dzīvokļu īpašnieku ieinteresētība, iespējams, arī tīklu rekonstrukcija. Iespējams, ka pēc rekonstrukcijas jāpaaugstina maksa par siltumenerģiju
Ūdensapgāde	Piesaistīt ES līdzekļus municipālās ūdensapgādes sistēmas rekonstrukcijai (ūdens tīrība aizsargājamo teritoriju robežās)	Trūkst papildus finansējuma Iespējama pakalpojumu sadārdzināšanās
Kanalizācija	Piesaistīt ES līdzekļus centralizētās kanalizācijas sistēmas un attīrīšanas iekārtu rekonstrukcijai	Trūkst papildus finansējuma Iespējama pakalpojumu sadārdzināšanās
Elektroapgāde	Nav informācijas	
Sakari	Notiek Ļaudonas ciema ATS pieslēgšana ciparu sistēmai Iespēja izmantot modernās bezvadu tehnoloģijas telefona sakaru nodrošināšanai  Papildus esošajai Ļaudonas publiski pieejamai interneta pieslēguma vietai Ļaudonas bibliotēkā izveidot arī citus pieslēgumus, izmantot modernās tehnoloģijas datoru jomā (radiolinks u.tml.)	Sāvienas ATS netiek modernizēta  LMT un Tele-2 pārtrauc sniegt pakalpojumus  Ierobežots finansējums
Transports	Ceļu grants seguma nomainīšana ar melno segumu  Izveidot īpašus ceļus velotūristu vajadzībām  Mēnešbiļešu par pazeminātu brauciena maksu ieviešana Madonā strādājošiem Ļaudonas ciema iedzīvotājiem	Ierobežots finansējums, nav Madonas rajona prioritāšu sarakstā  Ierobežots finansējums  Līdzekļu atrašana atbilstošām dotācijām autotransporta uzņēmumam

	Pasažieru pārvadājumu ar autotransportu pilnveidošana, iesaistot privātus uzņēmumus	Trūkst ieinteresētu uzņēmēju – nespēja konkurēt ar valsts dotētiem transporta uzņēmumiem
Meliorācijas sistēmas	Pastāv un darbojas meliorācijas sistēmas	Ierobežots finansējums Nekoptas sistēmas var pārstāt darboties

### 2.3.3. Dabas pamatne. Attīstības iespēju analīze

	Izdevības, ko sniedz ārējā vide	Pārvaramas problēmas un iespējamie draudi
Fiziski ģeogrāfiskie faktori	Priekšnosacījumi dažāda veida tūrisma maršrutu izveidošanai (izziņas, atpūtas, velosipēdu, gājēju, slēpošanas, kombinēti, vizināšanās zirgu pajūgos/kamanās, auto)	Ierobežots finansējums  Zemes īpašnieku interešu aizskaršana Ieinteresētu uzņēmēju trūkums Ierobežojumi, kurus nosaka aizsardzības režīms
Virszemes ūdeņi	Ir nozīmīga ainavas sastāvdaļa  Iespēja attīstīt ūdens tūrismu un citus aktīvās atpūtas (zveja un makšķerēšana, izbraucieni ar laivām, putnu un zvēru vērošana) veidus  Sāvienas un Driksnas ezera un dīķu pludmaļu izmantošana peldvietu iekārtošanai	Lauksaimniecības un sadzīves notekūdeņu radītais piesārņojums  Organizatoriskas un institucionālas problēmas Nepieciešams finansējums  Zemes īpašnieku interešu aizskaršana Finansējuma trūkums
Meži	Rada aktīvās atpūtas iespējas (ogošana, sēņošana, pastaigas kājām, ar velosipēdu, slēpošana, izjādes ar zirgiem, zvēru, putnu vērošana)  Saimnieciskie meži nozīmīgs ienākumu avots	Privātīpašums uz zemi Nepieciešams finansējums Antropogēnās ietekmes negatīvā ietekme uz mežu  Nepietiekami ieguldījumi resursu atjaunošanā
Kultūras pieminekļi un kultūrvēsturiskie objekti	Izstrādāt valsts nozīmes pieminekļu aizsardzības zonu noteikšanas un labiekārtošanas projektus  Piešķirt pagasta nozīmes kultūrvēsturiska objekta statusu pagasta teritorijā esošiem kultūrvēsturiskiem objektiem, veikt to izpēti  Izveidot maršrutus tūristiem, aptverot ievērojamākos un vizuāli pievilcīgākos pieminekļus/ kultūrvēsturiskos objektus, nodrošinot saistošu leģendu  Organizēt arheoloģisko izrakumu veikšanu kā starptautisku projektu, piesaistot arheologus/studentus un Ļaudonas pagasta jauniešus	Finansējuma un speciālistu trūkums  Izpētes rezultātu apkopošana, pagasta padomes lēmuma sagatavošana un saskaņošana ar VKPAI  Trūkst atbilstošas infrastruktūras Nav maršrutu/leģendu izstrādāšanā ieinteresētu cilvēku  Ierobežots finansējums

## 2.4. Pašvaldības teritorijas plānojuma mērķis un uzdevumi

**Plānojuma mērķis:** veicināt pašvaldības teritorijas izmantošanas atbilstību dabas dotumiem un izvirzīto dabas aizsardzības mērķu īstenošanai, nodrošinot pašvaldības teritorijā darbojošās nozares (lauksaimniecība, mežsaimniecība un kokapstrāde, tūrisms un atpūta) ar teritorijām to attīstības paātrināšanai, ievērojot sabiedrības kā sociāla kopuma un zemes īpašnieku/apsaimniekotāju intereses.

Par pagasta attīstību veicinošiem *prioritāriem uzdevumiem* noteikti:

- (1) Lauksaimniecības zemes izmantošanas veicināšana;
- (2) Pašvaldības atbalsts darbaspēka pārkvalifikācijai un tālākizglītībai, jaunu uzņēmumu veidošanai;
- (3) Pašvaldības ceļu kvalitātes uzlabošana;
- (4) Iecerēto sociālās infrastruktūras objektu īstenošana (bērnu rotaļu-attīstības centrs, dienas centrs pensionāriem un invalīdiem, sporta centrs pagasta iedzīvotājiem);
- (5) Dabas tūrisma attīstības veicināšana, iekārtojot tūrisma, atpūtas un sporta objektus, norādes, takas, sagatavojot leģendas un gidus;
- (6) Vides izglītības/informācijas centra izveide sadarbībā ar Teiču rezervātu un kaimiņu pagastiem;
- (7) Ļaudonas ciema robežas apstiprināšana likumā noteiktajā kārtībā, nospraušana dabā un atbilstoša zemes uzskaites sakārtošana;
- (8) Ūdensapgādes un notekūdeņu attīrīšanas sistēmas rekonstrukcija Ļaudonas ciemā;
- (9) Ļaudonas ciemā esošo kultūras pieminekļu izpēte, to individuālās aizsardzības zonas projekta izstrāde un apstiprināšana VKPAI;
- (10) Iecerēto vietējas nozīmes kultūrvēsturisko objektu fiksēšana dabā, to juridiskā statusa noformēšana, sakopšana un iekārtošana;
- (11) Neapsaimniekoto objektu apzināšana un sakopšana.

### 3. Teritorijas plānojuma risinājumi

#### 3.1. Apdzīvojuma struktūra

Ļaudonas pagasta apdzīvojuma struktūra ar radiālu, vienā centrā krustojošos ceļu tīklu un šī krustpunkta – Ļaudonas – dominējošo lomu starp citām pagasta apdzīvotajām vietām vērtējama kā radiāli centriska un arī turpmāk saglabājama.

##### 3.1.1. Apdzīvojuma karkass

Teritorijas plānojuma piedāvātais apdzīvojuma karkass ir telpiska struktūra, kas var veicināt ilgtspējīgu attīstību. Ar konkrētu saturu tas jāpiepilda, īstenojot dažādus attīstības projektus.

Priekšlikumi par apdzīvojuma karkasa tālāko attīstību izstrādāti, pamatojoties uz pagasta apdzīvojuma un demogrāfiskās situācijas 20.gs. otrās puses attīstības procesa analīzi, kā arī vērtējot pagasta apdzīvojuma struktūras attīstības iespējas reģionālā un nacionālā kontekstā.

Apdzīvojuma karkasā izdalīti:

*mezglpunkts* – Ļaudonas ciems;

*atbalsta punkts* – Sāviena;

*pamatvienības* – viensētu grupas un viensētas izklaidus pagasta teritorijā.

Karkasa punktus un pamatvienības saista ceļi.

Ceļu tīklam, skatot no apdzīvojuma struktūras viedokļa, ir nozīme kā apdzīvotās vietas saistošam un organizējošam elementam. Tīklu veidojošie ceļi diferencējas arī pēc to nozīmīguma apdzīvojuma struktūrā. Ļaudonas pagasta apdzīvojuma struktūrā kā nozīmīgākie iezīmējas

*karkasa radiālie stari* – autoceļi: Jaunkalsnava-Lubāna (P82),  
Madona-Ļaudona-Jēkabpils (V841),  
Ļaudona-Mētriena (V872),  
Ļaudona-Beļava (V873),  
Ļaudona-Mārciena-Bērzaune (V876),  
Ļaudona – Gaigalieši (V902).

Karkasa mezglpunktā, atbalsta punktā un radiālo staru joslās ietilpstošās apdzīvotās vietas sk. 5.kartē, tās nosauktas 27., 28., 29.tabulā.



27.tabula

**Karkasa mezglpunktā ietilpstošās apdzīvotās vietas**

Nosaukums, apdzīvotās vietas statuss <sup>1)</sup>	Mājas nosaukums	Iedzīvotāju skaits
Ļaudonas ciems	Blīvi apbūvētā ciema daļa	629
	Toces iela (11 mājas)	49
	<i>Viensētas:</i>	
	Alejas	4
	Austriņi	3
	Austrumi	7
	Avotiņi	-
	Āres	13
	Birzumnieki	9
	Brieži	2
	Cepļukalns	-
	Dambīši	4
	Dzirnavas 1	2
	Gaitiņi	-
	Gārņi	2
	Gravas	10
	Grāvmalas	4
	Ievlīči	4
	Jaunskudrītes	1
	Kalnāres	1
	Krasti	2
	Kļavas	3
	Līči	2
	Liepas	7
	Mārtiņi	4
	Mežsētas	4
	Mieriņi	-
	Mukti	2
	Niedrenes	4
	Ņāci	4
	Ņāci	4
	Ozoli	-
	Pakalni	2
	Pļavkalni	4
	Puķukalns	5
	Puķulejas	6
	Pūķupes	3
	Pupuri	1
	Pupuri	12
	Pupuri	3
	Ragukalns	-
	Radziņi	1
	Ruķi	-
	Ruķi	3
	Ruķi	3
	Rusti	1
	Rusti	26
	Rūtiņas	2

Nosaukums, apdzīvotās vietas statuss <sup>1)</sup>	Mājas nosaukums	Iedzīvotāju skaits
	Smiltāji	1
	Sapņi	2
	Sauleskalns	2
	Stiebrīņi	4
	Stūrīši	5
	Stūrīši	-
	Tocītes	5
	Tīrumvolgaci	6
	Upītes	6
	Vagaļi	3
	Vecdieviņi	1
	Vīksnas	1
<i>Kopā mezglpunktā</i>	<i>169 mājas (apdzīvotas vietas) (121 māja blīvi apdzīvotajā daļā – ciemā + 48 atsevišķas viensētas)</i>	922

<sup>1)</sup> Viensētas, to nosaukumi un iedzīvotāju skaits – atbilstoši Ļaudonas pagasta datiem (reģistrēto dzīvesvietu saraksts).

28.tabula

**Karkasa atbalsta punktā ietilpstošās mājas<sup>1)</sup> (apdzīvotās vietas)**

Nosaukums, apdzīvotās vietas statuss	Mājas nosaukums	Iedzīvotāju skaits
Sāviena <sup>2)</sup>	Akaslejas	2
	Asari	4
	Ceriņi	6
	Ciemati	6
	Dravnieki	5
	Dārziņi	7
	Dīķīši	12
	Ezerlejas	3
	Ezera 14	1
	Ezerkrasti	1
	Ezerkrasti	3
	Eglītes	5
	Gravas	2
	Kalnezeri	1
	Kļavas	6
	Liepas	3
	Lauciņi	1
	Liepnieki	3
	Lazdas	19
	Lauri	1
	Liepziedi	1
	Liepkalni	1
	Manežnieki	2
	Ozolnieki	2
	Ozolnieki	1
	Ozoliņi	1
	Pasiles	2
	Pārgulas	3
	Rijzemes	5
	Rijzemnieki	2
	Saulieši	5
	Stūrīši	10
	Sāvienas skola (4 mājas)	34
	Skalbes	4
	Smiltāji	2
	Vārpas	2
<i>Kopā atbalsta punktā</i>	<i>39 mājas (39 apdzīvotas vietas)</i>	<i>168</i>

<sup>1)</sup> Sk. zemsvītras piezīmi 23.tab.<sup>2)</sup> Apdzīvotā vieta Sāviena, ieskaitot plašākā apkārtnē esošās viensētas (pēc pagastā reģistrēto dzīvesvietu saraksta).

29.tabula

Apdzīvotās vietas pie karkasā ietilpstošajiem ceļiem<sup>1)</sup>

	Mājas nosaukums	Apdzīvotās vietas statuss/nosaukums	Iedzīvotāju skaits	
Ceļš Jaunkalsnava - Lubāna (P82)	Dupeni	Viensētu grupa Dupeni	4	
	Vecdupeni		1	
	Ozolaines		1	
	Jaunzemi	Viensētu grupa Jaunzemi	6	
	Jaunzemi		5	
	Jaunzemi		3	
	Jaunzemi		8	
	Jaunzemi		1	
	Jaunzemi		1	
	Miezīši		1	
	Ozolsētas		2	
	Vilciņi		3	
	Leitāni	Leitāni	Viensētu grupa Kalnvirsa	4
		Leitāni		4
Tīrummūrnieki			3	
Tīrummūrnieki			5	
Tīrummūrnieki			1	
Jauntīlāni	Jauntīlāni	Viensētu grupa Jauntīlāni	10	
	Jauntīlāni		3	
Nirītes	Nirītes	Viensētas	7	
	Krieviņi		3	
	Pakalni		1	
	Jokas		5	
	Muižnieki		6	
	Muižnieki		-	
	Skutāni		6	
	Ķikuri		13	
	Ķikuri		1	
Ceļš Madona - Jēkabpils (V841)	Joksti	Viensētu grupa Joksti	1	
	Joksti		4	
	Purnavieši		4	
Ancīši	Ancīši	Viensētu grupa Kalnāji	2	
	Druvmaļi		2	
	Mežāres		2	
	Upmalas		1	
Aburtdzirnavas	Aburtdzirnavas	Viensētu grupa Aburti	3	
	Aburti		5	
	Austriņi		3	
	Grīvas		5	
	Saliņas		2	
	Avotiņi	Avotiņi	Viensētu grupa	2
		Kalnamizas		1
Masalas			6	
Pakalni			3	
Anzuļi	Anzuļi	Viensētu grupa Anzuļi	7	
	Anzuļi		1	
	Jokas		3	

	Jokas		2
	Jokas		1
	Birztales	Viensētu grupa Zīliņi	2
	Dzīšļi		3
	Jaunzīliņi		5
	Zīliņi		7
	Zīliņi		7
	Zīliņi		2
	Zīliņi		1
	Āžkalni	Viensētas	1
	Inči		3
	Kaibēni		1
	Dīčmaņi		1
	Līdumi		2
	Apškalni		4
	Silieši		3
Ceļš Kalnvirsa - Rusuļi - Randoti (V877)	Skutāni	Viensētu grupa Skutāni	5
	Skutāni		3
	Skutāni		-
	Skutāni		5
	Ķepši	Viensētu grupa Ķepši	4
	Ķepši		3
	Ķepši		2
	Ķepši		-
	Lati		1
	Baķi	Viensētu grupa	-
	Cīrulīši		4
	Leitāni		-
	Alksnas	Viensētas	2
	Tīlāni		2
Ceļš Ļaudona - Stalidzāni - Gaigalieši (V902)	Silieši	Viensētu grupa Silieši	2
	Silieši		6
	Silieši		2
	Ceplī	Viensētu grupa Kaļpi	1
	Kaļpi		4
	Kaļpi		2
	Kaļpi		4
	Kaļpi		2
	Kaļpi		2
	Kalnērēķi	Viensētas	5
	Ķoģi		2
	Cērmukšas		5
Ceļš Ļaudona - Mētriena (V872)	Cekuļi	Viensētu grupa Cekuļi	2
	Cekuļi		1
	Cekuļi		-
	Suņupi		14
	Mežvolgaci	Viensētas	2
	Suņupi		1

Ceļš Ļaudona - Beļava (V873)	Aizdriksnas	Viensētu grupa	6
	Jaundieviņi		1
	Avotiņi	Biezi apdzīvota vieta Beļava	2
	Gailīši		2
	Jauncinaites		2
	Jaunzemi		5
	Kurzemnieki		16
	Lazdiņas		3
	Purviņi		2
	Puķukalns		1
	Zīlītes		6
	Vilces	Viensēta	2
	<b>Pie karkasa galvenajiem ceļiem kopā</b>	<b>18 viensētu grupas ar 83 viensētām</b>	<b>261</b>
		<b>24 viensētas</b>	<b>78</b>
	<b><i>Pavisam</i></b>	<b><i>107 apdzīvotas vietas</i></b>	<b><i>339</i></b>

<sup>1)</sup> Sk. zemsvītras piezīmi 23.tab.

Karkasa mezglpunktā dzīvo 922 cilvēki vai 54% no pagasta iedzīvotājiem, atbalsta punktā – 168 cilvēki vai 10% no pagasta iedzīvotājiem, karkasa radiālo staru joslās – 339 cilvēki vai 20% pagasta iedzīvotāju.

Karkasa sastāvdaļās atrodas arī vairums apdzīvoto viensētu un citu veidu māju. Piemēram, karkasa

mezglpunktā – 49 apdzīvotas viensētas vai 16% no pagastā esošajām;  
atbalsta punktā – 35 apdzīvotas viensētas vai 13% no pagastā esošajām;  
karkasa galvenās  
radiālo staru joslās – 101 apdzīvota viensēta vai 36% no pagastā esošajām<sup>17</sup>.

Kopā pagasta apdzīvojamā karkasa galvenajās sastāvdaļās dzīvo 1417 cilvēki vai 84% no pagasta iedzīvotājiem un atrodas 317 apdzīvotas vietas vai 79% no pagasta apdzīvotajām vietām. Pārējie iedzīvotāji un apdzīvotās vietas izkaisītas visā pagasta teritorijā.

Teritorijas plānojumā noteiktas Ļaudonas ciema robežas. Izmantoti šādi kritēriji:

- zināma blīvuma apbūves esamība;
- nepieciešamība ciema teritorijā iekļaut sabiedriski nozīmīgus objektus;
- nepieciešamība robežas pēc iespējas noteikt pa dabas vai cilvēku darbības iezīmētām robežšķirtnēm vai arī pa īpašumu robežām.

Ciema apbūve ir izvietota samērā kompakti, tomēr ciema robežās iekļauti arī zemesgabali (īpašumi), kuriem pašlaik noteikta izmantošana lauksaimniecībai (kods 01). Plānojumā šie zemesgabali ietverti kā rezerves teritorija apbūvei, dodot iespēju šos zemesgabalus transformēt apbūvei vai cita veida nelauksaimnieciskai izmantošanai, ja rodas nepieciešamība. Katrā konkrētā gadījumā zemes transformācijai jāsaņem atļauja saskaņā ar atbilstošo tiesību un normatīvo aktu prasībām.

<sup>17</sup> Sk. 27., 28., 29.tab.

30.tabula

**Ciema robežās pilnīgi vai daļēji iekļautie īpašumi**

Ciems	Nekustamo īpašumu kopskaits	Nekustamo īpašumu kadastra numuri <sup>1)</sup>
Ļaudona	227	007-0240; 007-0352; 007-0482; 007-0516; 007-0388; 007-0430; 007-0500; 007-0391; 007-0368; 007-0527; 007-0003; 007-0001; 007-0002; 007-0239; 007-0288; 007-0297; 007-0408; 007-0056; 007-0150; 007-0317; 004-0103; 004-0104*; 007-0084*; 007-0356*; 004-0026*; 007-0101*; 007-0369; 007-0421*; 007-0433; 007-0542; 007-0447; 007-0544*; 007-0424; 007-0449; 007-0498; 007-0450; 007-0448; 007-0524; 007-0432; 007-0478; 007-0498; 007-0499; 007-0116; 007-0012; 007-0237; 007-0346; 007-0114; 007-0011; 007-0236; 007-0199; 007-0513; 007-0440; 007-0034; 007-0109*; 007-0217; 007-0100; 007-0245*; 007-0111; 007-0042; 007-0473; 007-0465; 007-0446; 007-0139; 007-0047; 007-0234; 007-0367; 007-0403; 007-0404; 007-0365; 007-0409; 007-0514; 007-0366; 007-0214; 007-0211; 007-0324; 007-0134; 007-0235; 007-0429; 007-0405; 007-0445; 007-0238; 007-0106; 007-0121; 007-0425; 007-0426; 007-0488; 007-0119; 007-0093; 007-0092; 007-0372; 007-0126; 007-0072; 007-0191; 007-0247; 007-0249; 007-0250; 007-0061; 007-0104; 007-0251; 007-0497; 007-0252; 007-0253; 007-0063; 007-0335; 007-0255; 007-0370; 007-0073; 007-0256; 007-0345; 007-0039; 007-0371; 007-0065; 007-0293; 007-0257; 007-0373; 007-0258; 007-0259; 007-0336; 007-0468; 007-0078; 007-0103; 007-0489; 007-0467; 007-0374; 007-0280; 007-0399; 007-0398; 007-0261; 007-0262; 007-0522; 007-0362; 007-0512; 007-0503; 007-0375; 007-0069; 007-0263; 007-0458; 007-0376; 007-0013; 007-0504; 007-0264; 007-0007; 007-0023; 007-0265; 007-0068; 007-0085; 007-0490; 007-0511; 007-0266; 007-0384; 007-0491; 007-0094; 007-0097; 007-0031; 007-0026; 007-0377; 007-0152; 007-0024; 007-0137; 007-0102; 007-0270; 007-0271; 007-0187; 007-0074; 007-0032; 007-0519; 007-0218; 007-0062; 007-0536; 007-0091; 007-0268; 007-0151; 007-0272; 007-0060; 007-0267; 007-0444; 007-0385; 007-0492; 007-0096; 007-0064; 007-0521; 007-0401; 007-0015; 007-0377; 007-0027; 007-0551; 007-0400; 007-0510; 007-0364; 007-0466; 007-0523; 007-0142; 007-0090; 007-0551; 007-0495; 007-0378; 007-0494; 007-0476; 007-0275; 007-0531; 007-0385; 007-0496; 007-0283; 007-0027; 007-0028; 007-0280; 007-0282; 007-0402; 007-0122; 007-0118; 007-0244; 007-0295; 007-0379; 007-0276; 007-0279; 007-0278; 007-0277; 007-0051; 007-0363; 007-0059; 007-0493; 007-0112; 007-0284; 007-0569; 007-0381; 007-0332; 007-0382

<sup>1)</sup> VZD dati uz 01.01.2005.

Ieteiktā ciema robeža parādīta grafiski 4.kartē.

Ļaudonas pagastā plānotā apdzīvojuma struktūra nav pretrunā ar kaimiņu pagastu – Kalsnavas, Mārcienas, Praulienas, Mētrienas, Variešu, Mežāres – interesēm. Tā atbilst Madonas rajona plānotajai apdzīvojuma struktūrai, ciktāl rajona apdzīvojuma struktūras tālāko attīstību noteic atbalsta punktu – ciemu – izvēle. Sīkāk atbilstību nav iespējams pārbaudīt, jo rajona plānojums nesatur atbilstošus materiālus.

### 3.1.2. Apkalpes un darījumu centri

Par nozīmīgāko dažāda veida pakalpojumu sniegšanas un darījumu centru vēsturiski izveidojies Ļaudonas ciems. Plānotajā pagasta apdzīvojuma struktūrā Ļaudonas ciemam saglabāta un nostiprināta lauku centra loma. Ciemā saņemamo sociālo pakalpojumu – pirmsskolas audzināšanas iestādes, skolas, ambulances, kultūras nama un bibliotēkas – loks papildināts ar ieteikumu iekārtot dienas aprūpes centru, saņemamo komerciālo pakalpojumu loks – ar ieteikumu dažādot tirdzniecības pakalpojumus, veicināt sabiedriskās ēdināšanas, sadzīves un tūrisma pakalpojumu attīstību.

Atbalsta punkts Sāviena kalpo kā Ļaudonas ciemu papildinošs apkalpes un kā specializēts tūrisma centrs, saglabājot pastāvošās pakalpojumu iestādes/uzņēmumus, kamēr pieprasītais attiecīgo pakalpojumu apjoms sedz šo iestāžu/uzņēmumu uzturēšanu. Ja pieprasījums aug, rezervētas teritorijas jaunu iestāžu/uzņēmumu ierīkošanai. Slēgtās Sāvienas skolas ēkā ieteikts iekārtot tūrisma objektu skolēnu izziņas tūrisma apkalpošanai un atpūtas nometņu iekārtošanai.

Attālās viensētu grupās – Beļavā, Kalnvirsā – ieteicams organizēt informācijas apmaiņas punktus apkārtējo, no Ļaudonas ciema attālināto teritoriju iedzīvotājiem. Tajos iedzīvotāji varētu noteiktās dienās un stundās saņemt/sniegt informāciju pārvaldes iestādēm, apmainīt bibliotēkas grāmatas, saņemt medicīnas darbinieka konsultācijas/pirmo palīdzību un citus pakalpojumus.

Lai nodrošinātu viensētu iedzīvotājus ar pirmās nepieciešamības precēm, atbalstāms/ieteicams arī tāds tirdzniecības veids kā autoveikali.



### 3.2. Apsvērumi par teritorijas izmantošanu

Iepriekšējās nodaļās veiktais esošās situācijas un plānošanu ietekmējošo faktoru raksturojums un uz šo datu bāzes veiktā analīze ļauj secināt, ka turpmākajos 12 gados Ļaudonas pagasta iedzīvotāju skaits nepieaugs un teritorijas izmantošanā nav gaidāmas krāsas pārmaiņas.

Teritorijas izmantošanai, neatkarīgi no tās piederības (valsts, pašvaldības vai privātais īpašums), jāatbilst tiesību un normatīvajos aktos noteiktajām teritoriju izmantošanas un apbūves, kā arī vides aizsardzības prasībām. Teritorijas izmantošanas veidam bez tam jāveicina konkrētajā plānojumā izvirzīto mērķu sasniegšana un tajā akceptēto pamatprincipu iemīesošana.

Izvirzītais plānojuma mērķis (sk. 2.4.nod.) nosaka teritorijas izmantošanas atbilstības dabas dotumiem un dabas aizsardzības interesēs izvirzīto mērķu īstenošanas veicināšanu, pilnveidojot pašvaldības teritorijā esošos priekšnosacījumus darbojošos nozaru (lauksaimniecība, mežsaimniecība un kokapstrāde, tūrisms un atpūta) attīstības paātrināšanai.

Plānojumā tāpēc galvenā vērība veltīta tūrisma un kokapstrādes vajadzībām izmantojamu būvobjektu nodrošināšanai ar teritorijām, kā arī vietējas nozīmes sociālās infrastruktūras un kultūrvēsturisku objektu ēku un apbūves vides atjaunošanai un ainavas izkopšanai.

Teritorijas jaunu mājokļu būvniecībai paredzētas, bet mājokļu būvniecība pagaidām nav uzskatāma par primāru uzdevumu. Tā aktuāla robežās, ko nosaka iedzīvotāju iespējas/vēlme uzlabot savus mājokļu apstākļus.

No izvirzītajiem plānošanas principiem (sk. 2.2.1.), nosakot teritoriju izmantošanu, aktīvi izmantoti šādi:

*Ilgspējīgas attīstības princips.* Ieteicot izsenis apstrādātu zemi izmantot lauksaimnieciskajai ražošanai un Aiviekstes palienes pļavās attīstīt piena lopkopību;

*Interesu saskaņotības princips.* Līdzsvarot lauksaimniecības un dabas aizsardzības intereses, apsaimniekojot palienes pļavas;

*Daudzveidības princips.* Izmantots, paredzot daudzpusīgu ilgtermiņa – īstermiņa, vasaras – ziemas, atpūtas-izziņas, velosipēdistu, kājāmgājēju, ekskursiju tūrisma attīstīšanu.

*Identitātes princips.* Izmantots, balstot tūrisma attīstību uz pastāvošās dabas vides un vizuāli izteiksmīgu dabas ainavu, kā arī kultūrvēsturiskā mantojuma dotumu izmantošanu; nosakot apbūves parametrus, kas harmonē ar pašvaldības teritorijā pastāvošās apbūves parametriem;

*Nepārtrauktības un pēctecības princips.* Izmantots, balstot pagasta teritorijas plānojumu uz pastāvošo dabas vidi un apdzīvojuma struktūru.

*Atklātības princips.* Dodot iespēju visiem interesentiem iepazīties ar pašvaldības teritorijas plānojumu atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām.

Teritorijas izmantošanas veids nākotnē noteikts, pēc iespējas balstoties uz iespējām, kuras nosaka tagadējais izmantošanas veids un apbūves īpašības. Zemes gabalu piederība un tās īpašnieka/valdītāja izteiktie priekšlikumi vērtēti kā ietekmīgs papildus faktors, kas lielā mērā noteic plānotā izmantošanas veida izvēli.

Teritorijas izmantošanas veidi aprakstīti II sējumā (2.nod.). Nosakot kādam zemes gabalam jaunu izmantošanas veidu, norādīts arī tā kadastra numurs.

### 3.3. Vides aizsardzības pasākumi

Ļaudonas pagasta teritorijas plānojums paredz pasākumu kopumu, kas veicinātu pastāvošās dabas un kultūrvides kvalitātes un vērtību saglabāšanu, mazinātu un likvidētu pastāvošās negatīvās ietekmes, kuras atsevišķās pagasta vietās rada/var radīt antropogēnā slodze. Tiek ievērotas prasības, kuras izvirza pastāvošie tiesību un normatīvie akti un valsts institūcijas kultūras pieminekļu un vides aizsardzībā. Vides aizsardzības pasākumu kopums tiek ievērtēts arī, nosakot teritorijas plānojuma risinājumus zemes izmantošanai (3.2.nod.).

#### 3.3.1. Kultūras pieminekļi, kultūrvēsturiskie objekti un to aizsargjoslas

Aizsargjoslas ap kultūras pieminekļiem tiek noteiktas saskaņā ar LR “Aizsargjoslu likuma” 8. un 38.pantu un MK 15.07.2003. noteikumiem Nr.392. “Kultūras pieminekļu aizsargjoslas (aizsardzības zonas) noteikšanas metodika”. Saskaņā ar likumu aizsargjoslu uzdevums ir nodrošināt kultūras pieminekļu aizsardzību un saglabāšanu, kā arī samazināt dažāda veida negatīvu ietekmi uz nekustamiem kultūras pieminekļiem.

Ja nav aizsardzības zonas projekta un aizsargjosla ap kultūras pieminekli nav noteikta īpaši, tās minimālais platums lauku apvidos ir 500 m. Šāda platuma aizsargjosla noteikta sekojošiem Ļaudonas pagasta teritorijā esošajiem arheoloģiskajiem pieminekļiem:

Nr.1694 –	<i>Sāvienas (Jokstu) senkapiem –</i>	pie bij. Jokstiem;
Nr.1695 –	<i>Vilču senkapiem (Zviedru kapi) -</i>	pie bij. Vilcēm;
Nr.1696 –	<i>Driķu senkapiem (Zviedru kapi) –</i>	pie Driķiem;
Nr.1697 –	<i>Sāvienas pilskalnam –</i>	pie Driķšņa ezera;
Nr.1698 –	<i>Driķšņu senkapiem –</i>	pie Driķšņa ezera, Ļaudonas-Beļavas ceļa labajā pusē;
Nr.1699 –	<i>Ķepšu senkapiem (Kapu kalniņš)</i>	pie Ķepšiem;
Nr.1700 –	<i>Jaunzemju dobumakmenim –</i>	pie Jaunzemjiem;
Nr.1701 –	<i>Kapsiliņu senkapiem (Bada kapi) –</i>	pie Kapsiliņiem;
Nr.1702 –	<i>Midzenīcu apmetnei –</i>	pie Midzenīcām;
Nr.1703 –	<i>Rūcēnu senkapiem (Krievu kapi) –</i>	pie Rūcēniem;
Nr.1704 –	<i>Siliešu senkapiem (Smiltiena) –</i>	pie Siliešiem, starp Aivieksti un Ļaudonas-Mētrienas ceļu.

100 m plata aizsargjosla noteikta Ļaudonas ciemā esošajiem kultūras pieminekļiem, nosakot, ka pagasta padomei jānodrošina šo pieminekļu izpēti, individuālas aizsardzības zonas projekta izstrādi un apstiprināšanu VKPAI:

Nr.1692 –	<i>Ļaudonas viduslaiku pilij -</i>	(daļa no kadastra nogabala Nr.007-0405; 007-0445)
Nr.1693 –	<i>Ļaudonas viduslaiku kapsētai –</i>	pie bij. Ļaudonas luterāņu baznīcas (daļa no kadastra nogabala Nr. 007-0409; 007-0514).

Saimniecisko darbību kultūras pieminekļu teritorijā un to aizsargjoslā regulē likums “Par kultūras pieminekļu aizsardzību” un nosaka MK 26.08.2003. noteikumi Nr.474 “Noteikumi par kultūras pieminekļu uzskaiti, aizsardzību, izmantošanu, restaurāciju, valsts pirkuma tiesībām un vidi degradējoša objekta statusa piešķiršanu”, kā arī Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas (VKPAI) izstrādātie norādījumi “Par mezsaimniecisko darbību arheoloģisko pieminekļu teritorijās un aizsardzības zonās”.

Saskaņā ar MK noteikumiem (noteikumi Nr.392, 2.punkts), kultūras pieminekļiem iespējams noteikt individuālu *aizsardzības zonu* atbilstoši VKPAI apstiprinātam projektam. Noteikumu 4.punkts nosaka, ka projektus izstrādā pēc VKPAI, pašvaldības, kultūras pieminekļa īpašnieka (valdītāja), zemes īpašnieka vai citas ieinteresētas personas pasūtījuma. Pēc konkrēta kultūras pieminekļa aizsardzības zonas projekta izstrādes un apstiprināšanas VKPAI projektā noteiktā aizsardzības zona aizstāj objektam noteikto aizsargjoslu.

**Pagasta nozīmes kultūrvēsturiskie objekti Ļaudonas pagastā.** Teritorijas plānojuma projektā pēc pašvaldības ieteikuma ierosināts pagasta nozīmes kultūrvēsturiska objekta statusu noteikt:

- viensētas, kurā dzimis izcilais latviešu kultūras darbinieks diriģents Teodors Reiters, atrašanās vietai Kalnāju ciema “Muižniekos”, (kadastra Nr 7070-002-0075). Komplekss nav iekļauts Latvijas kultūras pieminekļu sarakstā, bet tā nozīmība Latvijas mūzikas kultūras vēsturē nav apšaubāma. Kultūrvēsturiskais objekts aptver viensētas pagalmu ar koku stādījumiem un ēku drupas. Labi saglabājušās dzīvojamās ēkas sienas konservējamas, to iekšpusē ierīkojama piemiņas vieta. Iezīmējama pārējo ēku pamatu kontūra. Ieteicams izstrādāt objekta iekārtošanas projektu.
- viensētai Kalnvirsas “Ķikuri” (kadastra Nr. 7070-005-0010), kurā dzīvojusi latviešu trimdas kultūras darbiniece, literāte un Ļaudonas novada aprakstītāja Erna Ķikure. Statusa noteikšana ierosināta, pamatojoties uz sabiedriskās apspriešanas gaitā saņemtu ieteikumu. Ziņas par E.Ķikuri sniedza pagasta padome, kas atbalsta pagasta nozīmes kultūrvēsturiska statusa piešķiršanu.

Potenciālie kultūrvēsturiski nozīmīgie objekti un to aizsargjosla 500 m platumā parādīta 7.kartē.

Sabiedriskās apspriešanas gaitā nosaukti vēl vairāki kultūrvēsturiski nozīmīgi objekti. Diemžēl ierosinātāji nav pievienojuši ne šo objektu aprakstus, ne argumentāciju to iekļaušanai pagasta nozīmes kultūrvēsturisku objektu sarakstā. Ieteicams šādus materiālus sagatavot un statusa piešķiršanu ierosināt neatkarīgi no teritorijas plānojuma izstrādes procesa. Pagasta nozīmes kultūrvēsturiska objekta statuss piešķirams ar pagasta padomes lēmumu, saskaņojot to ar Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas Madonas rajona inspektoru.

### 3.3.2. Aizsargājamās dabas teritorijas, pieminekļi un objekti un to aizsargjoslas

Ļaudonas pagastā ir noteiktas sekojošas Eiropas nozīmes (Natura 2000) aizsargājamās dabas teritorijas:

1. **Krustkalnu dabas rezervāts**, kura robežas apstiprinātas un teritorijas funkcionālās zonas noteiktas ar Krustkalnu rezervāta likumu (16.03.2000.). Rezervāta robežas pēc 2000.gada ir mainītas, piepērkot papildus zemesgabalus. Dabas rezervātu izmantošanu nosaka MK 22.07.2003. noteikumi Nr.415 (II nodaļa). Saskaņā ar šiem noteikumiem, rezervāta stingrā režīma zonā ir aizliegta jebkāda saimnieciskā un cita veida darbība. Citās zonās tā iespējama, ievērojot noteikumus un saskaņojot ar rezervāta administrāciju. Krustkalnu dabas rezervātam izstrādāts arī *Dabas aizsardzības plāns*, kurā atzīmētas zonu robežas. Saskaņā ar rezervāta administrācijas informāciju, līdz 2006.gada 31.maijam plāns tiks aktualizēts, paredzot konkrētus pasākumus un noteikumus, kuri būs saistoši Ļaudonas pagasta teritorijas plānojumam.

2. **Dabas parks “Aiviekstes paliene”**, kura robežas apstiprinātas ar LR MK 08.04.2004. noteikumiem Nr.267 un kura izmantošanu nosaka MK 22.07.2003. noteikumi Nr.415.

Ievērojot MK noteikumu Nr.415 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” VI nodaļā noteiktās prasības, dabas parka „Aiviekstes paliene” teritorijā aizliegts veikt sekojošas, ar zemes izmantošanu saistītas darbības: jebkādas darbības, kurām var būt būtiska negatīva ietekme uz dabiskajiem un īpaši aizsargājamiem biotopiem, floras un faunas sugām; pļaut virzienā no lauka malas uz centru; veikt zemes transformāciju; pārvietoties pa lieguma teritoriju ar transporta līdzekļiem ārpus ceļiem; ierīkot nometnes, kurināt ugunsiskus ārpus speciāli norādītām vietām; rīkot dažāda veida sacensības, treniņbraucienus; uzstādīt vēja ģeneratorus; iegūt derīgos izrakteņus; bojāt vai iznīcināt palienu pļavas uzarot vai kultivējot; sadalīt zemes īpašumus mazākos par 10 ha gabalos, veikt darbības, kas izraisa augsnes eroziju; celt un ierīkot hidrotehniskas būves, savvaļas dzīvnieku sugu brīvdabas audzētavas.

No jauna plānojama būvniecība dabas parkā „Aiviekstes paliene” pieļaujama tikai pēc detālplānojuma izstrādāšanas un rakstveida saskaņošanas ar Madonas reģionālo vides pārvaldi, kā arī ievērojot citus šajos noteikumos, citos normatīvajos aktos un dabas aizsardzības plānā noteiktos ierobežojumus. Esošās apbūves rekonstrukcija veicama: pēc atļaujas un nosacījumu saņemšanas no Madonas reģionālās vides pārvaldes un būvniecības projekta skiču stadijā saskaņošanas ar Madonas reģionālo vides pārvaldi, kā arī ievērojot citus MK noteikumos Nr.415, citos normatīvajos aktos un dabas aizsardzības plānā noteiktos ierobežojumus. Būvatļauja izsniedzama tikai ja saņemts pozitīvs atzinums no iepriekš minētajām institūcijām.

3. **Dabas parks “Driksnas sils”**, kura robežas apstiprinātas ar LR MK 08.04.2004. noteikumiem Nr.267 un kura izmantošanu nosaka MK 22.07.2003. noteikumi Nr.415 un 2004.gadā izstrādātais *Dabas parka “Driksnas sils” dabas aizsardzības plāns* laika periodam no 2005.gada līdz 2014.gadam (apstiprināts ar vides ministra 28.12.2004. rīkojumu Nr.417). Izstrādāts arī *Dabas parka “Driksnas sils” individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu* projekts. Dabas aizsardzības plāns un Individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi (pēc to apstiprināšanas) ir saistoši dokumenti pašvaldībai, zemes īpašniekiem un apsaimniekotājiem. Tajos noteikts dabas parka funkcionālais zonējums (dabas parka zona un ainavu aizsardzības zona), saimnieciskās darbības un citi ierobežojumi.

Saskaņā ar Noteikumiem visā dabas parka teritorijā aizliegts veikt meža zemes transformāciju; veikt darbības, kas izraisa augsnes eroziju; ierīkot purvos dzērveņu plantācijas; bez saskaņošanas ar valsts meža dienestu mākslīgi ieaudzēt damaksnī citas koku sugas, izņemot priedi; pārvietoties ar motorizētiem ūdens transportlīdzekļiem; ierīkot nometnes un celt teltis ārpus īpaši norādītām vietām; rīkot autosacensības, motosacensības, rallijus, treniņbraucienus un izmēģinājuma braucienus; ierīkot savvaļas augu, sēņu un dzīvnieku, kā arī to produktu pārdošanas un iepirkšanas punktus; ierīkot iežogotas savvaļas dzīvnieku sugu brīvdabas audzētavas; pielietot ķīmikālijas augsnes sagatavošanā.

*Dabas parka zonā aizliegts*: cirst nokaltušus kokus un izvākt kritušus kokus, kritalas vai to daļas, kuru diametrs ir lielāks par 25 cm, izņemot bīstamo koku novākšanu; veikt galveno cirti niedrāja tipa mežos.

*Ainavu aizsardzības zonā atļauts:* veikt kailcirtes silā, mētrājā, lānā un damaksnī, nepārsniedzot 2 ha un saglabājot vismaz 20 kokus uz 1 ha; veikt kailcirtes iepriekš neminētajos meža tipos, cirsmas platumam nepārsniedzot valdaudzes vidējā koka augstumu [59].

*Valsts nozīmes dabas pieminekļi:*

- (1) **Sāvienas baronu kapu dendroloģiskie stādījumi** (uz saimniecības “Ozoli” zemes, kadastra Nr.009-0097), kuru robeža noteikta ar MK 20.03.2001. noteikumiem Nr.131 “Noteikumi par aizsargājamiem dendroloģiskajiem stādījumiem” (55.pielikums).
- (2) **Dīžkoki:**

Bringuļu ozols	pie Bringuļu mājām;
ozols	pie Muižnieku mājām, Kalnvirsā;
priede	pie ceļa uz Jaunapšēnu mājām;
revolucionāru priede	– pie Purnaviešu mājām.

Saskaņā ar MK 22.07.2003. noteikumiem Nr.415 “Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi” (VIII nodaļa) dabas pieminekļu teritorijā un 10 metru rādiusā ap aizsargājamiem kokiem (mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas ārējās malas) aizliegts veikt jebkādu saimniecisko vai cita veida darbību, kuras rezultātā tiek vai var tikt bojāts vai iznīcināts dabas pieminekļis vai mazināta tā dabiskā estētiskā nozīme.

***Valsts aizsardzībā esošās dabas teritorijas***

*Mikrolieguma statuss Ļaudonas pagastā noteikts trijām valsts meža teritorijām:*

- (1) **mikroliegums Nr.76001** – (augu sugas – *sūnas tūbainā bārkstlape (Trichocolea tomentella)* – aizsardzībai) – Madonas virsmežniecības Madonas mežniecībā VAS “Latvijas valsts meži” Ziemeļlatgales mežsaimniecības apsaimniekotajā 281.kvartāla 4. un 5.nogabalā, kadastra Nr.7070-014-0122, platība 1,5 ha, un saimniecībā “Šķūnēni” – 2.kvartāla 3., 5., 7.nogabalā, kadastra Nr.7070-014-0009, platība 1,7 ha; robežas noteiktas 2002.gadā ar VMD Madonas virsmežniecības lēmumu;
- (2) **mikroliegums Nr.76001** (*slapja priežu un bērzu meža biotopa aizsardzībai*) – VAS “Latvijas valsts meži” Ziemeļlatgales mežsaimniecības apsaimniekotajā valsts mežu 1. Madonas iecirkņa 275.kv. 1.nogabalā, kadastra Nr.7070-014-0122; robežas noteiktas ar VMD Madonas virsmežniecības 10.03.2005. lēmumu Nr.2;
- (3) **mikroliegums Nr.76002** (*slapja priežu un bērzu meža biotopa aizsardzībai*) – VAS “Latvijas valsts meži” Ziemeļlatgales mežsaimniecības apsaimniekotajā valsts mežu 1. Madonas iecirkņa 275.kv. 3.,4.,7.,9.nogabalā un 279.kv. 4.nogabalā, kadastra Nr.7070-014-0122; robežas noteiktas ar VMD Madonas virsmežniecības 10.03.2005. lēmumu Nr.2.

Šo teritoriju apsaimniekošanas kārtību un izmantošanu nosaka MK 30.01.2001. noteikumi Nr.45 “Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi”.

Mikroliegumos ir aizliegtas vai ierobežotas darbības, kas apdraud retās sugas vai biotopa pastāvēšanu.

*Vietējās nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas statuss noteikts:*

- (1) **parkam “Vilnas fabrika”** (sk. 8.att.) (reģistrēts Meža valsts reģistrā kā vietējas nozīmes parks; atrodas īpašuma ar kadastra Nr.7070-007-0235 meža 1.kv. 1., 2., 3., 4.nogabalā.

Ļaudonas pagasta teritorijas plānojumā *ierosināts* vietējas nozīmes aizsargājamas dabas teritorijas vai dabas objekta statusu piešķirt:

- (1) **Ļaudonas skolas parka** teritorijai Ļaudonas ciemā (daļa no zemes gabala ar kadastra Nr.7070-007-0363). Tā izveidošana tiek realizēta saskaņā ar LR likuma ”Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 11. un 13.pantu (likuma 30.10.1997. grozījumu redakcijā), kuros noteikts, ka “dabas liegumus, dabas parkus un dabas pieminekļus, kuri ir nozīmīgi dabas saglabāšanai attiecīgajā teritorijā, var izveidot arī pašvaldības” (13.pants). Pašvaldību izveidoto aizsargājamo teritoriju individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus reglamentē attiecīgā pašvaldība (likuma 30.10.1997. grozījumi, 17.panta trešā daļa).
- (2) **Priežu sēklaudžu plantācijai Apšēni** (kadastra Nr.7070-012-0028; 7070-012-0034), apsaimniekotājs – Valsts meža dienesta Mežu pētīšanas stacija. Plantācija ierīkota periodā starp I un II pasaules karu kā pirmā Latvijā. Ierosinātais – pagasta padome, sabiedriskās apspriešanas gaitā ierosinājumu atbalstīja Madonas virsmežniecības Madonas (bij. Saikavas) mežniecība.
- (3) **Aleju stādījumiem** Skolas, Dambja un Dzirnau ielā Ļaudonas ciemā, Sāvienas centrā lokā ap bij. Sāvienas muižas pili un gar ceļu uz bij. baronu kapiem, gar ceļu posmiem Rijzemes-Anzuļi un Austrumi-Puķukalns pagasta teritorijā, pie ceļa uz bij. Kalnvirsas skolu un ozolu stādījumiem Tocē.

Koku stādījumus ieteicams apsaimniekot, izmantojot Latvijas Entomoloģijas biedrības izstrādātās *Rekomendācijas uz lauksaimniecības zemēm un stādījumos augošu bioloģiski vecu koku apsaimniekošanai*.

- (4) **Teterakmenim**, īpaši liela izmēra laukakmenim, kas atrodas apmežošanai ieteiktā teritorijā, apmēram 500 m no Ķuncu viensētu grupas un 250 m no Ļaudonas-Mētrienas ceļa (sk. 7.karti).

Atbilstoši likuma „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” 17.panta trešo daļu pašvaldību izveidoto aizsargājamo dabas teritoriju/objektu individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus reglamentē pašvaldība, kura var savos noteikumos norādīt, ka dotā teritorija/objekts apsaimniekojams saskaņā ar MK 22.07.2003. noteikumiem Nr.415 “Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”

Sabiedriskās apspriešanas gaitā nosaukti vēl vairāki nozīmīgi dabas objekti. Diemžēl ierosinātāji nav pievienojuši ne šo objektu aprakstus, ne argumentāciju to iekļaušanai vietējas nozīmes aizsargājamu dabas objektu sarakstā. Ieteicams šādus materiālus sagatavot un statusa piešķiršanu ierosināt neatkarīgi no teritorijas plānojuma izstrādes procesa.

8.attēls. Dabas teritorijas izmantošana .....

### 3.3.3. Piesārņojums un tā novēršana

**Virszemes ūdeņu aizsargjoslas.** Ūdenstilpēm un ūdenstecēm aizsargjoslas tiek noteiktas, lai samazinātu piesārņojuma negatīvo ietekmi uz ūdens ekosistēmām, novērstu erozijas procesu attīstību, kā arī saglabātu apvidum raksturīgo ainavu, purviem – lai saglabātu bioloģisko daudzveidību un stabilizētu mitruma režīmu meža un purvu saskares (pārejas) zonā. Šo joslu izveidi nosaka LR *Aizsargjoslu likums* un tā grozījumi (likuma grozījumi 19.06.2003., 7.pants; grozījumi 21.02.2002., 7.<sup>1</sup> pants).

Ļaudonas pagasta ūdenstecēm un tilpēm atbilstoši to garumam un platībai noteikti šādi minimālie aizsargjoslu platumi:

31.tabula

#### Nozīmīgāko ūdensteču un tilpju aizsargjoslas

nosaukums	garums, km	aizsargjoslas platums, m
Aiviekste	114	Palienes platumā <sup>1)</sup>
Sāvīte	8,6	10
Svētupe	15	50 <sup>4)</sup>
Niedruška	12	50
Alūksnīte	10,6	50
Driksnīte	5	10
Mīla	11,6	50
Talicka	6,3	10
Tocīte	11	50
Nīrīte	7	10
	Platība, ha	
Driksnis	40,5	100
Sāvienas ezers	57,9	100
Lielais Plencis	11,0	50
Mazais Plencis	1,4	10
Pārkārtis	1,5	10
Līnītis	2,1	10
Mazais Melnītis	1,0	10
Lielais Melnītis	1,4	10
Svētupes dzirnavu dīķu kaskāde		10
Dīķu kaskāde uz Driksnītes upes		10

<sup>1)</sup> Ļaudonas ciemā – ne mazāk kā 10 metrus plata josla katrā krastā, izņemot gadījumus, kad tas nav iespējams esošās apbūves dēļ (Grozījumi Aizsargjoslu likumā 19.06.2003., 7.panta 2.daļas 2.apakšpunkts)

Avoti: Aiviekstes MSVP dati.

LR Aizsargjoslu likums (grozījumi 19.06.2003., 7.pants)..

**Purvu aizsargjoslas.** Saskaņā ar 21.02.2002. grozījumiem *Aizsargjoslu likumā* aizsargjoslas ap purviem tiek noteiktas, lai saglabātu bioloģisko daudzveidību un stabilizētu mitruma režīmu meža un purvu saskares (pārejas) zonā (7<sup>1</sup> pants). Par 100 hektāriem lielākiem purviem meža augšanas apstākļu tipos uz sausām, nosusinātām un slapjām minerālaugsnēm un



nosusinātām kūdras augsnēm noteikta 50 metru plata aizsargjosla, meža augšanas apstākļu tipos uz slapjām kūdras augsnēm - 100 metru josla.

Ļaudonas pagasta teritorijas plānojumā 50 m aizsargjosla noteikta Strīdas purvam (1375 ha), Timsiņu purvam (807 ha); 20 metru aizsargjosla – pārējiem 10 līdz 100 hektārus lieliem purviem.

Aprobežojumus aizsargjoslās ap purviem kā mitrzemēm nosaka *Meža likums*.

**Zivju resursu aizsardzība.** MK 15.01.2002. noteikumos Nr.27 “Noteikumi par upēm (upju posmiem), uz kurām zivju resursu aizsardzības nolūkā aizliegts būvēt un atjaunot hidroelektrostaciju aizsprostus un veidot jebkādus mehāniskus šķēršļus” Aiviekste noteikta kā upe, uz kuras zivju resursu aizsardzības nolūkā aizliegts būvēt un atjaunot hidroelektrostaciju aizsprostus un veidot jebkādus citus mehāniskus šķēršļus (1.punkts).

**Piesārņotās un potenciāli piesārņotās vietas.** MK noteikumi Nr.483 (20.11.2001.) nosaka, ka piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu apzināšanu un sākotnējo novērtēšanu savā administratīvajā teritorijā organizē un veic pašvaldība sadarbībā ar attiecīgo reģionālo vides pārvaldi un ka reģionālā vides pārvalde sniedz pašvaldībām visu tās rīcībā esošo informāciju par piesārņotajām un potenciāli piesārņotajām vietā attiecīgajā teritorijā (MK noteikumu Nr.483 2., 3.punkts). Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra pagasta teritorijā norādījusi trīs potenciāli piesārņotas vietas: atkritumu izgāztuve “Kalnieši” (kadastra Nr. 7070-010-0125), katlu māja Ļaudonā (kadastra Nr. 7070-007-0283), bijusī degvielas uzpildes stacija Ļaudonā (kadastra Nr. 7070-007-0289) [64].

Ļaudonas pagasta teritorijas plānojumā tiek noteiktas sekojošas, potenciāli piesārņojošas teritorijas:

- cieto sadzīves atkritumu izgāztuve “Kalnieši” pie Ļaudonas ciema (kadastra Nr. 7070-010-0125);
- katlu māja Ļaudonā (kadastra Nr. 7070-007-0283);
- bijusī degvielas uzpildes stacija Ļaudonā (kadastra Nr. 7070-007-0289);
- neapsaimniekotās artēzisko jeb spiedūdeņu ieguves vietas;
- bezsaimeka būves pagasta teritorijā;
- centralizētās sadzīves notekūdeņu attīrīšanas iekārtas pie Aiviekstes un pie Svētupes;
- izsmelamās notekūdeņu bedres (akas), viscaur pagasta teritorijā;
- Pārupes un Mētrienas kapi.

Teritorijas plānojuma kompetences ietvaros tiek noteiktas iespējamās rīcības potenciāli piesārņojošo teritoriju un objektu nelabvēlīgas ietekmes uz apkārtējo vidi novēršanai.

32.tabula

**Iespējamā piesārņojuma vietas un izpausmes veidi, novēršanas paņēmieni**

Potenciālā piesārņojuma veids	Piesārņojuma avota radītie iespējamie draudi	Rīcības
1. Cieto sadzīves atkritumu izgāztuve	Dzeramā ūdens kvalitātes pasliktināšanās Bīstamo vielu (smagie metāli, fosfāti) nonākšana pazemes ūdeņos	(1) veikt izgāztuves stāvokļa monitoringu (2) ieviest pagasta teritorijā dalīto atkritumu savākšanas veidu (3) pēc reģiona centralizētās izgāztuves darbības uzsākšanas pagasta izgāztuvi slēgt un teritoriju rekultivēt
2. Katlu māja Ļaudonā	Tvaika un karstā ūdens noplūdes avārijas gadījumā	Veikt regulāras katlu un cauruļvadu pārbaudes un savlaicīgu remontu/bojātu posmu nomaiņu
3. Pazemes ūdeņu piesārņošana artēzisko urbumu vietās visā pagasta teritorijā	Pazemes spiedēdeņu piesārņojums Dzeramā ūdens kvalitātes pasliktināšanās	(1) jānovērtē urbuma turpmākās izmantošanas perspektīva, tā tehniskais stāvoklis un urbuma atveres un stingra režīma aizsargjoslas sanitārais stāvoklis (2) jānosaka urbumi, kurus iespējams/nav iespējams izmantot nākotnē (3) nākotnē izmantojamiem urbumiem nepieciešams sakārtot stingrā režīma aizsargjoslu; nodrošināt urbuma atveres hermetizāciju; novērst urbuma un stingra režīma aizsargjoslas teritorijas applūšanas vai piegružošanas iespēju; nodrošināt urbuma aizsardzību no tā fiziskas bojāšanas (4) urbumus, kuru turpmākā izmantošana dažādu iemeslu dēļ nav iespējama, nepieciešams likvidēt, nodrošinot pazemes ūdens resursu aizsardzību <sup>1)</sup>
4. Bezsaimes būves  Dažādas pagaidu būves ciemu dzīvojamās teritorijās (šķūnīši, lopu nojumes)	Vides ainaviskās kvalitātes pasliktināšanās  Vides ainaviskās kvalitātes pasliktināšanās Sanitāro apstākļu pasliktināšanās Potenciāls grunts piesārņojums	Nojaukt un rekultivēt teritoriju  Nojaukt un rekultivēt teritoriju

5. Centralizētās sadzīves notekūdeņu attīrīšanas iekārtas	Virszemes ūdeņu piesārņojums, (nitrāti un fosfāti)	Veikt monitoringu virszemes ūdenstilpēs un ūdenstecēs; Rekonstruēt notekūdeņu novades sistēmas un attīrīšanas iekārtas
5. Izsmeljamās bedres	Pazemes ūdeņu - gruntsūdeņu piesārņojums	Veikt izlases veida pārbaudi par notekūdeņu noplūdēm un grunts un ūdeņu piesārņojumu bedru apkārtnē Salīdzināt pārbaudes datus ar normatīvajiem Izstrādāt turpmākās rīcības plānu
6. Pārupes un Mētrienas kapi	Gruntsūdeņu piesārņojums Ļaudonas ciema savrupmāju apbūves teritorijā	Veikt regulāras grodu aku ūdens kvalitātes pārbaudes Pieslēgt visas savrupmājas centralizētam ūdensvadam

<sup>1)</sup> Urbumu likvidāciju var veikt uzņēmēj sabiedrība, kurai ir Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūrā izsniegta licence šāda veida darbu veikšanai.

### 3.3.4. Riska teritorijas un objekti

Augstāka līmeņa plānojumā – Madonas rajona teritorijas plānojumā – kā paaugstināta riska objekts noteikta DUS pie Jaunkalsnavas-Lubānas un Madonas-Jēkabpils ceļu krustojuma, kā ugunsbīstamības objekti (bez konkretizācijas) noteikti meži un purvi.

Ļaudonas pagasta teritorijas plānojumā kā riska teritorijas vai objekti noteiktas:

- apbūvētās teritorijas, kas atrodas Pārupes un Mētrienas kapu 500 m aizsargjoslā;
- DUS pie Jaunkalsnavas-Lubānas un Madonas-Jēkabpils ceļu krustojuma (kadastra Nr.007-0478);
- katlu māja Ļaudonas ciemā Aiviekstes kreisajā krastā;
- Aiviekstes palienes applūstošās teritorijas. To robeža Ļaudonas ciemā praktiski atbilst dabas parka “Aiviekstes paliene” robežai, augstāk par kuru palu ūdeņi kāpj izņēmuma gadījumos, vidēji reizi 10-15 gados. Pagasta teritorijā Aiviekstes upes maksimālais līmenis ar 1% varbūtību mainās no 83,53 m pie robežas ar Variešu pagastu līdz 88,81 m pie robežas ar Praulienas pagastu. Ļaudonas ciema robežās (Ļaudonas novērojumu stacijas posms) maksimālais ūdens līmenis ar 1% varbūtību ir 86,75 m Baltijas jūras sistēmā<sup>18</sup>;
- četri gāzes balonu apmaiņas punkti Ļaudonas ciema teritorijā.

Saskaņā ar likuma “Par pašvaldībām” (19.05.1994., grozījumi 13.11.1997.) kā katras vietējās pašvaldības autonomā funkcija noteikta gādība par pretplūdu pasākumu nodrošināšanu (15.pants, 2.punkts), kā rajona pašvaldības funkcija – piedalīšanās civilās aizsardzības pasākumu nodrošināšanā (15.pants, 18.punkts).

Civilās aizsardzības likums (1993, grozījumi 21.05.1998.) nosaka, ka pašvaldības uzdevums ir piedalīties civilās aizsardzības pasākumu nodrošināšanā (10.pants). Saskaņā ar šī likuma 11.pantu pašvaldību pienākums ir “kopā ar Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta struktūrvienībām izstrādāt civilās aizsardzības pasākumu, kā arī avārijas un glābšanas darbu teritoriālos plānus, izstrādāt civilās aizsardzības uzdevumus attiecīgajā administratīvajā

<sup>18</sup> Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras dati.

teritorijā izvietotajiem uzņēmumiem, iestādēm, organizācijām un saimniecībām un kontrolēt to izpildi.

Ārkārtas situācijās glābšanas darbi tiek organizēti saskaņā ar Madonas rajona teritorijas plānojumā izstrādāto shēmu un Ļaudonas pagasta padomes izstrādāto vietējo civilās aizsardzības plānu.

Rajonā ir izveidota ārkārtējo situāciju operatīvā komisija, kura izstrādā ārkārtējo situāciju novēršanas preventīvos pasākumus un organizē darbus ārkārtas situācijas tiešu draudu, avārijas situāciju un to seku likvidēšanas laikā [72].

Pagasta plānā noteikta ārkārtas situācijas izziņošanas kārtība tā teritorijā un cilvēku mobilizēšanas/uzturēšanās vieta – Ļaudonas vidusskolas pagrabs.

Valsts ugunsdzēsības un glābšanas funkcijas – ugunsdrošības profilaksi, ugunsgrēku dzēšanu, glābšanas darbus (uz ūdens, dabas katastrofās, autoavārijās) – Madonas rajona teritorijā pilda Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta (VUGD) Madonas brigāde. Tai ir noslēgti sadarbības līgumi ar rajona vietējām pašvaldībām. Ļaudonas pagastā darbojas Brīvprātīgo ugunsdzēsēju formējums – BUK, kura rīcībā ir zināms tehniskais nodrošinājums ugunsdzēsības un glābšanas darbu veikšanai.

Glābšanas un ugunsgrēka dzēšanas darbu nodrošinājuma prasības apdzīvotajās vietās (brauktuves pie sabiedriskām un dzīvojamām mājām, piebrauktuves pie ēkām/būvēm ugunsdzēsības automašīnām, ugunsdzēsības hidrantu izvietojums ūdensvada tīklā, pieeja ugunsdzēsības ūdens ņemšanas vietām u.tml.) noteiktas Būvnormatīva LBN 201-96 “Ugunsdrošības normas” 7.nodaļā.

## 4. Kopējo interešu teritorijas un nozares

Sadarbība ar kaimiņu pašvaldībām vēlama/nepieciešama:

- apsaimniekojot pagastā esošās Natura 2000 teritorijas – Krustkalnu dabas rezervātu (ar Mārcienas pagastu), dabas parku „Aiviekstes paliene” (ar Praulienas un Mētrienas pagastu);
- attīstot transporta teritorijas:
  - ceļa P82 posma Jaunkalsnava-Stalidzāni asfaltēšana (ar Kalsnavas un Praulienas pagastu, Madonas rajona padomi);
  - ceļa V841 Madona-Jēkabpils uzlabošana/asfaltēšana (ar Praulienas pagastu, Madonas rajona padomi un Variešu pagastu, Jēkabpils rajona padomi);
- attīstot sabiedrisko transportu (maršrutu pilnveidošana iedzīvotāju interesēs);
- iedzīvotāju izglītošanā/apmācībā (mūžizglītības centrs kā vairāku pašvaldību kopīgs projekts; vidusskola, kur var mācīties arī bērni no kaimiņu pagastiem);
- attīstot tūrismu, sadarbība vajadzīga:
  - izstrādājot tūrisma piedāvājumu: maršrutus, leģendas, mārketingu izziņas un atpūtas tūrismam aizsargājamās dabas teritorijās;
  - izstrādājot kopīgus atpūtas un izziņas tūrisma maršrutus, tūristu mītnu izvietojuma koncepciju;
  - veicinot tūrisma nozarē strādāt gribošo iedzīvotāju apmācību;
  - piedaloties ūdenstūrisma pa Aivieksti attīstīšanas projektā, apsaimniekojot ūdenstūrisma objektus un ūdensceļu.

Tūrisma attīstīšanā vēlama/nepieciešama ne tikai sadarbība ar kaimiņu pašvaldībām (Mārciena, Mētriens, Prauliena, arī Murmastiene u.c.), bet arī Teiču dabas rezervāta administrāciju, valsts mežu apsaimniekotājiem un privātīpašniekiem par aizsargājamo teritoriju robežās esošo zemju izmantošanu tūrisma attīstīšanai, ar potenciāliem investoriem un apsaimniekotājiem.

Tēmu un sadarbības partneru loku iespējams paplašināt, dažādi kombinējot pieejamos tūrisma objektus, variējot maršrutu ilgumu (1 dienas, nedēļas nogales, vasaras/ziemas atpūtas utt.), transporta līdzekļus (auto, velosipēdu, kājāmgājēju, kombinētie), pieejamo atpūtas vietu/naktsmītnu komforta līmeni u.tml.

- civilās aizsardzības pasākumos;
- investoru piesaistīšanā pēc tā sauktās publiskās – privātās partnerības principiem un projektu pieteikumu sagatavošanā ES fondu programmām.

## 5. Turpmākā plānošana un teritorijas plānojuma pārskatīšana un grozīšana

Teritorijas plānojuma detalizēšana, izstrādājot detālo plānojumu, notiek teritorijām, kurās tiek iecerēta būvniecība. Detālai projektēšanai noteiktās teritorijas robežas noteic pagasta padome pēc saskaņošanas ar Madonas rajona pašvaldību apvienoto būvvaldi, kura izstrādā darba uzdevumu katra detālplānojuma izstrādāšanai.

Detālplānojumā atkarībā no vajadzības izstrādā un parāda:

- teritorijas atļautā izmantošana, nosakot konkrētos nekustamā īpašuma lietošanas mērķus vai mērķu grupas;
- apbūves noteikumi līdz tādai pakāpei, kas nodrošina konkrētas prasības katram zemesgabalam vai parcelei (projektētais zemesgabals);
- apbūves blīvums un intensitāte, pieļaujamais stāvu skaits, ēku apdares prasības u.c.;
- sarkanās līnijas, ielu un ceļu profili;
- būvlaides (minimālais attālums no sarkanās līnijas līdz esošai vai plānotai apbūvei);
- aizsargjoslas, kuras neietilpst ielu un ceļu sarkanajās līnijās vai ceļu nodalījumu joslās;
- inženierkomunikāciju izvietojums;
- ceļu un ielu tīkla, laukumu, celiņu, gājēju ielu, velosipēdistu celiņu un trotuāru izvietojums; automašīnu stāvvietas;
- teritoriju labiekārtojums un apzaļumošanas risinājums;
- ūdens notekas;
- vizuālās informācijas un labiekārtošanas elementu izvietojums;
- adresācija.

Prasības detālo plānojumu izstrādāšanai nosaka konkrētajā darba uzdevumā atbilstoši spēkā esošo tiesību un normatīvo aktu prasībām.

Atbilstoši MK 19.10.2004. noteikumiem Nr.883 *Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi*:

- katra jaunievēlēta pagasta padome izvērtē pagasta teritorijas plānojumu trīs mēnešu laikā pēc tās ievēlēšanas, pieņemot lēmumu vai nu par plānojuma atstāšanu spēkā, vai grozījumu izdarīšanu, vai atcelšanu;
- pagasta padome izvērtē pagasta teritorijas plānojumu trīs mēnešu laikā pēc reģiona/rajona plānojuma stāšanās spēkā un, ja nepieciešams, pieņem lēmumu par grozījumu izdarīšanu vai jauna plānojuma izstrādāšanu;
- jaunizveidota novada dome tajā ietilpstoša pagasta teritorijas plānojumu izskata trīs mēnešu laikā pēc novada izveidošanas, pieņemot lēmumu vai nu par plānojuma atstāšanu spēkā, vai grozījumu izdarīšanu, vai atcelšanu.

Pagasta teritorijas plānojums tiek pārskatīts/izstrādāts no jauna pēc tā darbības laika izbeigšanās.

Mainot pagasta teritorijas plānojumā noteikto pagasta teritorijas plānoto (atļauto) izmantošanu vai noteiktos izmantošanas aprobežojumus, teritorijas plānojuma grozījumi jāizstrādā MK noteikumos Nr.883 noteiktajā kārtībā.

## Izmantotie avoti

### *Tiesību un normatīvie akti (hronoloģiskā secībā)*

1. Par valsts aizsargājamo Latvijas PSR teritorijā esošo dabas objektu apstiprināšanu. LPSR MP 15.04.1977. lēmums Nr.241.
2. Par vides aizsardzību. LR 08.06.1991. likums.
3. Par zemes lietošanu un zemes ierīcību. LR 21.06.1991. likums.
4. Par kultūras pieminekļu aizsardzību. LR 12.02.1992. likums.
5. Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām. LR 02.03.1993. likums (grozījumi 30.10.1997., 28.02.2002., 20.11.2003., 15.09.2005.).
6. Par pašvaldībām. LR 19.05.1994. likums.
7. Zvejniecības likums. LR 12.04.1995. likums.
8. Dokumentu izstrādāšanas un noformēšanas noteikumi. MK 23.04.1996. noteikumi Nr.154.
9. Aizsargjoslu likums. LR 05.02.1997. likums; grozījumi 21.02.2002.; 19.06.2003.; 22.06.2005.
10. Par īpaši atbalstāmā reģiona statusa piešķiršanu. MK 15.01.1997. rīkojums Nr.570.
11. Grozījumi Civillikumā. LR 14.05.1998. likums.
12. Noteikumi par ūdensvadu un kanalizācijas tīklu ekspluatācijas aizsargjoslu noteikšanas metodiku. MK 26.05.1998. noteikumi Nr.198. (Spēkā līdz 01.07.2006.)
13. Noteikumi par ekspluatācijas aizsargjoslu ap meliorācijas būvēm un ierīcēm noteikšanas metodiku lauksaimniecībā izmantojamās zemēs un meža zemēs. MK 30.06.1998. noteikumi Nr.236.
14. Ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslu noteikšanas metodika. MK 4.08.1998. noteikumi Nr.284.
15. Peldvietu iekārtošanas un higiēnas noteikumi. MK 11.08.1998. noteikumi Nr.300.
16. Par ietekmes uz vidi novērtējumu. LR 14.10.1998. likums.
17. Ekspluatācijas aizsargjoslu gar elektriskajiem tīkliem noteikšanas metodika. MK 20.10.1998. noteikumi Nr.415. (Spēkā līdz 01.07.2006.)
18. Ekspluatācijas aizsargjoslu gar siltumtīkliem noteikšanas metodika. MK 20.10.1998. noteikumi Nr.416. (Spēkā līdz 01.07.2006.)
19. Aizsargjoslu ap kapsētām noteikšanas metodika. MK noteikumi Nr.502, 29.12.1998.
20. Par valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu sarakstu. LR Kultūras ministrijas 29.10.1998. rīkojums Nr.128.
21. Noteikumi par valsts autoceļu sarakstiem. MK 06.07.1999. noteikumi Nr.245.
22. Meža likums. LR 24.02.2000. likums.
23. Sugu un biotopu aizsardzības likums. LR 16.03.2000. likums.
24. Krustkalnu dabas rezervāta likums. LR 16.03.2000. likums.
25. Noteikumi par ūdenstilpju un rūpnieciskās zvejas tiesību izmantošanas kārtību. MK 12.12.2000. noteikumi Nr.433.
26. Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi. MK 30.01.2001. noteikumi Nr.45.
27. Makšķerēšanas noteikumi. MK 13.02.2001. noteikumi Nr.67.
28. Noteikumi par aizsargājamiem dendroloģiskajiem stādījumiem. MK 20.03.2001. noteikumi Nr.131.

29. Autoceļu aizsargjoslu noteikšanas metodika. MK 10.04.2001. noteikumi Nr.162.
30. Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā. MK 08.05.2001. noteikumi Nr.189; grozījumi 17.05.2005. (MK noteikumi Nr.343).
31. Nekustamā īpašuma lietošanas mērķu noteikšanas un sistematizācijas kārtība. MK 31.07.2001. noteikumi Nr.344.
32. Lauksaimniecībā izmantojamās zemes transformācijas nosacījumi un zemes transformācijas atļauju izsniegšanas kārtība. MK 28.08.2001. noteikumi Nr.385.
33. Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu apzināšanas un reģistrācijas kārtība. MK 20.11.2001. noteikumi Nr.483.
34. Noteikumi par upēm (upju posmiem), uz kurām zivju resursu aizsardzības nolūkā aizliegts būvēt un atjaunot hidroelektrostaciju aizsprostus un veidot jebkādas mehāniskus šķēršļus. MK 15.01.2002. noteikumi Nr.27.
35. Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti. MK 12.03.2002. noteikumi Nr.118.
36. Grozījumi Ministru kabineta 2002.gada 12.marta noteikumos Nr.118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti". MK 01.10.2002. noteikumi Nr.446.
37. Teritorijas plānošanas likums. LR 22.05.2002. likums.
38. Kultūras pieminekļu aizsargjoslas (aizsardzības zonas) noteikšanas metodika. MK 15.07.2003. noteikumi Nr.392.
39. Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi. MK 22.07.2003. (grozījumi 26.10.2004.) noteikumi Nr.415.
40. Eksploatācijas aizsargjoslu gar telekomunikāciju tīklu līnijām noteikšanas metodika. MK 19.08.2003. noteikumi Nr.465.
41. Noteikumi par kultūras pieminekļu uzskaiti, aizsardzību, izmantošanu, restaurāciju, valsts pirmpirkuma tiesībām un vidi degradējoša objekta statusa piešķiršanu. MK 26.08.2003. noteikumi Nr.474.
42. Grozījumi MK 1999.gada 15.jūnija noteikumos Nr.212 "Noteikumi par dabas liegumiem". MK 21.10.2003. noteikumi Nr.586.
43. Meliorācijas likums. LR 20.11.2003. likums.
44. Noteikumi par nacionālas nozīmes lauksaimniecības teritorijām. MK 09.12.2003. noteikumi Nr.684.
45. Noteikumi par ūdens resursu lietošanas atļauju. MK 25.12.2003. noteikumi Nr.736.
46. Aizsargjoslu ap ūdens ņemšanas vietām noteikšanas metodika. MK 20.01.2004. noteikumi Nr.43.
47. Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums. MK 23.03.2004. noteikumi Nr.157.
48. Grozījumi Ministru kabineta 1999.gada 9.marta noteikumos Nr.83 "Noteikumi par dabas parkiem". MK 08.04.2004. noteikumi Nr.267.
49. Meliorācijas sistēmu eksploatācijas un uzturēšanas noteikumi. MK 08.04.2004. noteikumi Nr.272.
50. Latvijas Natura 2000 teritoriju saraksts. Vides ministra 13.04.2004. rīkojums Nr.102.
51. Kārtība, kādā lauksaimniecībā izmantojamo zemi transformē par lauksaimniecībā neizmantojamu zemi un izsniedz zemes transformācijas atļaujas. MK 20.07.2004. noteikumi Nr.619.
52. Meža zemes transformācijas noteikumi. MK 28.09.2004. noteikumi Nr.806.
53. Vietējās pašvaldības teritorijas plānojuma noteikumi. MK 19.10.2004. noteikumi Nr.883.



54. Noteikumi par valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnēm un to izmantošanas kārtību, valsts nozīmes derīgo izrakteņu izmantošanas kārtību, kā arī zemes dziļu izmantošanas atļauju izsniegšanas konkursa vai izsoles kārtību. MK 21.06.2005. noteikumi Nr.448.
55. Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikrolieģumos. LR 30.06.2005. likums (spēkā no 01.01.2006.).
56. Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves. Latvijas būvnormatīvs LBN 224-05. Apstiprināts ar MK 23.08.2005. noteikumiem Nr.631 (spēkā ar 01.09.2005.).

### ***Pārējie avoti***

57. Āva R. Augšņu rajonēšana. Latvijas daba. Enciklopēdija, 1.sējums. Rīga, 1994.
58. Dabas aizsardzības pasākumi Teiču reģionā. EK "LIFE Nature" programmas projekts. Teiču dabas rezervāta administrācija, 2005. <http://www.teici.gov.lv/Lifelv/>
59. Dabas parks "Driksnas sils". Dabas aizsardzības plāns laika periodam no 2005. līdz 2014.gadam. Apstiprināts ar vides ministra 28.12.2004. rīkojumu Nr.417. Izstrādātājs: Teiču dabas rezervāta administrācija, proj.vad. G.Vāverinš. Ļaudona, 2004.
60. Danilāns I. Ļaudonas saldūdens kaļķiežu atradne. Latvijas daba. Enciklopēdija, 3.sējums. Rīga, 1995, 167.lpp.
61. Dažādā Latvija: pagasti, novadi, pilsētas, rajoni, reģioni. Vērtējumi, perspektīvas, vīzijas. Rīga, Valsts statistikas institūts, Valsts reģionālās attīstības aģentūra, 2004.
62. Eniņš G. Teterakmens. Latvijas daba. Enciklopēdija, 6.sējums. Rīga, 1998.
63. Ģenerālplāna apraksts Ļaudonas, Mārcienas un Mētrienas pagastu vienotam, videi draudzīgam plānojumam, 1.redakcija (1998).
64. Īss pārskats par Ļaudonas pagasta ģeoloģisko uzbūvi, zemes dziļu resursiem, pazemes ūdeņiem un to izmantošanu. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra. Rīga, 2005.
65. Latvijas demogrāfijas gadagrāmata 1996; 1998, 49.lpp.;2000, 53.lpp.; 2001, 46.lpp.; 2003, 51.lpp.; 2004. LR Centrālā statistikas pārvalde.
66. Latvijas 2000.gada tautas skaitīšanas rezultāti. Statistikas datu krājums. Rīga, LR Centrālā statistikas pārvalde, 2002.
67. Latvijas lielākās lauku apdzīvotās vietas (pēc 1970.gada iedzīvotāju skaitīšanas materiāliem). Rīga, 1973 (krievu val.).
68. Ļaudonas pagasta attīstības programma. Īpaši atbalstāmā reģiona statusā (1997).
69. Ļaudonas pagasts. – "Latvijas pagasti", enciklopēdija, 1. Rīga, 2001, 638.-641.lpp.
70. Madonas rajona Mētrienas pagasta sociālekonomiskās attīstības programma, 1.redakcija. Mētriena, 1998.
71. Madonas rajona perspektīvās saimniecības "Ļaudona" galvenā ciemata Ļaudona plānojuma un apbūves projekts (1.etaps – plānojuma un apbūves shēma). Projekta autore S.Ķerzuma. Latvijas kolhozu projektēšanas institūts, 1977. (Latvijas valsts arhīvs, fonds Nr.1835, v.a. 5.v, lieta Nr.263).
72. Madonas rajona teritorijas plānojums, 2003.
73. Maldups A. Apriņķu un pagastu apraksti. Rīga, 1937, 197.-198., 212.-213.lpp.
74. Mārcienas pagasta sociāli ekonomiskās attīstības programma. 1998.
75. Nacionālā līmeņa teritorijas plānojuma saistošā daļa "Nacionālas nozīmes lauksaimniecības un mežsaimniecības teritorijas" sadaļa "Nacionālas nozīmes lauksaimniecības teritorijas" galīgā redakcija, 2004.

76. Nacionālā programma “Kultūra”, apakšprogramma “Kultūras mantojums”. Apstiprināta ar LR MK 08.02.2000. lēmumu. - “Latvijas Vēstnesis”, 17.02.2000.
77. Okupētās Latvijas administratīvi teritoriālais iedalījums: vēsturiskās uzziņas un pārvaldes iestāžu arhīvu fondu rādītājs (1940-1941, 1944-1990). Zinātniska arhīvu rokasgrāmata. Latvijas Valsts arhīvu ģenerāldirekcija, 1997.
78. Pļavu un purva aizsardzība Teiču reģionā. Buklets. Teiču dabas rezervāta administrācija, 2004. <http://www.teici.gov.lv/TeicuBuklets2.pdf>:
79. Praulienas pagasta attīstības programma, 2000/2001.
80. Praulienas pagasta ģenerālplāna apraksts, 2001.
81. Salnais V., Maldups A. Latvijas ciemi. Rīga, 1936, 63.-64.lpp.
82. Salnais V., Maldups A. Lauku apdzīvotās vietas. Rīga, 1936, 124.-125.lpp.
83. Salnais V., Maldups A. Pagastu apraksti. Rīga, 1935, 240.-241.lpp.
84. Strautnieks I. Dūku-Svētes ieplaka. Latvijas daba. Enciklopēdija, 2.sējums. Rīga, 1995.
85. J.Turlajs, G.Milliņš. Latvijas apdzīvotās vietas: klasifikācija, vērtēšanas kritēriji, ciemu saraksts, kartes. Rīga, 1998.
86. 1989.gada tautas skaitīšanas rezultāti Latvijā. LR Valsts statistikas komiteja, 1992, 295.lpp.
87. Vides aizsardzības politika Latvijā. Gadsimtu miju sagaidot. VARAM Vides aizsardzības departaments, 1998.
88. Zelčs V. Aronas paugurlīdzenums. Latvijas daba. Enciklopēdija, 1.sējums. Rīga, 1994, 67-68.lpp.
89. Zelčs V. Praulienas pauguraine. Latvijas daba. Enciklopēdija, 4.sējums. Rīga, 1997, 172.-173.lpp.

### ***Nepublicēti materiāli***

90. Ļaudonas pagasta padomes informācija.
91. Valsts meža dienesta Madonas virsmežniecības informācija.
92. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras informācija: derīgo izrakteņu atradnes, artēziskie urbumi, potenciāli piesārņotas vietas.
93. Valsts ieņēmumu dienesta nepublicēta informācija, 2003.gads.
94. Valsts zemes dienesta dati par pašvaldību lauku teritorijās reģistrēto nekustamā īpašuma tirgus darījumu skaitu ar apbūves zemēm un lauksaimniecības zemēm platībā līdz 3 ha, laika posmā 1999.-2004.gads.
95. Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes informācija par iedzīvotāju skaitu un struktūru, <http://www.pmlp.gov.lv>.
96. Aiviekstes Meliorācijas sistēmu valsts pārvaldes materiāli par valsts un valsts nozīmes ūdensnotekām.
97. Teiču dabas rezervāta administrācijas informācija, arī no <http://www.teici.lv>.
98. Kultūras pieminekļu teritorijas. VKPAI Pieminekļu dokumentācijas centra arhīva materiāli, ar mēroga precizitāti 1:10000.
99. SIA “Lattelekom” Madonas nodaļas informācija par sakaru kabeļu atrašanās vietu (uz kartēm uznesta aptuveni, precizēšanai nepieciešams apsekojums/uzmērījumi uz vietas).
100. Madonas rajona padomes mājas lapa <http://madona.lv>.