

**STRATĒGISKĀS IETEKMES UZ VIDI  
VIDES PĀRSKATS  
Aizkraukles rajona  
SĒRENES PAGASTA  
TERITORIJAS PLĀNOJUMAM  
2008.-2020. gadiem**

2008

**STRATĒGISKAIS IETEKMES UZ  
VIDI PĀRSKATS  
Aizkraukles rajona  
SĒRENES PAGASTA  
TERITORIJAS PLĀNOJUMAM  
2008.-2020. gadiem**

Sērenes pagasta padomes priekšsēdētājs

A.Strazdiņš

SIA NAGLA IF valdes locekle

I. Pivare

**2 0 0 8**

**SATURS**

<b>IEVADS</b>		4
<b>1.</b>	<b>PLĀNOJUMA GALVENIE MĒRĶI, SATURS UN SAISTĪBA AR CITIEM PLĀNOŠANAS DOKUMENTIEM</b>	5
1.1.	PLĀNOŠANAS DOKUMENTS UN TĀ MĒRĶIS	5
1.2.	PLĀNOJUMA SAISTĪBA AR CITIEM PLĀNOŠANAS DOKUMENTIEM	6
<b>2.</b>	<b>VIDES PĀRSKATA SAGATAVOŠANAS PROCEDŪRA UN IESAISTĪTĀS INSTITŪCIJAS, SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA UN REZULTĀTI</b>	8
<b>3.</b>	<b>ESOŠĀ VIDES STĀVOKĻA APRAKSTS</b>	9
3.1.	KLIMATISKIE APSTĀKĻI	9
3.2.	ĢEOLOĢISKĀ UZBŪVE, RELJEFS UN AUGSNE	10
3.3.	DERĪGIE IZRAKTEŅI	11
3.4.	PAZEMES ŪDEŅI	12
3.5.	VIRSZEMES ŪDEŅI	16
3.6.	LAUKSAIMNIECĪBĀ IZMANTOJAMĀS ZEMES	17
3.7.	MEŽI UN PURVI	18
3.8.	TERITORIJAS AINAVISKAIS VĒRTĒJUMS	19
<b>4.</b>	<b>VIDES STĀVOKLIS TERITORIJĀS, KURAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTA ĪSTENOŠANA VAR BŪTISKI IETEKMĒT</b>	20
<b>5.</b>	<b>ESOŠĀ VIDES STĀVOKĻA KVALITĀTE UN IESPĒJAMĀS IZMAIŅAS, JA PLĀNOŠANAS DOKUMENTS NETIKTU ĪSTENOTS</b>	23
5.1.	GAISS	23
5.2.	VIRSZEMES UN PAZEMES ŪDEŅI	23
5.3.	TROKSNIS	25
5.4.	PIESĀRŅOTĀS TERITORIJAS UN OBJEKTI	25
5.5.	MŪSDIENU ĢEOLOĢISKIE PROJEKTI	25
<b>6.</b>	<b>AR PLĀNOŠANAS DOKUMENTA ĪSTENOŠANU SAISTĪTĀS VIDES PROBLĒMAS</b>	27
<b>7.</b>	<b>STARPTAUTISKIE UN NACIONĀLIE VIDES AIZSARDZĪBAS MĒRĶI</b>	28
<b>8.</b>	<b>PLĀNOJUMA STRATĒĢISKĀ NOVĒRTĒJUMA VEIKŠANAI LIETOTO GALVENO PAMATPRINCIPU UN METOŽU APRAKSTS</b>	30
<b>9.</b>	<b>PLĀNOJUMA ĪSTENOŠANAS IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMS UN RISINĀJUMI BŪTISKO IETEKMJU MAZINĀŠANAI</b>	30
<b>10.</b>	<b>PLĀNOŠANAS DOKUMENTA IESPĒJAMĀS ALTERNATĪVAS</b>	32
<b>11.</b>	<b>PAREDZĒTIE PASĀKUMI PLĀNOŠANAS DOKUMENTA ĪSTENOŠANAS MONITORINGA NODROŠINĀŠANAI</b>	33
<b>12.</b>	<b>VIDES PĀRSKATA KOPSAVILKUMS</b>	34

## IEVADS

Stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums nepieciešams, ja pašvaldībā atrodas īpaši aizsargājama dabas teritorija, kas atbilst Natura 2000 teritoriju kritērijiem. Natura 2000 teritoriju tīklu veido Eiropas Kopienā nozīmīgas īpaši aizsargājamas dabas teritorijas, ko ES dalībvalstis nosaka ar normatīvu aktu un kur piemēro vajadzīgos aizsardzības pasākumus, lai saglabātu vai atjaunotu labvēlīgu aizsardzības statusu tiem dabiskajiem biotopiem vai sugām, kuru dēļ attiecīgā teritorija ir noteikta. Visos plānos vai projektos, kas nav tieši saistīti ar konkrēto teritoriju, bet kas atsevišķi vai kopā ar citiem plāniem vai projektiem varētu būtiski ietekmēt minēto teritoriju, attiecīgi izvērtē ietekmi uz šo teritoriju, ievērojot tās aizsardzības mērķus.

Pagasta teritorijā atrodas dabas piemineklis „Korkuļu sausgultne un pazemes upe” - Eiropas nozīmes dabas teritorija, Natura 2000 (platība 10 ha, dibināts 2001. g.). Tā ir upes izveidota ap 10 m dziļa grava, kurā ūdens ap 200 m garā posmā pa lieliem ūdensriņējiem pazūd pazemē, bet pēc aptuveni 300 m, ap 20 m dziļā gravā atkal kā milzu jaudas avots iznāk virszemē. Šeit sastopami dolomīta atsegumi un Eiropas nozīmes aizsargājams biotops nogāžu un gravu meži.

Pagasta teritorijā ietilpst daļa no valsts nozīmes īpaši aizsargājamās teritorijas - dabas parka ”Daugavas ieleja”, kas ir arī Eiropas nozīmes dabas, Natura 2000 teritorija Dabas parks dibināts 1987.gadā, tā platība ir 1091ha (pēc administratīvā iedalījuma ietilpst Skrīveru, Aizkraukles Sērenes pagastā). Dabas parks izveidots, lai aizsargātu Daugavas senlejas raksturīgāko posmu, kas palicis nepārveidots, būvējot Pļaviņu HES. Galvenā vērtība senlejas pamatkrasta stāvajai nogāzei līdz Dīvajas ietekai, kur nogāzes klāj vērtīgi platlapju nogāžu un gravu meži. Teritorijā daudz dabisku, botāniski vērtīgu sausu pļavu kaļķainās augsnēs un mēreni mitru pļavu, kurās sastopamas retas un aizsargājamas augu sugas. Konstatētas arī kaļķainas smiltāju pļavas, eitrofas augsto lakstaugu audzes. Tuvāk Aizkrauklei arī dolomītu atsegumi, avotu izplūdes vietas krastā. Izcila retu sīkspārņu barošanās vieta.

Sērenes pagasta teritorijas plānojuma (turpmāk tekstā Plānojums) vides pārskatā analizēts vides stāvoklis un problēmas pašvaldības teritorijā un novērtēts, vai Plānojuma īstenošana atstās ietekmi uz vidi (tiešas vai netiešas pārmaiņas, kuras ietekmē vai var ietekmēt cilvēku, viņa veselību un drošību, kā arī bioloģisko daudzveidību, augsni, gaisu, ūdeni, klimatu, ainavu, materiālās vērtības, kultūras un dabas mantojumu un visu minēto jomu mijiedarbību), kā arī izvērtēta iespējamo alternatīvu īstenošanas ietekme uz vidi, ņemot vērā plānojuma mērķus, paredzēto realizācijas vietu un darbības apjomu.

## 1.PLĀNOJUMA GALVENIE MĒRĶI, SATURS UN SAISTĪBA AR CITIEM PLĀNOŠANAS DOKUMENTIEM

### 1.1. PLĀNOŠANAS DOKUMENTS UN TĀ MĒRĶIS

Plānojums ir dokuments, kurš izstrādāts normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā un kurā, atbilstoši plānošanas līmenim un plānojuma veidam, rakstveidā un grafiski parādīta teritorijas pašreizējā un plānotā (atļautā) izmantošana un šīs teritorijas izmantošanas aprobežojumi, kā arī detalizētas augstāka līmeņa teritorijas plānojumos noteiktās prasības, teritorijas un objekti.

**Plānojuma mērķis** - veicināt priekšrocību izmantošanu pašvaldības attīstībā, optimāli izmantot teritorijas attīstības resursu potenciālu, radīt labvēlīgus apstākļus iedzīvotāju darbam un dzīvei, saglabāt un atjaunot dabas un kultūrvēsturiskās vērtības, radot pamatu ilgtspējīgai attīstībai turpmākajos 12 gados.

**Plānojuma pamatuzdevums** ir noteikt zemes plānoto (atļauto) izmantošanu un ierobežojumus zemes izmantošanā, norādīt noteiktiem mērķiem rezervētās teritorijas. Plānojuma uzdevums ir noteikt apdzīvotu vietu robežas, paredzot teritorijas apbūvei, ražošanai, tūrisma attīstībai, parādīt aizsargājamo dabas teritoriju, derīgo izrakteņu atradņu un dabas pieminekļu atrašanos, noteikt nepieciešamās aizsargjoslas, kā arī izvērtēt īpaši aizsargājamo dabas teritoriju „Daugavas ieleja” un „Korkuļu saugultne un pazemes upe” perspektīvo izmantošanu, ievērtējot Natura 2000 teritorijas statusa noteiktos ierobežojumus.

Teritorijas plānojuma prasības ir saistošas, izstrādājot detālplānojumus, kā arī, uzsākot jebkuru zemesgabalu robežu pārkārtošanu - sadali, apvienošanu, būvniecību, teritorijas labiekārtošanu, zemes izmantošanas veida transformāciju, nekustamā īpašuma lietošanas mērķa izmaiņas, zemes dziļu izmantošanu un citu saimniecisko darbību pašvaldības teritorijā.

**Plānojums** ir izstrādāts saskaņā ar Teritorijas plānošanas likumu, MKN Nr.883 „Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi” un **sastāv no sekojošām daļām** :

I. daļa Paskaidrojuma raksts:

- teritorijas pašreizējās izmantošanas apraksts un teritorijas attīstības priekšnoteikumi;
- teritorijas attīstības mērķi un virzieni;
- pašvaldības teritorijas plānojuma risinājuma apraksts un pamatojums.

II. daļa Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi:

- noteikta kārtība būvniecības procesa īstenošanai pagasta teritorijā, prasības zemesgabalu apbūvei, teritoriju apsaimniekošanai katrai atšķirīgai teritorijas atļautai izmantošanai.

III. daļa Grafiskā daļa:

- topogrāfiskā karte, kas izmantota pašvaldības teritorijas plānojuma izmantošanai;
- karte „Teritorijas pašreizējā izmantošana”;
- karte „Teritorijas plānotā (atļautā) izmantošana”.

IV. daļa Pārskats par Sērenes pagasta teritorijas plānojuma izstrādi:

- pašvaldības lēmumi par Plānojuma izstrādes procesu;
- sabiedriskās apspriešanas materiāli;
- ziņojums par fizisko un juridisko personu priekšlikumiem un iebildumiem;

- institūciju sniegtā informācija, nosacījumi un atzinumi;
- ziņojums par institūciju nosacījumu ievērošanu;
- ziņojums par Plānojuma atbilstību augstākā plānošanas līmeņa teritorijas prasībām.

## **1.2. PLĀNOJUMA SAISTĪBA AR CITIEM PLĀNOŠANAS DOKUMENTIEM**

Plānojumā ņemti vērā ar Sērenes pagastu saistītie esošie un perspektīvie starptautiskie projekti, nacionālie attīstības projekti un nozaru programmas, kā arī projekti Zemgales reģionā, Aizkraukles rajonā un kaimiņu pašvaldībās:

- Nacionālā attīstības plāns 2007. – 2013.(1.redakcijas projekts);
- Nacionālais plānojums (atrodas izstrādes stadijā);
- Nacionālais vides politikas plāns 2004. –2008.;
- Valsts civilās aizsardzības plāns (2005.);
- Latvijas lauku attīstības plāns Lauku attīstības programmas īstenošanai 2004.-2006.;
- Ekotūrisma attīstības stratēģija (2001.);
- Latvijas tūrisma attīstības nacionālā programma 2001. – 2010.;
- Latvijas ilgtermiņa ekonomiskā stratēģija (2001.);
- Transporta attīstības nacionālā programma 2000. – 2006.;
- Zemgales attīstības stratēģija (2003.-2010.);
- Zemgales plānošanas reģiona darbības plāns 2004.-2007.gadam;
- Zemgales plānošanas reģiona teritorijas plānojums 2006-2026;
- Daugavas baseina apsaimniekošanas plāns, Daugavas projekts un VARAM (2002.);
- Latvijas – Lietuvas Lielupes baseina apsaimniekošanas plāns,2001.;
- Dabas parks “Daugavas ieleja” (dabas aizsardzības plāns);
- Aizkraukles rajona attīstības programma 2003.-2010.;
- Aizkraukles rajona teritorijas plānojums 2007.-2019.;
- Sērenes pagasta teritorijas attīstības programma;
- Aizkraukles novada, Jaunjelgavas pilsētas, Daudzeses, Seces, Sērenes, Staburaga un Sunākstes pagastu apvienošanās izpētes projekts.

Plānojuma izstrādes laikā nav spēkā esoša Nacionālā plānojuma, kurā būtu precīzi formulētas valsts un intereses teritorijas izmantošanā, tās tieši un netieši regulē savā starpā nesaistīti normatīvie akti. Valsts intereses teritorijā noteiktas tikai atsevišķos gadījumos - īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, valsts nozīmes kultūras pieminekļi, valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnes, brīvās ekonomiskās zonas u.tml. Šīs teritoriālās intereses parasti tiek realizētas izolēti no citu nozaru un pārvaldes līmeņu interesēm.

14.02.2006. pieņemto MK noteikumu Nr.142 “Noteikumi par nacionālas nozīmes lauksaimniecības teritorijām” 8.p. nosaka, ka 18 mēnešu laikā pēc šo noteikumu stāšanās spēkā, ir jāveic nepieciešamie grozījumi teritorijas plānojumos.

Saistība uz Nacionālo plānojumu Sērenes pagastā ir sekojošā kontekstā:

1. Valsts nozīmes infrastruktūras objekti un tīkli:

- 1.1. valsts I.šķiras autoceļš P 86 Sērene – Kalnieši;
- 1.2. valsts I.šķiras autoceļš P 76 Aizkraukle – Jēkabpils;
- 1.3. valsts I.šķiras autoceļš P 87 Bauska – Aizkraukle;
- 1.4. valsts nozīmes dzelzceļa līnija Zilupe – Krustpils – Jelgava – Tukums II – Ventspils.

2. Apdzīvojuma struktūra un tās attīstība:  
Sērenes ciems ir vietējās nozīmes centrs, kas nodrošina tuvākās apkārtnes iedzīvotājiem ikdienā nepieciešamo pakalpojumu minimumu un attīstās par vietējo izglītības, kultūras un sporta centru.
3. valsts nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas:
  - 3.1. Dabas piemineklis „Korkuļu saugultne un pazemes upe”;
  - 3.2. Dabas parks „Daugavas ieleja”.
4. valsts nozīmes paaugstināta riska teritorijas:  
Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu transportēšanas infrastruktūras objekts – dzelzceļa līnija Zilupe – Krustpils – Jelgava – Tukums II – Ventpils.
5. valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnes:  
Salenieku smilts un grants karjers.
6. valsts nozīmes kultūrvēsturiskie objekti:  
Arheoloģiskais piemineklis „Sērenes pilskalns” (Nr.121).

Sērenes pašvaldība ir ieinteresēta **Zemgales attīstības stratēģijas (2003.-2010.)** realizācijā, kā rezultātā līdzsvaroti attīstīsies arī Sērenes pagasts.

Stratēģijā izvirzīti seši galvenie attīstības mērķi:

- veicināt Zemgales harmonisku attīstību, paaugstinot katra iedzīvotāja dzīves un labklājības līmeni;
- veicināt izglītota un kultūras cilvēka izaugsmi un konkurētspēju, nodrošinot visiem indivīdiem vienlīdzīgas attīstības iespējas;
- veicināt augsti kvalificētu speciālistu sagatavošanu, kas sekmīgi konkurētu valsts un Eiropas darba tirgū;
- veicināt konkurētspējīgu, zinātņietilpīgu ražotņu attīstību zemkopībā un tautsaimniecībā;
- veicināt līdzsvaru starp cilvēku un vidi, saglabājot Zemgalei raksturīgo kultūrvidi un ainavu;
- attīstīt demokrātiju un veicināt Zemgales integrāciju Eiropas Savienībā.

Prioritātes:

- cilvēkresursu attīstība;
- Zemgales teritorijas līdzsvarota un ilgtspējīga attīstība;
- ekonomikas attīstība un dažādošana;
- lauksaimniecības un lauku attīstība.

**Dokumentā „Zemgales plānošanas reģiona teritorijas plānojums”** ir noteikti četri attīstības centru līmeņi. Sērene ir pirmā līmeņa attīstības centrs, kuru nākotnē raksturos attīstīta piena pārstrāde, bioloģiskās pārtikas ražošana, būvmateriālu ražošana, zivsaimniecības attīstība, mēbeļu ražošana pēc individuālā pasūtījuma, tūrisms. Attīstīti pakalpojumi saistībā ar pārtikas pārstrādes uzņēmumu, tūrisma, amatniecības, viesu māju, transporta servisa pakalpojumu attīstību.

**Zemgales plānošanas reģiona darbības plāns 2004.-2007.gadam** nosaka darbības prioritātes līdz 2007.gadam. Sērenes pagastu šajā plānā skar prioritāte 2.4. - Ūdenssaimniecības sistēmas uzlabošana Sērenes pagastā (SIA „DK Daugava”) un 2.5. grants ceļu asfaltēšana 1.šķiras autoceļu maršrutos P – 76 Aizkraukle – Jēkabpils posmā Aizkraukles pagrieziens - Seces pagasta beigu robeža.

Sērenes pagasta daļa (Lauces un Daugavas upes) ietilpst Daugavas upju baseinā. Līdz ar to pagasta teritorijas plānojumā jāievēro izstrādātā **Daugavas baseina apsaimniekošanas plāna** (Latvijā nav vēl apstiprināts) rekomendācijas virszemes ūdeņu kvalitātes uzlabošanai. Plāna mērķis bija izstrādāt un ieviest vienotas ūdeņu aizsardzības prasības un metodes Latvijas apstākļos, saskaņā ar direktīvu 2000/60/EC, kas nosaka Struktūru Eiropas Kopienas rīcību ūdeņu aizsardzības politikas jomā.

Tā kā otra Sērenes pagasta daļa atrodas Lielupes upju baseinā (Iecavas upe), tad teritorijas plānojumā jāievēro arī **Lielupes baseina apsaimniekošanas plāns**, kas izstrādāts ar mērķi samazināt vietējo ūdeņu piesārņojumu, sasniedzot līdz 2015.gadam labu virszemes ūdeņu stāvokli.

2007.gada 11.jūlijā stājās spēkā **Aizkraukles rajona teritorijas plānojums 2007.-2019.**, tajā norādītie ieteikumi rajona vietējām pašvaldībām ir ņemti vērā Sērenes teritorijas plānojuma izstrādē. Plānojums ir Aizkraukles rajona teritorijas attīstības plāna sastāvdaļa un balstās uz **rajona attīstības programmas** (apstiprināta 24.12.2003.) izvirzītajiem mērķiem un pamatnostādnēm.

## 2. VIDES PĀRSKATA SAGATAVOŠANAS PROCEDŪRA UN IESAISTĪTĀS INSTITŪCIJAS, SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA UN REZULTĀTI

Stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma nepieciešamību nosaka likums "Par ietekmi uz vidi novērtējumu". Stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra organizēta atbilstoši likumam „Par ietekmes uz vidi novērtējumu”, MK 23.03.2004. noteikumiem Nr. 157 „Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums”.

Novērtējums veikts pamatojoties uz LR Vides ministrijas "Ietekmes uz vidi novērtējuma valsts biroja" 08.10.2007. lēmumu Nr. 71-p "Par stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu”.

Vides pārskata sagatavošanas mērķis - novērtēt esošo vides situāciju, problēmas un noteikt iespējamus risinājumus. Vides pārskata sagatavošanā tika izmantoti elektroniski pieejami informācijas avoti, datu bāzes, dažādi publicēti materiāli. Pārskata sagatavošanas laikā notika konsultācijas ar vietējās pašvaldības darbiniekiem, institūciju pārstāvjiem, ekspertiem.

Stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums apkopots vides pārskata formā, kas sagatavots, analizējot Plānojuma atbilstību vides aizsardzības saistošo noteikumu prasībām un Plānojuma izstrādē un informācijas iegūšanā iesaistīto institūciju nosacījumiem. Plānojumā ievietotā informācija par vidi un ar to saistītām problēmām ir pietiekama, lai analizētu un novērtētu vides stāvokli. Vērtējot iespējamās izmaiņas zemes izmantošanā nākotnē, tika analizētas iespējas ES tiešo maksājumu saņemšanas nosacījumu (labas lauksaimniecības prakses) ievērošanai.

Pamatojoties uz Sērenes pagasta padomes 29.novembra lēmumu Nr12 2.§ "Par Vides pārskata nodošanu sabiedriskajai apspriešanai un atzinumu saņemšanai": Sērenes pagasta Vides pārskata projekts tika nodots sabiedriskajai apspriešanai.

Atbilstoši teritorijas plānošanas noteikumiem, iedzīvotāji, institūciju un kaimiņu pašvaldību pārstāvji, tika iesaistīti Vides pārskata izstrādes procesā. Sabiedriskā apspriešana tika izsludināta laika posmā no 2007.gada 20.decembra līdz 2008.gada 6.februārim informējot par to institūcijas un sabiedrību. Informācija par sabiedriskās apspriešanas procedūru ievietota laikrakstos "Latvijas Vēstnesis" un "Staburags". Ar laikrakstu un sabiedriskās vietās izvietoto paziņojumu starpniecību visi interesenti tika informēti par to, kur var iesniegt savus priekšlikumus, saņemt konsultāciju neskaidros jautājumos. Sanāksme interesentiem noteikta 2007.gada 5.februārī no 13.00 līdz 15.00..

Paziņojums par projekta sabiedrisko apspriešanu ievietots Vides pārraudzības valsts biroja mājas lapā, ar vides pārskata projektu var iepazīties Sērenes pagasta padomē katru darba dienu no plkst. 9.00 līdz 17.00. Vides pārskata projekta elektroniskā versija bija apskatāma Aizkraukles rajona mājas lapā [www.aizrp.lv](http://www.aizrp.lv).

Sabiedriskās apspriešanas laikā par Vides pārskata projektu atzinumus sniedza sabiedrība un valsts institūcijas (Valsts meža dienesta Sēlijas virsmežniecība, Zemgales plānošanas reģiona administrācija, Valsts vides dienesta Madonas reģionālā vides pārvalde, Lauku atbalsta dienesta Lielrīgas reģionālā lauksaimniecības pārvalde, Valsts aģentūras Sabiedrības veselības aģentūras Jēkabpils filiāle, Dabas aizsardzības pārvalde).

### 3. ESOŠĀ VIDES STĀVOKĻA APRAKSTS

Sērenes pagasts atrodas Daugavas kreisajā krastā 90 km attālumā no Rīgas, robežojas ar Daudzeses, Seces, Valles, Skrīveru pagastiem, Aizkraukles novadu un Jaunjelgavas pilsētu Aizkraukles rajonā un Birzgales pagastu Ogres rajonā.

Sērenes pagasts aizņem 119,1 km<sup>2</sup> lielu teritoriju.

2007. gadā pagastā dzīvoja 858 iedzīvotāji. Lielākās apdzīvotās vietas ir Sērene (240 iedz.), Mellēni (60), Robežnieki (40), Talsiņa 935) un Vecsērene (35). Teritorijā izveidots vasarnīcu ciems „Ziedi” ar 253 apbūves gabaliem.

Pagasta teritoriju šķērso dzelzceļa līnija Krustpils – Jelgava. Pašlaik pa šo dzelzceļa maģistrāli kursē tikai kravas vilcieni.

Valsts ceļi pagasta teritorijā aizņem 19,5 km. Pagastu šķērso valsts I. šķiras ceļš P-86 Sērene – Kalnieši, P 87 Bauska – Aizkraukle, P 76 Aizkraukle – Jēkabpils un valsts 2. šķiras ceļš V 950 Pargīzes – Talsiņi.

Sērenes pagasta reljefu veido Viduslatvijas zemienes Taurkalnes līdzenuma ziemeļu daļa. Pagasta ziemeļu robežu veido Daugava, kas lejpus Aizkraukles tek mazpārveidotā Lejasdaugavas senlejā, ko augšpusē aizpildījusi Pļaviņu ūdenskrātuve. Teritorijai cauri tek Lauces, Iecavas upes un Dzeņupīte. Pagasta ziemeļu daļā atrodas nelielais Valaka ezers.

Derīgie izrakteņi - pazemes ūdeņi, smilts, grants un dolomīts.

Pagasta teritorijā atrodas dabas pieminekļi – Korkuļu saugultne un pazemes upe 10 ha platībā, aizsardzībā no 2001.gada. Sērenes pagasta teritorijas daļa (279,3 ha) atrodas Lejasdaugavas senlejas posmā, kas iekļauts Daugavas ielejas dabas parkā, aizsardzībā no 1987.gada. Šie dabas objekti ir Natura 2000 teritorijas.

#### 3.1. KLIMATISKIE APSTĀKĻI

Sērenes pagasta klimatu nosaka tā atrašanās Taurkalnes līdzenumā. Pagasta teritorijā klimats kopumā raksturojams kā pārejas no jūras uz kontinentālo klimatu (Latvijas mērogā). Vēja režīmam piemīt sezonāls raksturs, sakarā ar vispārējo atmosfēras cirkulāciju virs Atlantijas un Eirāzijas. Ziemā valdošie vēji ir dienvidu un dienvidrietumu, bet vasarā - rietumu un ziemeļrietumu. Stipri vēji (>15 m/sek.) novērojami 10 – 45 dienas gadā. Vidēji 25 dienas gadā ir ar negaisu, kas sastāda apmēram 70 negaisa stundas gadā.

Ilggadīgo gaisa temperatūru novērojumi:

- gada vidējā temperatūra ir + 5,8 °C,
- minimālā - 35 °C,
- maksimālā + 30 °C.

Vasaras vidējā temperatūra +17 līdz + 17,5 °C, ziemas vidējā temperatūra -5,8 līdz -6,2 °C. Normatīvais grunts sasalums pie būvniecības jārēķina smilšmālā – 1 m, smilti un mālsmilti līdz 1,2 m.

Gada laikā novērojamas 150 – 190 dienas ar nokrišņiem. Gada nokrišņu summa 650 - 700 mm, lielākā daļa nokrišņu ir lietus veidā. Bez sala periods 140 – 160 dienas. Ziemā ne vienmēr veidojas pastāvīga sniega sega. Gadā vidēji novērojamas 10 dienas ar apledojuumu un līdz 20 dienām ar sarmu.

### 3.2.ĢEOLOĢISKĀ UZBŪVE, RELJEFS UN AUGSNE

Sērenes pagasta teritorija atrodas Taurkalnes līdzenuma ziemeļu daļā. Viduslatvijas zemienes Taurkalnes līdzenuma zemes virsma pārsvarā ir līdzena vai viegli viļņota. Virsmas augstums pie Talsiņas ir 104,9 m vjl., pie Ošāniem – 82,8 m vjl., dienvidu daļā pie Dzeņiem – 79,9 m vjl., dienvidrietumos pie Mežārēm 59,2 m vjl. Un ziemeļaustrumos pie Kraujām – 50,8 m virs jūras līmeņa.

Līdzenumu šķērso Valles grēda, Taurkalnes, Zalves un Daudzevas vaļņi, ko veido ziemeļu - dienvidu virzienā orientētu līdz 3 – 5 km garu, 1 – 1,5 km platu un 10 – 30 m augstu grēdveida formu, vaļņu un garenu pauguru virknes. Uz rietumiem no Valles līdzenuma reljefam raksturīgi morfoloģiski sarežģīti veidojumi, ko sauc par rievotajām morēnām. Tās veido lokveidīgi izliektas un taisnas vaļņveida formas, kuras sasniedz 10 m, vietām arī lielāku augstumu. Līdzenuma ziemeļdaļā raksturīgi plaši iekšzemes kāpu masīvi ar 10 – 15 m augstām paraboliskām kāpām, kuras sapūstas, dominējot vējiem no ziemeļrietumiem.

Devona iežu virsma ir samērā līdzena un pakāpeniski pazeminās no 60 – 65 m virs jūras līmeņa (vjl.) Sēlijas paugurvaļņa tuvumā līdz 25 – 30 m vjl. Valles apkaimē. Kvartāra nogulumu biezums pārsvarā mainās 10 – 20 m robežās, bet atsevišķās grēdās sasniedz 30 – 40 m. Tikai rajonā starp Kurmeni un Neretu tas samazinās līdz 2 – 8 m. Devona iežus pārsvarā sedz pēdējā leduslaikmeta sarkanbrūna un brūna morēnas mālsmilts un smilšmāls. Tās biezums līdzenuma lielākajā daļā nepārsniedz 5 – 10 m, dažviet samazinoties līdz 1 – 3 m. Vietām tā ir pilnīgi noskalota. Morēnas segas biezums pieaug līdz 20 – 25 m tikai dažos lokālos zemkvartāra virsmas pazeminājumos un Taurkalnes, Zalves un Daudzevas vaļņu atsevišķās daļās. Šo vaļņu uzbūvē līdzās morēnai liela loma ir fluvioglaciālajām, glaciotehtoniski deformētajām smilts, smilts-grants slāņkopām, kuras parasti veido šo vaļņu kodolus. To biezums sasniedz 30 – 40 m. Savukārt rievoto morēnu izplatības areālā morēnā sastop fluvioglaciāla un limnoglaciāla materiāla (smilts, grants, aleirīts) ieslēgumus. Atsevišķās grēdveida formās, pauguros, kā arī līdzenumā starp Mēmeli un Dienvidsusēju, morēna atsedzas zemes virspusē. Pārējā teritorijā to klāj ledāja sprostbaseinu veidotā smalkgraudainas un sīkgraudainas smilts sega, kuras pamatnē vietām sastop arī neliela biezuma aleirīta un mālu slāņus. Limnoglaciālo nogulumu biezums līdzenumā svārstās no 2 – 3 līdz 8 m, atsevišķos morēnas virsmas pazeminājumos pārsniedzot 10 m. Liela loma limnoglaciālajiem māliem, aleirītiem un smiltīm ir Valles grēdas uzbūvē, kur tie nereti mijas ar morēnas materiāla starpslāņiem. Taurkalnes līdzenumam raksturīgi pārpuļņošanās procesi, tāpēc izveidojušies lieli purvi, kuros kūdras biezums sasniedz 5 – 6 m, atsevišķos gadījumos pat 9 m. Savukārt virs limnoglaciālā līdzenuma lēzeniem pacēlumiem smilts sapūsta kāpās, kuros eolo nogulumu biezums sasniedz 10 – 15 m.

No augšņu tipiem Sērenes pagastā visvairāk ir izplatītas velēnu podzolētās, velēnu podzolētās klejotās un velēnu glejotās augsnes, galvenokārt mālsmilts un smilšmāla, kā arī smilts un māla mehānisko sastāvu.

Pagasta aramzemi raksturo sekojoši rādītāji: nogāzes ar slīpumu - 2% no kopplatības, erodētās un erozijai pakļautās – 12%, akmeņaina – 45%, smilts – 13%.

Tirumu zemes kvalitātes novērtējums – 40 balles, LIZ novērtējums – 36 balles. LIZ kadastrālais novērtējums – 139 Ls/ha.

Pagasta teritorijā nav augstvērtīgu lauksaimniecības zemju, kuru vērtība lielāka par 50 ballēm.

### 3.3.DERĪGIE IZRAKTEŅI

Par rūpnieciskas nozīmes derīgajiem izrakteņiem pagastā var uzskatīt tikai pazemes ūdeņus, smilts-grants iegulas un dolomītu.

Sērenes pagasta teritorijā ir 5 **smilts – grants un smilts atradnes**, kuru tehniskie parametri doti tabulā

Nozīmīgākā *atradne- Aizkraukles kreisā krasta atradne* - atrodas Daugavas kreisajā krastā Sērenes pagasta teritorijā un aizņem 227,2 ha lielu platību, kur Daugavas upes ielejā straumju darbības rezultātā veidojušās vairāku līmeņu terases, kuras līdz Pļaviņu hidroelektrostacijas uzbūvei pavasara palu laikā bieži tika appludinātas. Terases atrodas virs upes apraktās senlejas, un tās vairāk tika pakļautas upes režīma izmaiņām.

Atradrnē *Aizkraukles kreisais krasts* izpētes darbu gadā (1977.g.) izpētīto (A kategorija) grants un smilts krājumu apjoms bija noteikts 12,17 milj. m<sup>3</sup>, bet novērtēto (N kategorija) – 9,19 milj. m<sup>3</sup>. Ilgus gadus atradne tiek intensīvi izmantota (pašlaik to izmanto SIA “ACB”) un līdz 2006.gadam te iegūts ap 4 milj. m<sup>3</sup> grants un smilts materiāla, kuri noder betona ražošanai un izmantojams ceļu būvēs. Sakarā ar intensīvu atradnes izmantošanu A kategorijas krājumu apjoms pašlaik sarucis līdz 8,13 milj. m<sup>3</sup>. N kategorija krājumu apjoms palicis nemainīgs. Derīgo slāņkopu veido laukakmeņu, grants un smilts maisījums, kuru kopējais biežums mainās plašās robežās no 1,5 m līdz 20,5 m (vidēji 8,2 m). Iegulai raksturīgs augsts akmeņu (līdz 37%) un grants (līdz 48,5%) frakcijas sastāvs.

3.1.tabula

**Derīgo izrakteņu ieguve Sērenes pagastā 2002.-2005.gadā**  
(LVĢMA dati)

Atradnes nosaukums	Derīgais izraktenis	Izmantotājs	Ieguve, tūkst.m <sup>3</sup>			
			2002.	2003.	2004.	2005.
<b>Aizkraukle – kreisais krasts</b>	smilts-grants	SIA “A.C.B.”	57,52	195,1	215,18	185,6
<b>Ozoli</b>	smilts-grants, smilts	z/s “Avoti – 1”	7,03	16,56	6,69	27,06
<b>Ozoli I</b>	smilts-grants, smilts	SIA “Granīts –2”	2,38	3,54	3,82	13,67
<b>Slokas</b>	smilts-grants, smilts	VAS “Latvijas valsts meži” Vidusdaugavas mežsaimniecība	-	1,56	11,11	-

Sērenes pagasta **dolomīta atradne** „Lauce” – izpētīta 1960.gadā. Atradnes platība 246,3 ha, izpētītie krājumi 9222 tūkst.m<sup>3</sup> un novērtētie krājumi 7829 tūkst.m<sup>3</sup> izpētes gadā. Dolomītu var izmantot šķembām, būvkaļķiem, dekoratīvajam akmenim.

Pagaidām neapgūts derīgo izrakteņu veids ir **laukakmeņi**. Pēc masveida meliorācijas laukakmeņi atrodas kaudzēs lauku malās. Tie sastāv no izturīgiem iežiem – gneisiem, randītiem, amfibolītiem un kvarcītiem un izmantojami būvniecībai, tēlniecībai, bruģakmeņu izgatavošanai, drupināšanai šķembās.

Valsts nozīmes zemes dziļu resurss ir **pazemes ūdens**.

### 3.4.PAZEMES ŪDEŅI

#### 3.4.1. Gruntsūdeņi un artēziskie ūdeņi

Sērenes pagasta teritorija atrodas Baltijas artēziskā baseina centrālajā daļā. Nogulumiežu segas biezums te sasniedz aptuveni 865 - 930 m. Aktivās ūdens apmaiņas (saldūdens) zona iegūļ virs Narvas svītas ūdens necaurļaidīgiem slāņiem. Tās biezums pagasta teritorijā sasniedz 250 - 260 m. Litoloģiski viendabīgie ūdens saturošie slāņi, kurus vienu no otra atdala ūdeņi vāji caurlaidīgi slāņi (sprostslāņi), veido ūdens horizontus. Blakus esošie un hidrauliski saistītie ūdens horizonti tiek apvienoti ūdens horizontu kompleksos.

Pagasta teritorijā saldūdeņu zonu veido vidus un augšdevona ūdens horizonti, kā arī ūdeņi kvartāra nogulumos.

*Kvartāra nogulumi* izplatīti visā pagastā un to biezums mainās no dažiem centimetriem līdz 30 m. Ģeoloģisko griezumumu pārsvarā veido mālsmilts vai smilšmāls ar ūdeņi saturošo smilšu starpslāņiem, kuru biezums ir neliels un nevienmērīgs. Ūdensapgādes mērķiem ūdeņus no kvartāra nogulumiem pagastā plaši izmanto tikai viensētās, ierīkojot grodu akas. LVĢMA nav ziņu par kvartāra nogulumos ierīkotiem ūdensapgādes urbumiem pagastā.

Dziļāk, zem Pļaviņu svītas nogulumiem iegūļ augšdevona *Amatas (D<sub>3am</sub>)*, *Gaujas (D<sub>3gj</sub>)* un vidusdevona *Burtnieku (D<sub>2br</sub>)* un *Arukilas (D<sub>2ar</sub>)* svītu smilšakmeņi ar aleirolīta un māla starpslāņiem. Šo nogulumu virsma atrodas 40 līdz 60 m dziļumā. Kopējais biezums sasniedz 200 - 220 m. Amatas, Gaujas un Burtnieku svītas tiek apvienotas Arukilas – Amatas ūdens horizontu kompleksā. Smilšakmeņi pārsvarā sastopami Gaujas un Amatas svītās, kur tie veido 60 – 70 % no kopējā griezumā. Māla un aleirītu starpslāņu biezums kompleksa griezumā mainās no dažiem desmitiem centimetru līdz 11 - 15 m. Ģeoloģiskā griezumā īpatnības nosaka kompleksa ūdens daudzuma nevienmērīgo teritoriālo sadalījumu. Eksploatācijas urbumu debiti mainās no 3 līdz 15 l/sek. Gaujas svītas smilšakmeņi ir ūdens bagātākie. Statiskie līmeņi atrodas no 5 - 15 m dziļumā. Atkarībā no reljefa, dažos urbumos statiskais līmenis nedaudz paceļas virs zemes virsmas, proti, urbumi fontanē.

Horizontos dominē hidrogēnkarbonātu - kalcija vai magnija - kalcija saldūdeņi ar mineralizāciju 0,3 – 0,4 g/l un kopējo cietību 5 - 7 mekv/l.

Pagasta teritorijā esošajos urbumos tiek izmantots Gaujas horizonts (skat.tabulu). Pēc Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūrā esošajām ziņām 2 eksploatācijas urbumi (DB 6930.-1971.g.,95 m; un DB 6931.- rezervē -1987.g., 95 m) Sērenes pagasta centrā iegūst ūdeņi no *Gaujas (D<sub>3gj</sub>)* horizonta.

Gaujas ūdens horizonta virsma šo urbumu rajonā atrodas 70 – 73 m dziļumā no zemes virsmas. Ūdensapgādei izmantojamais intervāls atrodas 70 - 95 m dziļumā. Eksploatācijas urbumu debiti ir 4 - 4,4 l/sek., īpatnējie debiti – 0,9 – 2,2 l/sek.

**Sērenes pagasta teritorijā ierīkoto ūdensapgādes urbumu raksturojums**  
(LVĢMA dati)

LVĢMA DB Nr.	Koordinātas, m (LKS 92 sistēma)		Urbuma atveres absolūtais augstums, m	Urbšanas dziļums, m	Urbšanas gads	Ūdens horizonts	Filtra intervāls, m		Statiskais līmenis, m no zemes virsmas	Sūknē- šanas debits, l/s	Urbuma tagadējais statuss	Adrese
	X	Y					no	līdz				
6931	6271391	573939	60	95	1987	D <sub>3</sub> gj	79	95	2,9	4	nav zināms	Sērenes pag. 2. aka
13065	6271649,3	573438,9	60	100	1995	D <sub>3</sub> gj	89	99	7	2	nav zināms	Sērenes pag. maizes ceptuve Kukulītis
13205	6270255,2	576561,3	84	120	1974	D <sub>3</sub> gj	101,1	119	19,9	3,6	nav zināms	f. "Ķuķuļi" (Birzes - 2)
13731	6270219	578043	85	125	1968	D <sub>3</sub> gj	106,2	122	22,4	3,5	nav zināms	zivju audzētava "Sērene"
6930	6271391	573892	60	95	1971	D <sub>3</sub> gj + am	70	90	-0,7	4,4	nav zināms	Sērenes pag. 1. aka
7722	6271082	573752	60	98	2000	Q	89	97	6,6	2	nav zināms	Sērenes pag., z/s "Daugava"
13268	6274163,3	570559,9		45	1996						nav zināms	Sērenes pag. karjers Salenieki

**3.4.2. Pazemes ūdeņu aizsardzība**

Artēziskiem ūdeņiem ir dažāda aizsargātības pakāpe no virszemes piesārņojuma iekļūšanas. Arukilas - Amatas ūdens horizontu kompleksu klāj vairāki ūdeņi vāji caurlaidīgu nogulumu (morēnas smilšmāls, limnoglaciālie māli, aleirolīti u.c.) slāņi, kuru kopējais biežums pārsniedz 20 metrus un tādēļ to ūdeņi ir ļoti labi aizsargāti.

Pazemes ūdeņus no piesārņošanas neaizsargātajiem gruntsūdeņiem atdala kvartāla nogulumi – smilšmāli un smiltis, kuru kopējais biežums 17,5 līdz 18 m, no tiem 3 - 12 m ir ūdens vāji caurlaidīgi smilšmāli, Pļaviņu – Salaspils horizonta nogulumi, kuru kopējais biežums ir 33,5 – 34 m, no tiem 12,5 – 14 m ir ūdens vāji caurlaidīgie māla, merģeļa un dolomītmerģeļa slāņi, Amata horizonta nogulumi, kuru biežums ir 19 – 21 m, no tiem 12 m ir ūdens vāji caurlaidīgie māla un aleirolīta slāņi, un Gaujas horizonta augšējās daļās līdz 6 m biežā ūdens vāji caurlaidīgie māla un aleirolīta slāņi.

Pēc LVGMA arhīva datiem Gaujas – Amatas ūdens horizonta statistiskais līmenis ir 3 m no zemes virsmas, Pļaviņu – Salaspils ūdens horizonta statistiskais līmenis – 2 m. Horizontu līmeņu starpība ir 0,5 m. Ūdens līmeņa pazeminājums Gaujas ūdens horizontā eksploatacijas laikā var sasniegt 0,2 – 4,5 m, atkarībā no urbumu debītiem un īpatnējiem debītiem.

„Aizsargjoslu likums” paredz aizsargjoslu katrai ūdens ņemšanas vietai.

Stingra režīma aizsargjosla domāta pazemes ūdeņu aizsardzībai no tiešas iekļūšanas urbumā. Neaizsargātam ūdens horizontam stingra režīma aizsargjosla aprēķina tādu, lai ūdens filtrācijas ilgums no aizsargjoslas robežas līdz ūdens ieduves urbumiem būtu ne mazāks par gadu, bet aizsargjosla ir vismaz 50 metru platumā.

Bakterioloģiskā aizsargjosla paredzēta ūdeņu aizsardzībai no bakterioloģiskā piesārņojuma. Tās rādiusa aprēķinam laiku nosaka pazemes ūdeņos nokļuvušo slimību izraisītāju baktēriju dzīvotspēja – artēziskajos ūdeņos horizontos tā noteikta 200 dnn., gruntsūdeņos – 400 dnn. Šajā joslā aizliegts izdarīt sanitārās labiekārtošanas pasākumus – ierīkot kanalizācijas ūdeņu nosēdlaukus vai filtrācijas laukus, iekārtot kapus, skābsiena bedres u.c. objektus, kas veicina pazemes ūdeņu bioloģisko piesārņojumu, kā arī lietot mēslojumus un ķīmiskās indes, veikt rūpniecisko meža izciršanu un citus darbus.

Ķīmiskā aizsargjosla paredzēta pazemes ūdeņu aizsardzībai no ķīmiska piesārņojuma.

3.3.tabula

**Sērenes pagasta centra ūdensapgādes urbumu aprēķinātie aizsargjoslu lielumi**

(LVGMA dati)

Urbuma DB numurs	6930.	6931. rezervē
Urbšanas gads	1971.	1987.
Urbuma dziļums, m	95	95
Ūdens horizonts	D <sub>3gj</sub>	D <sub>3gj</sub>
Izmantojamais intervāls, m	70-90	79-95
Ūdens vāji caurlaidīgo slāņu biežums, m	36,5	39
Ūdens patēriņš, m <sup>3</sup> /dnn.	31,4	380 (4,4 l/sek.)
Vertikālās filtrācijas laiks, dnn.	7480	7070
Stingra režīma aizsargjoslas rādiuss, m	10	10
Bakterioloģiskās aizsargjoslas rādiuss, m	nav nepieciešama	nav nepieciešama
Ķīmiskās aizsargjoslas rādiuss, m	95	360
		75
		290

Sērenes pagasta centra ūdensapgādes artēzisko urbumu aizsargjoslas skatīt tabulā 3.3.

Stingra režīma aizsargjoslas lielumi noteikti, ņemot vērā ūdens horizonta aizsargātības pakāpi. Bakterioloģiskās un ķīmiskās aizsargjoslas aprēķinam ir izmantotas Institūta "VODGEO" izstrādātās metodes, ņemot vērā ūdens patēriņu – 31,4 m<sup>3</sup>/dnn. un urbumu debitus pēc pases datiem – 4 līdz 4,4 l/sek.

Nepieciešams veikt Sērenes pagasta ūdensapgādes urbumus apsekošanu.

### 3.5.VIRSZEMES ŪDEŅI

Sērenes pagasts ir bagāts ar ūdens resursiem, tie aizņem 536,9 ha lielu platību, tai skaitā zem zivju dīķiem – 81,6 ha.

Sērenes pagastam cauri plūst Lauce, Iecava un Dzeņupīte. Pagastā atrodas nelielais Valaka ezers. Visu pagasta ziemeļu robežu veido Daugava.

Viena daļa Sērenes pagasta teritorijas atrodas **Daugavas upes sateces baseinā**:

1. Robežposma Nr. 84-85 - no autoceļa P87 (Ķekava-Skaistkalne) uz ziemeļaustrumiem līdz vietai Tabakpurvā, kas atrodas 400 m uz austrumiem no mājām "Ušķes".
2. Robežposma Nr. 85-86 - no vietas Tabakpurvā, kas atrodas 400 m uz austrumiem no mājām "Ušķes", uz dienvidaustrumiem līdz vietai, kas atrodas 350 m uz ziemeļiem no mājām "Cīruļi".
3. Robežposma Nr. 86-87 - no vietas, kas atrodas 350 m uz ziemeļiem no mājām "Cīruļi", uz dienvidiem līdz vietai, kas atrodas 670 m uz dienvidrietumiem no mājām "Iecavnieki".
4. Robežposma Nr. 87-88 - no vietas, kas atrodas 670 m uz dienvidrietumiem no mājām "Iecavnieki", uz dienvidaustrumiem līdz vietai, kas atrodas 550 m uz rietumiem no mājām "Virši".

2003.gadā tika izstrādāts Daugavas baseina apsaimniekošanas plāna projekts. Projekta galvenais uzdevums ir sagatavot Ūdens struktūrdirektīvas prasībām atbilstošu Daugavas baseina apgabala apsaimniekošanas plānu un priekšlikumus tā realizēšanai.

Daugava (kods 427) ir visgarākā upe Latvijā (kopējais garums - 1005 km, Latvijas teritorijā – 352 km) ar vislielāko baseina platību un gada noteci (24,45 km<sup>2</sup>). Tā sākas Krievijā, Valdaja augstienē, purvā. Šķērsojot Latvijas robežu, tās platums ir jau apmēram 200 m. Ūdens caurplūdums Daugavā svārstās no 50 m<sup>3</sup>/sek. atsevišķos mazūdens gados līdz 9000 m<sup>3</sup>/sek. – lielu palu laikā. Pēc mineralizācijas pakāpes šo upju ūdens pieder pie hidrokarbonātiskiem vāji mineralizētiem ūdeņiem (līdz 200 mg/l).

Lauce (kods 429) – sākas Sēlijas paugurvaļņa rietumu nogāzē netālu no Sunākstes. Upes garums 33km, tās baseins ir 206km<sup>2</sup>. Gada notice – 0,0061km<sup>3</sup>, vidējais kritums – 2m/km, pēc uju tiopoloģijas tā ir potomāla tipa vidēja upe. Lielākās pietekas : no labā krasta Dešupīte un Secene, no kreisā krasta – Ellīte.

Plaviņu ūdenskrātuves (E061) platība ir 34,9 km<sup>2</sup>, garums 45km, lielākais plūms 3km. Ūdenskrātuves tilpums – 509 milj.m<sup>3</sup>, normālais līmenis ir 72m v.j.l..

Otra daļa Sērenes pagasta teritorijas atrodas **Lielupes upes sateces baseinā**:

1. Robežposma Nr. 105-106 - no vietas, kas atrodas 550 m uz rietumiem no mājām "Virši", 3600 m uz ziemeļrietumiem līdz vietai, kas atrodas 670 m uz dienvidrietumiem no mājām "Iecavnieki".

2. Robežposma Nr. 106-107 - no vietas, kas atrodas 670 m uz dienvidrietumiem no mājām "Iecavnieki", 1200 m uz dienvidaustrumiem līdz vietai, kas atrodas 800 m uz rietumiem no mājām „Jaunozolnieki”.
3. Robežposma Nr.107-108 – no vietas, kas atrodas 800 m uz rietumiem no mājām „Jaunozolnieki”, 800 m uz ziemeļrietumiem līdz vietai, kas atrodas 850 m uz rietumiem no mājām „Baķeri”.
4. Robežposma Nr.108-109 - no vietas, kas atrodas 800 m uz ziemeļrietumiem līdz vietai, kas atrodas 850 m uz rietumiem no mājām „Baķeri” 2600 m uz ziemeļrietumiem līdz vietai, kas atrodas 350 m uz ziemeļiem no mājām „Cīruļi”.
5. Robežposma Nr. 109-110 - no vietas, kas atrodas 350 m uz ziemeļiem no mājām „Cīruļi”, 1900 m uz rietumiem līdz vietai, kas atrodas 450 m uz ziemeļrietumiem no Vabuļupītes iztekas.
6. Robežposma Nr. 110-111 - no vietas, kas atrodas 450 m uz ziemeļrietumiem no Vabuļupītes iztekas, 2000 m uz ziemeļrietumiem līdz vietai pie ceļa Jaunjelgava – Menta, kas atrodas 900 m uz rietumiem no mājām „Irbes”.
7. Robežposma Nr.111-112 - no vietas pie ceļa Jaunjelgava – Menta, kas atrodas 900 m uz rietumiem no mājām „Irbes”, 900 m uz dienvidrietumiem līdz vietai, kas atrodas 2000 m uz austrumiem no mājām „Stārķi”.
8. Robežposma Nr.112-113 - no vietas, kas atrodas 2000 m uz austrumiem no mājām „Stārķi”, 1700 m uz ziemeļrietumiem līdz vietai, kas atrodas 700 m uz dienvidiem no mājām „Dulmaņi”.

2001.gadā izstrādāts Latvijas – Lietuvas kopīgais Lielupes baseina pārvaldības demonstrācijas projekts. Sagatavotais materiāls sniedz koncentrētu kopsavilkumu par baseina pārvaldības problēmām starpvalstu līmenī, rosinot abu kaimiņvalstu ieinteresētās grupas iesaistīties šajā procesā un dot savu ieguldījumu Rīcības programmas izstrādāšanā.

Lielupe ir lielākā Zemgales upe, tās garums 119 km, kritums 11m jeb 0,09 m/km. Tā veidojas lejpus Bauskas, satekot Mēmelei un Mūsai. Jau satecē tā ir 90m plata ar ūdeņiem bagāta upe. Upe lenām plūst pa Zemgales līdzenumu un Piejūras zemieni. Lielupes sateces baseina kopplatība ir 17600 km<sup>2</sup>, no tā Latvijā atrodas 8800 km<sup>2</sup>. Lielupes sateces baseinā ir ļoti blīvs upju tīkls, Lielupē ietek vairāk kā 250 pieteku.

Iecava (127) – Lielupes labā krasta pieteka, sākas Daudzses pagastā. Upes baseins – 1166km<sup>2</sup>, kritums - 66m (0,49m/km). Iecavai raksturīgi lieli pavasara plūdi un zems vasaras ūdens līmenis. Saimnieciski un apbūvi šis applūdums neietekmē.

Lai samazinātu piesārņojuma negatīvo ietekmi uz ūdens ekosistēmām, novērstu erozijas procesu attīstību un saglabātu apvidum raksturīgo ainavu, Sērenes pagasta teritorijas plānojumā noteiktas, ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslas.

### **3.6.LAUKSAIMNIECĪBĀ IZMANTOJAMĀS ZEMES**

Sērenes pagasta lauksaimniecībā izmantojamā zeme uz 2007.gada 1.janvāri aizņem 2334,2 ha (19,6% no visas teritorijas), no tiem 1456,2 ha (62,3%) ir aramzeme. Citi zemes lietošanas veidi: augļu dārzi 24,2 ha (1%), pļavas 251,7 ha (10,8%), ganības 602,1 ha (25,8%). No visas lauksaimniecībā izmantojamās zemes platības 49,5% vai 1156 ha ir meliorēti.

Vidējais lauksaimniecībā izmantojamās zemes novērtējums 36 balles/ha.

Saskaņā ar Zemes bilances datiem uz 01.01.2007. Sērenes pagastā bija reģistrēti 846 zemes īpašumi un lietojumi ar kopējo platību 11911,3 ha. Pašvaldībā uz 01.01.2007. bija 241 zemnieku saimniecība ar zemi 4007,8 ha kopplatībā, 198 piemājas saimniecības – 634,1 ha kopplatībā, kuru galvenā ekonomiskā darbība ir lauksaimniecība. Tai skaitā zemnieku saimniecībām īpašumā un lietojumā bija 1844,1 ha meža, bet piemājas saimniecībām – 141,3 ha. Saimniecību vidējais lielums pēc lauksaimniecībā izmantojamās zemes platības zemnieku saimniecības ir 7,9 ha, piemājas saimniecībās – 2,1 ha.

Pēc valsts aģentūras „Lauksaimniecības datu centrs” datiem uz 01.07.2007. Sērenes pagastā bija reģistrēti 729 liellopi, tai skaitā 414 slaucamās govys; 18 cūkas, 57 aitas, 11 kazas, 2 zirgi.

Pārsvarā tiek audzētas lopbarības kultūras (58%), graudaugi (33%) un kartupeļi (7%). Pēdējos gados notiek pāreja uz tehnisko kultūru audzēšanu – vasaras un ziemas rapsi.

Jau vairāk nekā 10 gadus Sērenes pagastā saimnieko SIA “Daudznozaru kompānija *Daugava*”- pēc visām ES prasībām un augstākajiem standartiem izveidots mūsdienīgs kombināts.

Plānojumā noteikts, ka augstvērtīgās lauksaimniecības zemēs esošo zemes gabalu sadalīšana mazākos zemes gabalos kā 20 ha nav pieļaujama. Veicināma zemju konsolidācija.

Pagastā ir visi priekšnoteikumi ekoloģiski tīras pārtikas ražošanai un netradicionālo lauksaimniecības nozaru attīstībai.

### 3.7.MEŽI UN PURVI

**Meži** aizņem 66% pagasta teritorijas. Iecavas upes apkārtnē ir priežu – egļu damakšņi, priežu mētrāji un sili. Iekšzemes kāpās un smiltāju līdzenumos pārsvarā priežu sili, liela platības aizņem āreņi un kūdreņi.

Kopējā meža platība 7862,3 ha, t.sk.valsts – 5954,9 ha (AS „Latvijas valsts meži”).

Sērenes pagasta mežu platības atrodas Valsts meža dienesta Sēlijas reģionālās virsmežniecības pārraudzībā. Valsts meža dienests atbild par vienotu meža politikas realizāciju visos mežos, uzrauga normatīvo aktu ievērošanu, realizē atbalsta programmas ilgtspējīgas mežsaimniecības nodrošināšanai atbilstoši Meža likumam. Mežsaimniecībā izmantojamās teritorijas apsaimnieko AS „Latvijas valsts meži” Vidusdaugavas mežsaimniecības Jaunjelgavas iecirknis.

3.4.tabula

**Meža zemes sadalījums**  
(VZDdati uz 01.01.2007.)

	Kopā	No tiem			
		Fizisko personu īpašumā un lietojumā	Juridisko personu īpašumā un lietojumā	Valsts īpašumā un lietojumā	Pašvaldības īpašumā un lietojumā
Lauksaimniecībā	1998,4	1902,4	76,3	17,4	2,3
Mežsaimniecībā	5833,7	316,3	51,0	5451,2	15,2
Pārējā darbība	30,2	28,6	0,1	-	1,5

Meža izmantošanas pamatā ir meža resursu ieguve un meža ekoloģisko īpašību izmantošana iedzīvotāju atpūtai.

Meža apsaimniekošanai jānodrošina bioloģiskās daudzveidības saglabāšana ekosistēmu, sugu un ģenētiskajā līmenī. Meža apsaimniekošanā bioloģisko daudzveidību saglabā veidojot aizsargājamas teritorijas, saudzējot bioloģiskajai daudzveidībai būtiskus meža struktūras elementus un izvēloties meža dabiskajām norisēm atbilstošas meža apsaimniekošanas metodes.

Sērenes pagasta teritorijā atrodas AS „Latvijas valsts meži” Vidusdaugavas mežsaimniecības zemes dziļu atradne: „Slokas” (smilts-grants), kā arī aizsargājamās teritorijas ar kopējo platību 302,4 ha.

No 2001.gada ir uzsākta vērienīga meža ceļu būve. Meža ceļu būves nepieciešamību argumentē meža uguns aizsardzības iespēju uzlabošana un perspektīvā kokmateriālu pievešanas izmaksu samazināšanās un koksnes pārdošanas cenu pieaugums konkrētā meža masīvā.

**Purvi** aizņem salīdzinoši nelielu teritoriju – 1,5% (173,5 ha) no visas pagasta aizņemtās teritorijas. Lielākie purvi ir Tabakpurvs un Rūķu purvs.

Purvi ir nozīmīgi hidroloģisko ciklu posmi un darbojas kā ūdens glabātāji. Nozīmīga ir purvu spēja attīrīt gan piesārņoto lietus ūdeni, gan virszemes ūdeņus, kas plūst no lauksaimniecības zemēm. Purvos ir īpatnēja augu un dzīvnieku valsts, lielākā daļa tur sastopamo sugu nevar pastāvēt citos apstākļos. Lielākie draudi purviem ir nosusināšana vai norakšana. Nosusinot purvus, mazinās to stabilizējošā loma, bet norokot kūdru, tiek iznīcinātas vispārējās purva bioloģiskās vērtības. Tikai vispusīga, uz dabas vērtībām balstīta purva ekosistēmu izvērtēšana ļauj izvairīties no neatgriezeniskām sekām. Purvi jāvērtē pēc to nozīmes dabā, nevis tikai pēc kūdras daudzuma tajos.

### 3.8.TERITORIJAS AINAVISKAIS NOVĒRTĒJUMS

Sērenes pagasta ainava raksturojas kā mežiem, pļavām un ūdeņiem bagāta teritorija. Meži pagasta ainavā ieņem dominējošo lomu. Ainavu veido lauka, meža un ūdens mozaika.

Sērenes pagasta reljefu veido Viduslatvijas zemienes Taurkalnes līdzenuma ziemeļu daļa. Pagasta ziemeļu robežu veido Daugava, kas lejpus Aizkraukles tek mazpārveidotā Lejasdaugavas senlejā, ko augšpusē aizpildījusi Pļaviņu ūdenskrātuve.

Lejasdaugavas senlejas posms ir iekļauts Daugavas ielejas dabas parkā. Te sastopami vērtīgi biotopi – Eiropas nozīmes meži (9 ha), meži ar retiemi augiem (4,4 ha), bioloģiski vērtīgas pļavas (3,7 ha) un ainaviski vērtīgas pļavas (13,1 ha).

Daugavas pietekai Laucei lejtecē Sērenes posmā, kur upe pagriezusies uz ziemeļrietumiem, izteikti augsti krasti, labajā pusē lauki un tūrumi.

Iecavas upe – likumota un mierīga. Tās krasti pārsvarā krūmiem apauguši, mitras, pavasaros applūstošas pļavas.

Starp Daugavu un autoceļu P 87 atrodas smilts un grants karjeri ar to tuvumā izvietotu būvmateriālu ražošanas infrastruktūru.

Nozīmīgs ainavas elements ir pļavas, taču lielākā daļa no tām ir kultivētās pļavas, kuras vietām tiek pļautas, bet daudzviet apsaimniekošana ir pārtraukta un tās pamazām aizaug.

Aizkraukles rajona teritorijas plānojumā kā ainaviski vērtīgas teritorijas noteiktas:

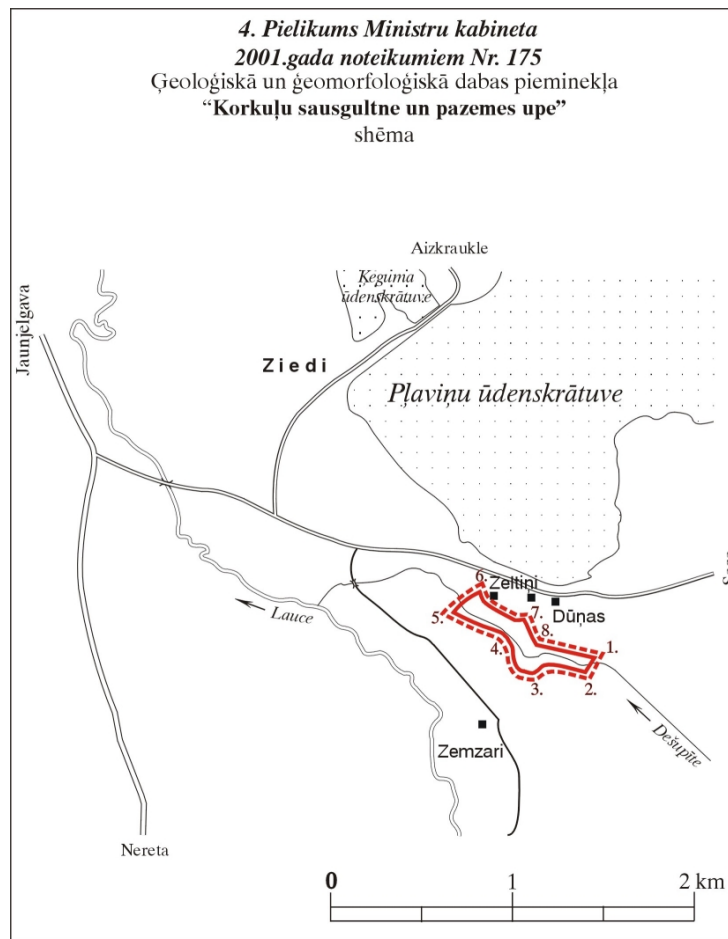
- Lauceses ainavu telpa Sērenes pagastā no mājām „Avari” līdz Daugavas ietekai;
- Daugavas vecās gultnes teritoriju posmā no mājām „Madaras” līdz Jaunjelgavas pilsētas robežai.

Atsevišķās vietās notiek ainavas degradācija, kur neapsaimniekošanas rezultātā notiek pļavu, tūrumu apaugšana ar krūmiem, samazinās augu sugu sastāvs. Daudz

negatīvu aspektu kultūrvidē ienesa kopsaimniecību laikā veiktā darbība – rūpniecisko un saimniecisko objektu celtniecība līdz tam tradicionāli koptā, harmoniskā vidē.

#### 4. VIDES STĀVOKLIS TERITORIJĀS, KURAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTA ĪSTENOŠANA VAR BŪTISKI IETEKMĒT

Sērenes pagastā atrodas unikāls dabas piemineklis „Korkuļu sausgultne un pazemes upe” ar karsta kriteni, kas ir Natura 2000 aizsargājamā dabas teritorija. Tā aizņem 10,31 ha lielu platību 1,5 km attālumā no Pļaviņu HES. Dabas piemineklis „Korkuļu sausgultne un pazemes upe” dibināts 2001. gadā ir upes izveidota ap 10 m dziļa grava, kurā ūdens ap 200 m garā posmā pa lieliem ūdensriņējiem pazūd pazemē, bet pēc aptuveni 300 m, ap 20 m dziļā gravā atkal kā milzu jaudas avots iznāk virszemē. Šeit sastopami dolomīta atsegumi un Eiropas nozīmes aizsargājams biotops nogāžu un gravu meži (kods 9180).

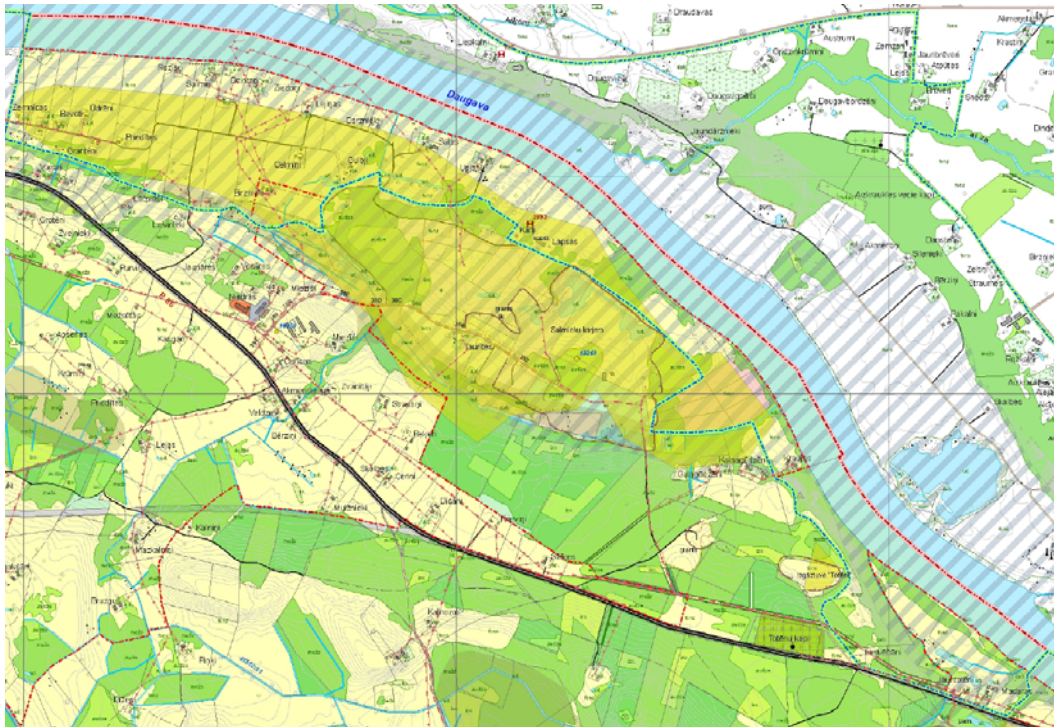


4.1.att. Dabas piemineklis “Korkuļu sausgultne un pazemes upe”

Korkuļu jeb Kubuļu strauts aiz Sērenes zivju audzētavas atgādina nelielu, bet labi izteiktu upīti ar smilšainu gultni. Upīte tek pa labi izveidojušos 10 - 15 m dziļu gravu, kas ir negaidīti pirmatnīga, tajā aug strauspapardes, platlapju mežs. Ap 300 m lejpus Korkuļu mājām upīte sāk pazust ūdensriņējos, līdz tā kļūst pilnīgi sausa. Kad upīte ir pilnīgi izzudusi pazemē, tās ieleja nekļūst neizteikta, novirzās uz Daugavas pusi. Taču pati upīte no pazemes parādās Lauces stāvkrastā, kur tā ir izveidojusi nelielu gravu. Gravā (ap 20 m zem gravas augšpusē) no akmeņiem tek ārā vesela upe.

Gravas augšgalā ir nelielas klintis. Vietā, kur upe izplūst no pazemes, stāvkrasta augšējā daļā ir divi nelieli, līdz 2 m augsti dolomīta atsegumi.

Sērenes pagastā (arī Aizkraukles un Skrīveru pagastos) atrodas dabas parks “Daugavas ieleja”. Dabas parka platība ir 1091 ha, tas atrodas parks ir iekļauts Eiropas nozīmes Natura 2000 aizsargājamo teritoriju sarakstā. Dabas parka teritorija stiepjas gandrīz 10 kilometrus gar Daugavas upes krastiem, apmēram pusē no minētā garuma robeža iet pa Daugavas viduslīniju. Sērenes pagastā dabas parka teritorijā dzīvo ~ 50 iedzīvotāji, parks aizņem 279,3 ha lielu teritoriju, no tiem 12,9 ha ir dabas lieguma zona.



4.2.att.Dabas parks “Daugavas ieleja” pagasta teritorijā

Daugavas ielejas kreisā krasta terases ir tipiskas erozijas terases ar plānu smilšainu un grantainu nogulumu kārtu, zem kuras atrodas morēnas smilšmāls vai dolomīti. Lejpus Sērenes uz augstajām terasēm ir plašākas grants un smilts iegulas, kur ierīkoti karjeri izmantoti jau agrāk Pļaviņu HES celtniecībai. Dabas parka teritorijā vai tuvu tās robežām Daugavas senajā salā (jeb Salenieku paliksnī) kreisajā krastā, kā arī uz virspalu terases labajā krastā ir vērtīgas smilts un grants iegulas, kas vai nu ir jau izsmeltas, vai tiek izmantotas joprojām.

Dabas parka teritorijā mežos sastopami baltalksnāji un platlapju meži ar gobām, kļavām, ošiem, liepām, ozoliem. Vietām meži atbilst vēra tipam ar gāršas elementiem, bet pārsvarā – gāršas tipam. Īpatnēji, dižsila tipam atbilstoši meži sastopami Daugavas ielejā, lejā uz terasēm, ko veido irdeni, karbonātiem bagāti saneši. Tajos pirmajā stāvā aug priedes, piejaukumā un paaugā – platlapji, pamežā lazdas.

Vērtīgo biotopu platības pagasta teritorijā:

- Eiropas nozīmes meži – 9 ha;
- meži ar retiemi augiem – 4,4 ha;
- bioloģiski vērtīgas pļavas – 3,7 ha;
- ainaviski vērtīgas pļavas – 13,1 ha.

Daugavas kreisajā krastā atpūtas funkcija izpaužas ievērojami vājāk, bet arī te ir priekšnoteikumi attīstībai (piemēram, pastaigas, pikniki, dabas vērošana – paveras

skaisti skati uz Daugavas ielejas augsto labo krastu). Tomēr nostiprinoties privātīpašuma tiesībām patiesībā samazinās Daugavas ielejas pieejamība, jo tajā bez teorētiski visiem piejamās tauvas joslas upes krastā nav publiski pieejamu vietu, kas par tādām būtu uzskatāmas no tiesību normu viedokļa. Arī ceļvežos reklamētie kultūras pieminekļi ir grūti pieejami, tie nav sagatavoti tūristu un atpūtnieku uzņemšanai.

Aizsargājamo dabas teritoriju ietekmējošie riska faktori:

- lielo autoceļu tiešais tuvums – Sērenes pagastā tas ir pirmās šķiras ceļš P 87, kura nozīme pēc seguma asfaltēšanas (Ogres rajona teritorijā) pabeigšanas ir pieaugusi un ievērojami pieaugs pēc autoceļa P 76 Aizkraukle – Jēkabpils rekonstrukcijas un melnā seguma uzklāšanas;
- nozīmīgu grants ieguves vietu atrašanās tieši pie dabas parka robežas Sērenes pagastā, kā arī perspektīvās atradnes, kas tāpat ārpus dabas parka, kā arī dabas parka teritorijā stiepjas Jaunjelgavas virzienā. Šo atradņu un izstrādāto karjeru esamība būtiski ietekmējusi dabas parka robežas noteikšanu Sērenes pusē, un atsevišķās vietās dabā robežu ir grūti identificēt;
- būtisks riska faktors ir Pļaviņu HES. Ar to saistīti ekoloģiskā riska draudi iespējamo avāriju vai diversijas aktu gadījumā, kā arī lokālas seismiskas situācijas draudi, kas novērojami daudzu HES vietās;
- līdz rekultivācijai par riska faktoru uzskatāma Aizkraukles rajona izgāztuve, kas atrodas izstrādātajā Totēnu karjerā;
- karjera un izgāztuves radītie ekoloģiskie un psiholoģiskie riski, kas samazina dabas parka Sērenes pagasta daļas vērtību kopumā.

Sērenes pagastā no plānotajām rīcībām *Daugavas ielejā* ārpus dabas parka robežām lielā mērā ir atkarīga *Daugavas ielejas* ainavas vizuālās vienotības un raksturīgo īpatnību saglabāšana, kā arī turpmākais atbalsts dabas parka atpūtas funkcijas attīstībai. Proti, tādas iespējas var rasties, apsverot izmantoto karjeru un pēc slēgšanas – arī izgāztuves teritorijas rekultivācijas alternatīvas un, pievēršot uzmanību atpūtas objektu plānošanas iespējām.

Pašvaldības teritorijas plānojums paredz:

- apdzīvojuma attīstību rēķinoties ar aizsargājamo teritoriju vizuāli telpisko struktūru;
- atpūtas vietu (publisko un maksas) un tūrisma/pastaigu maršrutu tīkla izvedi;
- izmantoto grants karjeru rekultivāciju;
- virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzības pasākumus, kas saistās ar zemju izmantošanu lauksaimniecībā un apbūves blīvuma palielināšanos;
- detālplānojumu izstrādi tajās vietās, kur paredzama jaunas apbūves veidošanās, ražošanas vai ražošanas centru attīstība.

Visos minētajos gadījumos nepieciešams ietekmes uz vidi un sociālās ietekmes novērtējums.

Detalizēti pētījumi par aizsargājamo augu atradnēm visā pašvaldības teritorijā nav veikti, bet aizsargājамie augi –meža vizbulis, briežsakne, bezdelīgactiņas, Baltijas dzegužpirkstīte, gada staipekknis, vālišu staipekknis, apdziras, baltziedu un smaržīgās naktsvijoles, parastā ozolīte, parastā zalktene – ir vēl samērā bieži sastopami.

Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju – “Daugavas ieleja” un “Korkuļu saugultne un pazemes upe” – robežas pašvaldības teritorijā attēlotas karogrāfiskajā materiālā. Šo teritoriju izmantošanas kārtību nosaka MK 22.07.2003. noteikumi Nr.415 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”.

## 5. ESOŠĀ VIDES STĀVOKĻA KVALITĀTE UN IESPĒJAMĀS IZMAIŅAS, JA PLĀNOŠANAS DOKUMENTS NETIKTU ĪSTENOTS

Ģeogrāfiskais novietojums, izteiktais reljefs, teritorijas novietojums nomaļus no galvenajiem ražošanas centriem, no tranzīta automaģistrālēm, kā arī lielais mežu īpatsvars, virszemes un pazemes ūdeņiem bagātais apvidus ir radījis dabiskus priekšnoteikumus augstas kvalitātes videi. Sērenes pagastā vēsturiski ir izveidojusies samērā laba infrastruktūra, nav lielu daudzdzīvokļu māju masīvu, kur būtu koncentrēts liels iedzīvotāju skaits, kas rada papildus slodzi videi.

### 5.1.GAISS

Atmosfērā nonākušais piesārņojums neatrodas stacionārā stāvoklī, notiek tā pārvietošanās, koagulācija, sedimentācija, piesārņojuma atšķaidīšanās, koncentrēšanās un citi procesi. Degšanas (mazuts, akmeņogles) procesos, degvielas un metāla ekstrakcijas procesos veidojas sēra dioksīds. Slāpekļa oksīda galvenais emisijas avots ir dažāda veida degšanas procesi, neatkarīgi no kurināmā veida, kā arī degvielas sadegšana dzinējos.

Galvenie piesārņotāji pagastā ir pagasta katlu māja, SIA "DK Daugava" katlu mājas, individuālo māju apkure, transporta līdzekļi. Piesārņojuma avots var būt arī notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, kas var piesārņot gaisu ar kaitīgām vielām nepareizas ekspluatācijas rezultātā.

Gaisa piesārņojuma avots ir arī mobilais transports un bīstamo kravu pārvadājumi pa dzelzceļu.

### 5.2.VIRSZEMES UN PAZEMES ŪDEŅI

5.1.tabula

#### Monitoringa rezultātu apkopojums

Ūdensteces un ūdenstilpe	VUO kods	Tips	Monitoringa rezultāti	N <sub>kop</sub>	P <sub>kop</sub>	Piezīmes
Daugava	427	6	3 (vidēja kvalitāte)	3	2	
Lauce	429	3	3(vidēja kvalitāte)	2	2	
Ļaviņu ūdens krātuve	E061	Pārveidots	3(vidēja kvalitāte)			
Iecava	127	6	3(vidēja kvalitāte)			Vērtēta pēc saprobitātes

Virszemes ūdens piesārņojums iespējams no nepietiekami attīrītiem notekūdeņiem (neapmierinošas NAI darbības rezultātā). Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu dūņas tiek uzglabātas pie attīrīšanas iekārtām. Dūņu krātuvju tilpumam jānodrošina dūņu uzkrāšana tik pat ilgu laiku, kā dzīvnieku šķīdmēslu krātuvēm, t.i., vismaz seši mēneši – periodu ziemā, kad dūņas vai dzīvnieku mēslus nedrīkst iestrādāt zemē.

Videi bīstama avārijas situācija var izveidoties, ja rodas elektroenerģijas padeves pārtraukums, kas ilgāks par 1 stundu. Tad neattīrīti notekūdeņi tiek novadīti Lauces upē.

Pagastā nav lietus ūdeņu kanalizācijas sistēmas un tie netiek savākti un attīrīti.

Sērenes pagasts 2006.gadā virszemes ūdens objektos novadījis 22,949 tūkst.m<sup>3</sup> notekūdeņu, t.sk. ar otrējo attīrīšanu - 22,949 tūkst.m<sup>3</sup>. Piesārņojošas vielas – suspendētās vielas, slāpeklis, fosfors u.c.– tiek ievadītas Lauces upē pēc notekūdeņu attīrīšanas iekārtām.

Lielāko ietekmi uz gruntsūdeņu piesārņojumu veido bijušās un esošās minerālmēslu noliktavas un lielfermas ar augstu mājdzīvnieku blīvumu. Neskatoties uz to, ka lielfermu skaits ir būtiski samazinājies, lopkopības ražošana vēl joprojām galvenokārt tiek koncentrēta tajās. Lielfermu piesārņojošo ietekmi pastiprina arī tas, ka zemes reformas un privatizācijas gaitā ir zaudējušas lauksaimniecībā izmantojamās platības, uz kurām izkliedēt šķidrmēslus.

Individuālo dzīvojamo māju radītais piesārņojums ir mazs. Jāatzīmē kāda īpaša problēma – izsmeļamo bedru neapmierinoša apkope, neapmierinoša izbūve vai to apzināta bojāšana, kā rezultātā neattīrītie notekūdeņi nonāk gruntsūdeņos. Atsevišķos gadījumos tā rezultātā iespējama dzeramā ūdens aku piesārņošana, kuras parasti ir seklas un dažkārt nepietiekoši aizsargātas pret piesārņojumu.

Pagasta teritorijā pazemes ūdeņu piesārņošanas draudus rada naftas produktu tirdzniecība DUS „Kalngali” un Aizkraukles rajona lielākā sadzīves atkritumu izgāztuve „Totēni” Sērenes pagasta teritorijā. Līdz ar Vidusdaugavas sadzīves atkritumu poligona izbūvi Jēkabpils rajona Mežāres pagasta „Dziļā vāda”, Sērenes pagasta „Totēnu” izgāztuve tiks slēgta un rekultivēta.

Pazemes ūdeņu piesārņojuma risks ir ūdensapgādes urbumu, kuru izmantošana ir pārtraukta, bet kuri nav konservēti vai likvidēti, vietās. Caur urbumu atverēm piesārņojošās vielas var nokļūt tieši ūdens horizontā, arī tad, ja tas ir droši aizsargāts no virszemes piesārņojuma. Pēc filtrācijas ātruma aprēķinātais laiks, kādā piesārņotais gruntsūdens nokļūst līdz augšējam spiedienūdens horizontam var būt pat mazāks par 10 gadiem.

Izlemjot turpmāko katra konkrētā ūdensapgādes urbuma apsaimniekošanas kārtību, jāņem vērā:

- urbuma turpmākās izmantošanas perspektīva;
- urbuma tehniskais stāvoklis;
- urbuma atveres un stingra režīma aizsargjoslas sanitārais stāvoklis.

Atbilstoši Civillikumam un likumam “Par zemes dzīlēm” – pazemes ūdens pieder zemes īpašniekam, tādēļ galīgo lēmumu par ūdens ieguves turpmāko perspektīvu un tātad arī urbumu likvidāciju, jāpieņem zemes īpašniekam, kura īpašumā ūdens apgādes urbums atrodas.

Ūdensapgādes urbumus var sadalīt divās grupās:

- urbumi, kurus izmanto vai tos iespējams izmantot nākotnē;
- urbumi, kuru izmantošana (dažādu iemeslu dēļ) nav iespējama.

Pirmajā gadījumā 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.

Ja urbums ilgāku laiku nav ekspluatēts, pirms tā izmantošanas atsākšanas nepieciešams veikt urbuma tehniskā stāvokļa pārbaudi un ūdens atsūkņēšanu, kā arī paraugu noņemšanu tā kvalitātes pārbaudei.

Lai likumdošanas aktos noteiktā kārtībā veiktu pazemes ūdens ieguvi:

- katram ūdens apgādes urbūmam jābūt Urbuma pasei;
- ja ieguves apjoms pārsniedz 10 m<sup>3</sup>/dnn., kā arī, ja ūdensapgādes pakalpojumi tiek nodrošināti vairāk nekā 50 fiziskām personām, nepieciešams saņemt ūdens lietošanas atļauju Valsts vides dienesta reģionālajā vides pārvaldē;
- ja pazemes ūdeņus izmanto centralizētās ūdensapgādes nodrošināšanai vai fasēšanai un tirgošanai cilvēku patēriņam, nepieciešams veikt hidroģeoloģiskās izpētes darbus, aprēķināt pazemes ūdens krājumus, noteikt bakterioloģisko un ķīmisko aizsargjoslu un akceptēt tos Pazemes ūdens krājumu akceptācijas komisijā, kā arī saņemt Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūrā pazemes ūdens atradnes pasi un zemes dzīļu izmantošanas licenci.

Savukārt urbūmus, kuru turpmākā izmantošana dažādu iemeslu dēļ nav iespējama, nepieciešams likvidēt, nodrošinot pazemes ūdens resursu aizsardzību. Urbūmu likvidāciju var veikt uzņēmējdarbība, kura Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūrā ir saņēmusi licenci šāda veida darbu veikšanai.

Dabiskā ūdens horizontu aizsargātība ir atkarīga no pārklājošo iežu biezuma un to ūdenscaurlaidības spējām, kā arī no gruntsūdeņu un artēzisko ūdeņu līmeņu attiecības. Iecirkņos ar augšupejošu pazemes ūdeņu plūsmu dabiskos hidrodinamiskajos apstākļos artēziskos ūdeņus praktiski nevar piesārņot. Tomēr situācija var mainīties ap ūdens ņemšanas vietām depresijas piltuvju robežās. Tādēļ, plānojot ražotnes ierīkošanu, ja tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai nepieciešams pazemes ūdens, šo ūdeņu aizsargātību jānovērtē individuāli, ņemot vērā sagaidāmās pazemes ūdeņu plūsmas izmaiņas.

Lai samazinātu piesārņojuma negatīvo ietekmi uz ūdens ekosistēmām, novērstu erozijas procesu attīstību un saglabātu apvidum raksturīgo ainavu, Plānojumā tiek noteiktas, ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslas.

### 5.3.TROKSNIS

Troksnis ir viens no fizikāli nelabvēlīgākajiem faktoriem, kas cilvēkam izraisa nepatīkamas izjūtas, veselības traucējumus un slimības. Lai arī nav veikti trokšņa mērījumi, auto transporta radītais troksnis pagasta teritorijā aktuāls ir autoceļu P 87 Bauska – Aizkraukle, P 76 Aizkraukle – Jēkabpils, bet pagasta teritorijā dzelzceļa līnijas Krustpils – Jelgava tuvumā ir maz viensētu, kurus troksnis varētu negatīvi ietekmēt.

### 5.4.PIESĀRŅOTĀS TERITORIJAS UN OBJEKTI

5.2.tabula

#### Potenciāli piesārņotās teritorijas

(Latvijas Vides aģentūras dati, 2006.g.)

Nr.	Vietas nosaukums	Darbības nozare
1.	DUS „Kalngali”	naftas produktu tirdzniecība

Pagasta teritorijā atrodas Aizkraukles rajona lielākā sadzīves atkritumu izgāztuve „Totēni”. Perspektīvā paredzēta izgāztuves slēgšana un rekultivācija.

### 5.5.MŪSDIENU ĢEOLOĢISKIE PROCESI

Pagasta teritorijā no mūsdienu ģeoloģiskajiem procesiem izplatīta upju erozija, atsevišķu teritoriju applūšana, pārpurvošanās, kā arī karsta procesu parādības. Riska

teritorijas raksturo palielināta avārijas vai nevēlamā procesa varbūtība vai atkārtotā biežums, seku apjoms un zaudējumi, ko izsaka kategorijas: cilvēku veselības vai dzīvības apdraudējums, materiālie zaudējumi, kaitējums vai nevēlamas pārmaiņas vidē.

Upju erozija – saistīta ar gultnes procesiem. Upēm visā teritorijā raksturīgi sānu erozijas procesi. Sānu erozija pastiprinās palu laikā un lietavu periodā paaugstinoties ūdens līmenim upēs un palielinoties straumes ātrumam. Ūdens plūsma parasti izskalo krastus upes līkumos, un gultnes erozijas rezultātā izlīdzinās upju garenprofilu. Tāpēc saimnieciskā darbība nav jāizvērs upju palienēs, pirmajā virspalu terasē un upju gultnes likumjošajos (meandrējošajos) posmos.

Pārpurvošanās – viens no mūsdienu ģeoloģiskajiem procesiem, kas norit salīdzinoši intensīvi, ja tam ir labvēlīgi apstākļi. Pie labvēlīgiem apstākļiem jāpieskaita vāji caurlaidīgi nogulumi un nelabvēlīgi noteces apstākļi. Pārpurvošanās gaitā turpinās purvu augšana horizontāli un vertikāli. Pārpurvojamās teritorijās, kur ierīkoti nosusināšanas grāvji, purvu attīstības procesi ir stipri ierobežoti. Ja novadgrāvji tiek aizsprostoti, pārpurvošanās procesi atjaunojas. Bieži to ietekmē arī bebru darbība.

Applūstošās teritorijas. Upēm raksturīgi ir pavasara pali, rudenos – uzplūdieni (strauja, īslaicīga upes ūdenslīmeņa paaugstināšanās). Atšķirībā no palēm uzplūdieni ir neregulāri, parasti tos izraisa intensīvs lietus. Pavasara plūdi un zems vasaras ūdens līmenis raksturīgi Iecavai.

Karsta procesi noris pazemes struktūrās, kurās sastopami kūstoši minerālsāļi. Karsta procesi noris pamatā kustot kaļķakmeņiem un dolomītam vai ģipšakmenim. Izskalošanās notiek pazemes ūdeņu ietekmē, kā rezultātā minerālu šķīdumi tiek iznesti virszemes ūdensbaseinos. Izkūstot minerāliem, pazemē veidojas dobumi, plaisas, pazemes ezeri, kuros iebrūkot virszemes daļai, veidojas karsta bedre – piltuve.

Sērenes pagasts arī ietilpst teritorijā, kur ir novērojamas aktīvā karsta procesa virszemes izpausmes – kriteņu veidošanās (Karsta kritene pie Korkuļu saugulnes un pazemes upes). Te ir īpaši būtiski apzināt videi draudzīgas apsaimniekošanas metodes, mazinot piesārņojuma un karsta procesu aktivizēšanās draudus.

Plāviņu hidroelektrostacijas apkārtnē, galvenokārt Daugavas loku ārējās malās leļpus hidroelektrostacijai, ir novēroti upes krasta un gultnes erozijas procesi, karsts un sufozija, nogāžu procesi, kā arī Plāviņu hidroelektrostacijas ūdenskrātuves krastu pārveidošanās. Lai mazinātu ūdens plūsmas erodējošo darbību, Daugavas upes posms leļpus Plāviņu hidroelektrostacijai ir nostiprināts ar betona blokiem. Tuvākie nogāžu procesi (nogrūvumi) patlaban ir novērojami apmēram 1 km garā posmā aptuveni 600 m leļpus hidroelektrostacijai Daugavas labajā krastā un Daugavas kreisajā krastā aptuveni 1 km leļpus Lauces upes ietekai Daugavā.

Daugavas kreisajā krastā karsta veidojumi izplatīti apmēram 1,6 līdz 2,5 km attālumā no hidroelektrostacijas - Lauces upes tuvumā. Sufozijas procesi Plāviņu hidroelektrostacijas apkārtnē ir saistīti ar ilgstošo pazemes ūdens horizontu atslogošanu. Arī gravu veidošanās procesi ir samērā plaši izplatīti Plāviņu hidroelektrostacijas apkārtnē, galvenokārt Daugavas un Lauces upju ieleju nogāzēs.

Pašreizējais vides stāvoklis Sērenes pagastā vērtējams kā labs, bet lai to saglabātu, nepieciešams ievērot plānojumā noteiktās prasības zemes izmantošanai. Ja plānojums netiktu īstenots, vides stāvokli varētu pasliktināt:

- zemes īpašumu fragmentācija (tai skaitā augstvērtīgās lauksaimniecības zemēs un aizsargājamās dabas teritorijās);
- normatīvo aktu neievērošana aizsargjoslās un aizsargājamās teritorijās;
- ainavas degradācija, veicot būvniecību bez apbūves noteikumu ievērošanas, kā arī neapsaimniekošanas rezultātā notiekot plāvu, tīrumu aizaugšanai ar krūmiem;

- notekūdeņu attīrīšanas nepietiekama kvalitāte;
- degradētas teritorijas bijušo ražošanas ēku vietās;
- upju eutrofikācija;
- pastiprināta mežu izciršana;
- neapsaimniekoti artēziskie urbumi un bezsaimnieku grodu akas pamestajās viensētās;
- apbūve perspektīvās derīgo izrakteņu atradņu vietās;
- nepiemērota vietas izvēle saimnieciska rakstura darbībai;
- sarežģīta un ilga procedūra būvniecības akceptēšanai.

Teritorijas plānojums nemaina valstī pieņemto normatīvo aktu prasības, bet tikai ievērtē dažādu nozaru politikas un normatīvos dokumentu prasības konkrētai teritorijai. Tomēr dažādu nozaru un institūciju normatīvie akti mēdz būt pretrunīgi vai pietiekami skaidri nedetalizē prasības attiecībā uz zemes izmantošanu, tādā gadījumā papildus ierobežojumus zemes izmantošanā nosaka Plānojums.

## **6. AR PLĀNOŠANAS DOKUMENTA ĪSTENOŠANU SAISTĪTĀS VIDES PROBLĒMAS**

Plānojumā nav paredzētas lielas izmaiņas salīdzinājumā ar pašreizējo zemes izmantošanu, nav paredzēta jaunu ražošanas objektu būvniecība. Plānojuma zonējums ir izstrādāts, lai pēc iespējas samazinātu ietekmes un saglabātu esošo vides stāvokli. Šobrīd pagasta teritorijā attīstās intensīva lauksaimniecība, zivsaimniecība, piena produktu pārstrāde un būvmateriālu ražošana, kas nodrošina iztiku un darba vietas pagastā.

Lielākie ūdens patērētāji sabiedriskajā sektorā ir SIA „DK Daugava”, Sērenes zivju audzētava un SIA „A.C.B.” karjers „Salenieki”. 2006.gadā Sērenes pagastā kopā no septiņām vietām ņemts 1431,181 tūkst./m<sup>3</sup> ūdens, no tā pazemes ūdens 31,181 tūkst./m<sup>3</sup> un virszemes ūdens 1400, 0 tūkst./m<sup>3</sup>.

Ražošanas iekārtu mazgāšanai ūdeni sagatavo, sajaucot to ar dažādām piedevām – slāpekļa skābi, sārmu un hipohlorīdu. Pienotavas katlu mājā ūdens mīkstināšanai lieto granulēto sāli (nārtija hlorīdu NaCl). Notekūdeņu attīrīšanas iekārtā ķīmiskās vielas nelieto. Notekūdeņu novadīšanai atļaujas ir izsniegtas diviem uzņēmumiem – SIA „DK Daugava” un Sērenes zivju audzētavai. SIA „DK Daugava” pārziņā ir Sērenes pagasta bioloģiskās attīrīšanas iekārtas BIO – 100, kas ir pārņemtas apsaimniekošanā no pagasta pašvaldības.

No SIA „DK Daugava” ražotnēm veidojas sadzīves un ražošanas notekūdeņi. Notekūdeņi no visām ražotnēm caur nosēdakām un Sērenes ciema pašteces ceļā tiek novadīti uz bioloģiskajām attīrīšanas iekārtām BIO – 100. Attīrīšanas iekārtu projektētā jauda ir 100 m<sup>3</sup>, bet faktiski 2006.gadā uz attīrīšanas iekārtām tika novadīti 22 949 m<sup>3</sup>

Saskaņā ar „Ūdens apsaimniekošanas likumu”, lai panāktu atbilstību ES vides aizsardzības standartiem, Latvijai ir jāizpilda noteiktas prasības ūdeņu apsaimniekošanā. Labas ūdens kvalitātes sasniegšanai, upju baseiniem tiek izstrādāti un realizēti upju baseinu apsaimniekošanas plāni, kuros tiks noteikti pasākumi piesārņojuma samazināšanai – gan punktveida, gan difūzā. Savukārt, lai šo samazinājumu aprēķinātu, tiek noteikti ekoloģiskās kvalitātes mērķi katram atsevišķam ūdensobjektam. Punktveida piesārņojuma samazināšanā nozīmīga loma ir notekūdeņu attīrīšanas iekārtu efektivitātes uzlabošanai.

Arī lauksaimnieciskā darbība var kļūt par šķērslī ūdens kvalitātes uzlabošanai. Lai nodrošinātu difūzā piesārņojuma samazinājumu, nepieciešama stingra aizsargjoslu, mēslojuma iestrādes normu ievērošana, augsnes kaļķošana un citu labas lauksaimniecības prakses normu ievērošana, kas nepieciešams arī, lai saņemtu ES tiešos maksājumus. Lauksaimniecības zemēs, kas netiek izmantotas un kur normatīvie akti to pieļauj, plānota apmežošana.

Plānojumā ir aprakstītas un grafiskajā daļā detalizētas visas teritorijas ar ierobežojumiem vides aizsardzības nolūkā – īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, dabas pieminekļi, aizsargjoslas.

Pagastā nav konstatēts gruntsūdeņu un augsnes piesārņojums, bet iespējams, ka tas saglabāties atsevišķu bijušo lauksaimniecības objektu un bijušās atkritumu izgāztuves vietās. Objektīvu mērījumu vai pētījumu šīm vietām nav. Potenciāli piesārņotās vietas parādītas kartogrāfiskajā materiālā. Pastāvīgs vides piesārņotājs ir auto transports, bet konkrētu datu un vērtējuma nav.

## 7. STARPTAUTISKIE UN NACIONĀLIE VIDES AIZSARDZĪBAS MĒRĶI

Vides aizsardzības mērķus nosaka LR Likumi, MK normatīvi, Vides ministrijas apstiprināti tiesību akti, Starptautiski līgumi, Konvencijas, ES likumdošana – regulas un direktīvas. Starptautiskos mērķus vides aizsardzībā, kas saistoši arī Latvijai, nosaka starpvalstu konvencijas un Eiropas Savienības direktīvas. Svarīgākās konvencijas:

**Bernes konvencija** (1979.) par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu aizsardzību. Bernes konvencija Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu “Par 1979. gada Bernes Konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu” (17.12.1996). Konvencijas mērķi ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, un veicināt šādu sadarbību. Īpašs uzsvars likts uz apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tai skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām.

**Ramsāres konvencija** (1971.) par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā ūdensputnu dzīves vidi.

**Bonnas konvencija** (1979.) par migrējošo savvaļas dzīvnieku aizsardzību. Bonnas konvencija Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu “Par 1979. gada Bonnas Konvenciju par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību” (11.03.1999). Puses atzīst migrējošo sugu saglabāšanas nozīmīgumu un šim mērķim lietojamo pasākumu saskaņošanu starp areāla valstīm, un, kur tas iespējams un ir mērķtiecīgi, sevišķi uzmanību veltot tām migrējošām sugām, kuru aizsardzības statuss ir nelabvēlīgs, kā arī veicot pasākumus, kas nepieciešami šādu sugu vai to dzīves vides saglabāšanai.

**Orhūsas konvencija** Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu “Par 1998. gada 25. jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem” (18.04.2002.). Konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu attiecības saistībā ar vides jautājumiem, sevišķi pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs.

**Konvencija par bioloģisko daudzveidību** Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu “Par 1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro Konvenciju par bioloģisko daudzveidību” (08.09.1995.). Šīs konvencijas uzdevumi ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un dzīvās dabas ilgspējīga izmantošana.

**Eiropas ainavu konvencija** Latvijā ratificēta un apstiprināta ar likumu „Par Eiropas ainavu konvenciju” (spēkā no 19.04.2007.)

Eiropas Savienības mērķus bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā nosaka **Eiropas Kopienų Padomes direktīvas** - 92/43/EEK (1992. gada 21. maijs) „**Par dabisko biotopu un savvaļas dzīvnieku un augu aizsardzību**” un 79/409/EEK (1979. gada 2. aprīlis) „**Par savvaļas putnu aizsardzību**”. Šajās direktīvās noteikts, ka dalībvalstis izveido saskaņotu Eiropas ekoloģisko tīklu, kurā apvienotas īpaši

aizsargājamas dabas teritorijas un kura nosaukums ir Natura 2000. Šo tīklu izmanto, lai pielikumos noteiktos dabisko biotopu veidus un sugu biotopus saglabātu vai attiecīgā gadījumā atjaunotu to labvēlīgo aizsardzības statusu dabiskās izplatības areālā. Dalībvalstis veic attiecīgus pasākumus, lai īpaši aizsargājamās dabas teritorijās novērstu dabisko biotopu un sugu biotopu noplicināšanos, kā arī lai novērstu traucējumu, kas skar sugas, kuru dēļ noteikta attiecīgā teritorija, ja šāds traucējums varētu būt nozīmīgs attiecībā uz šīs direktīvas mērķiem.

**MK noteikumi Nr. 199. “Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (NATURA 2000) izveidošanas kritēriji Latvijā”** (28.05.2002.) nosaka kritērijus, kuri piemērojami Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju izveidošanai Latvijā. Dabas piemineklis „Korkuļu saugultne un pazemes upe” un dabas parks ”Daugavas ieleja” ir iekļauti NATURA 2000 sarakstā.

Nacionālie vides aizsardzības mērķi formulēti dokumentā „**Nacionālais vides politikas plāns**” (2004. – 2008.), kas apstiprināts MK 2004. gadā un izstrādāts atbilstoši likuma “Par vides aizsardzību” 8. panta prasībām un Ministru kabineta 2002. gada 15. augusta rīkojumam Nr. 436 “Par Latvijas ilgtspējīgas attīstības pamatnostādņem”. Uz šo teritorijas plānojumu attiecināmi šādi mērķi:

- Saistībā ar ūdens kvalitāti:
  - uzlabot pazemes un virszemes ūdeņu kvalitāti, novērst to tālāku piesārņošanu un pakāpeniski samazināt esošo piesārņojumu;
  - veicināt ilgtspējīgu un racionālu ūdens lietošanu;
  - aizsargāt ūdens ekosistēmas, kā arī no ūdens atkarīgās sauszemes ekosistēmas un mitrājus;
  - nodrošināt dzeramā ūdens atbilstību kvalitātes normatīviem.
- Bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai:
  - saglabāt un atjaunot ekosistēmu un to dabisko struktūru daudzveidību;
  - saglabāt un veicināt vietējo savvaļas sugu daudzveidību.
- Ilgtspējīgas mežsaimniecības nodrošināšanai:
  - saglabāt meža bioloģisko daudzveidību un ekoloģisko funkciju kvalitāti klimata un ūdens režīma regulācijā, kā arī augsnes aizsardzībā;
  - paaugstināt meža īpašnieku, apsaimniekotāju un sabiedrības zināšanas par meža bioloģiskās daudzveidības un meža ekoloģisko funkciju nozīmību.

Lai īstenotu Nacionālā vides politikas plāna sekmīgu ieviešanu, tiek paredzēti ievērojami finanšu līdzekļi. Dabas aizsardzībai, bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai, aizsargājamo sugu un biotopu aizsardzības nodrošināšanai, īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīkla izveidei, zivju atražošanas un aizsardzības pasākumu nodrošināšanai ir piemērojama:

- atlīdzība par zaudējumiem, ko rada īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošana;
- kompensācija par īpaši aizsargājamo nemedījamo sugu un migrējošo sugu dzīvnieku nodarītajiem postījumiem;
- subsīdiju piešķiršana bioloģiskajā lauksaimniecībā,
- zivju atražošanas un aizsardzības pasākumu finansēšana;
- kadastrālās vērtības un nekustamā īpašuma nodokļa samazinājums;
- apmaiņa pret līdzvērtīgu zemi;
- zemju izpirkšana, lai aizsargātu aizsargājamās platības.

Līdztekus valsts budžeta līdzekļiem tiek lietoti arī citi dabas aizsardzības pasākumu finansēšanas avoti - Eiropas Savienības lauksaimniecības un lauku attīstības programmas mērķprogramma “Vides uzlabošana”. Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju apsaimniekošanas veicināšanai no 2004. gada ir pieejami Lauku attīstības programmas ieviešanai paredzēti līdzekļi.

## 8. PLĀNOJUMA STRATĒGISKĀ NOVĒRTĒJUMA VEIKŠANAI LIETOTO GALVENO PAMATPRINCIPU UN METOŽU APRAKSTS

Stratēģiskais novērtējums veikts balstoties uz pamatnostādnēm, ka jebkura darbība, kuras rezultātā sistēmā tiek ievadīta vai no tās tiek ņemta enerģija, vielas, rada izmaiņas. Izmaiņu būtiskums ir atkarīgs gan no pašas sistēmas noturības (stabilitātes), kuru ietekmē tās veidojošo elementu struktūra un to savstarpējā mijiedarbība, kā arī no ārējo faktoru iedarbības veida, intensitātes, iedarbības ilguma un ietekmētās platības, kā arī šo faktoru mijiedarbības efekta.

Veicot Plānojuma stratēģisko novērtējumu, tika izvērtētas paredzētās darbības un apzināta to iespējamā ietekme uz vidi. Ietekmes uz vidi analīzei izvēlēti svarīgākie vides aspekti – sugu daudzveidība, ainavas vizuālā vērtība, iedzīvotāju veselība, virszemes ūdeņu kvalitāte, piesārņojums. Plānotās darbības vērtētas:

- pēc to ietekmes ilguma: **(1)** īslaicīgs (5-10 gadi) vai **(2)** ilglaicīgs (vairāk par 10 gadiem);
- ietekmētās teritorijas lieluma: **(1)** lokāls, **(2)** reģionāls;
- ietekmes būtiskuma: ietekme **(0)** nebūtiska, **(1)** zema, **(2)** vidēja, **(3)** augsta.

Ietekme uz sugu daudzveidību vērtēta pēc darbības radīto izmaiņu būtiskuma, salīdzinot ar vidi raksturojošo lielumu vērtībām pirms un pēc darbības uzsākšanas. Tā kā ietekme uz vidi daudzos gadījumos var būt arī pozitīva, tad būtiskuma novērtējumam izmantota atbilstoša zīme **(+)** vai **(-)**, ja ietekme lielākā daļā gadījumu vērtējama kā pozitīva vai negatīva. Novērtējot ietekmes būtiskumu, sevišķi ņemts vērā vai un kā plānotā darbība ietekmēs Natura 2000 teritorijas.

## 9. PLĀNOJUMA ĪSTENOŠANAS IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMS UN RISINĀJUMI BŪTISKO IETEKMJU MAZINĀŠANAI

Plānojums paredz, ka Sērenes pagastā nākotnē galvenie attīstības virzieni būs pārtikas produktu izstrāde, būvmateriālu ražošana, zivsaimniecība, lauksaimniecība un kokapstrāde, lauksaimniecība un kokapstrāde. Plānotajā teritorijas izmantošanā nav paredzētas būtiskas izmaiņas salīdzinot ar teritorijas pašreizējo izmantošanu.

Teritorijas plānojumā kā zemes, kuru nekustamā īpašuma lietošanas mērķa grupa ir Lauksaimniecība ir noteiktas **lauksaimniecības teritorijas**. Lauksaimniecības zemes izdalītas ar mērķi saglabāt lauksaimniecības zemju resursus un teritorijai raksturīgo ainavu, kā arī lai veicinātu daudzfunkcionālas lauksaimniecības attīstību. Sērenes pagastā noteikta lauksaimniecības zemju minimālā zemes gabala platība -2ha, ja zeme ir meliorēta un 1ha, ja nav meliorēta.

Lauksaimniecības zemēs atļautas tās darbības, kas norādītas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos. Zemes transformācija veicama saskaņā ar 20.07.2004. MKN Nr.619 „Kārtība, kādā lauksaimniecībā izmantojamo zemi transformē par lauksaimniecībā neizmantojamu zemi un izsniedz zemes transformācijas atļaujas” un 06.03.2001. MKN Nr.108 „Meža ieaudzēšanas un plantāciju mežu noteikumi”.

**Meža teritorijas** sadalītas saimnieciskajos mežos un aizsargājamos mežos, kuru apsaimniekošanu nosaka mežu un īpaši aizsargājamo teritoriju izmantošanu regulējošie normatīvie akti.

**Ražošanas objektu teritorijas** noteiktas ražošanas objektu un fermu vietās, kur ir saglabājušās būves un infrastruktūra. Derīgo izrakteņu atradņu teritorijas līdz

ieguves uzsākšanai atļauts izmantot lauksaimniecībai vai mežsaimniecībai, izņemot apbūvi.

Jaunas **apbūves teritorijas** plānotas tikai teritorijās, kur iespējams nodrošināt nepieciešamo komunālo, sociālo un transporta infrastruktūru. Jaunu nekustamo īpašumu, līdz šim neapbūvētās teritorijās, veidošanās notiek, izstrādājot detālplānojumu teritorijas plānojumā noteiktam sektoram un veicot lauksaimniecības zemes transformāciju. Visām dzīvojamām ēkām jābūt nodrošinātām ar pieslēgumu centralizētām inženierkomunikācijām – kanalizācijas un ūdensapgādes tīkliem. Teritorijas plānojumā izdalītas daudzdzīvokļu māju apbūves teritorijas atbilstoši esošajai situācijai.

Sērenes pagasta teritorijā ir izvietojies vasarnīcu ciems „Ziedi” ar 253 īpašumiem. Plānojums pieļauj transformēt dārza mājas vai vasarnīcas ēkas par dzīvojamām ēkām patstāvīgai dzīvošanai. Tas atļauts tikai zemes gabalos, kuri lielāki par 1200m<sup>2</sup> un kuriem nodrošināta piekļūšana un citi nosacījumi saskaņā ar teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem.

**Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju** - “Daugavas ieleja” un „Korkuļu sausgultne un pazemes upe” – robežas pašvaldības teritorijā attēlotas karogrāfiskajā materiālā un aprakstītas Paskaidrojuma rakstā. Šo teritoriju izmantošanas kārtību nosaka MK 22.07.2003. noteikumi Nr.415 „Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”.

Kā **rekultivējamas teritorijas** noteiktas potenciāli piesārņotās vietas.

Atļautā izmantošana un citi noteikumi norādīti izmantošanas un apbūves noteikumos.

Tabulā apkopotas un novērtētas iespējamo darbību ietekmes uz vidi pie nosacījuma, ja tiek ievēroti plānojumā noteiktie zemes izmantošanas un apbūves noteikumi.

9.1. tabula

Plānojuma īstenošanas ietekme uz vidi

	Ietekmes veidi	Sugu daudzveidība			Vizuālā ainava			Piesārņojums			Iedzīvotāju veselība			Virszemes ūdeņu kvalitāte		
		ilgums	platība	būtiskums	ilgums	platība	būtiskums	ilgums	platība	būtiskums	ilgums	platība	būtiskums	ilgums	platība	būtiskums
1.	<b>Būvniecība</b>	2	1	-1	2	2	-1	2	1	-1	2	1	+2	2	2	-1
2.	<b>Tūrisma attīstība</b>	2	2	-2	2	2	+1	2	2	-2	2	2	+2	2	2	-2
3.	<b>Lauksaimniecība</b>	1	1	-1	2	1	+1	2	2	-1	2	2	+1	2	2	-2
4.	<b>Mežizstrāde</b>	1	1	-1	2	1	-2	2	1	0	2	1	0	2	1	-1
5.	<b>Ceļu rekonstrukcija</b>	1	1	-1	2	1	+2	1	1	-1	2	2	+3	1	1	-1
6.	<b>Derīgo izrakteņu ieguve</b>	1	1	-1	1	1	-2	2	1	-1	1	1	0	1	1	0
7.	<b>Piesārņoto vietu rekultivācija</b>	2	1	+2	1	1	+2	1	1	+2	1	1	+3	2	1	+2

Novērtējot plānotās un atļautās zemes izmantošanas ietekmi uz vidi, no tabulas redzams, ka vairumam Plānojumā paredzēto darbību ietekme uz vidi būs nebūtiska vai pozitīva. Ievērojot visus plānojuma un apbūves noteikumu nosacījumus, vides stāvoklis Sērenes pagastā nepasliktināsies, gluži otrādi, vide tiks sakārtota. Kā nozīmīgākās tiešās ietekmes novērtējamas jaunas apbūves, kā arī tūrisma un rekreācijas attīstība.

Uz bioloģisko daudzveidību negatīvu ietekmi var atstāt tūristu skaita palielināšanās. Mežizstrādes attīstība – potenciāli negatīva ietekme varētu būt privātajos mežos. LVM valdījumā esošajos mežos vides kvalitātes saglabāšanu nodrošina uzņēmuma vides aizsardzības politikas ievērošana.

Var secināt, ka Plānojuma īstenošana nevar būtiski ietekmēt ne Natura 2000 teritorijas, ne visas pagasta teritorijas bioloģisko daudzveidību un nevar novest pie retu putnu sugu izzušanas, nedz kādas sugas labvēlīgā aizsardzības statusa maiņas.

Ņemot vērā vides aizsardzības mērķus un izvirzītās vides problēmas, Plānojumā noteikti pasākumi vides kvalitātes saglabāšanai. Iespējamie risinājumi, lai saglabātu un nepasliktinātu vides stāvokli, ņemot vērā vides aizsardzības mērķus un izvirzītās vides problēmas:

- upju baseinu apsaimniekošanas plānu izstrādāšanā;
- nepieļaut pļavu aizaugšanu ar krūmiem, veicinot pļavu apsaimniekošanu vai apmežošanu (izņemot bioloģiski vērtīgos zālājus);
- stimulēt zemes īpašniekus labas lauksaimniecības prakses ieviešanā, lai saņemtu ES tiešos maksājumus;
- novērst tūrisma attīstības negatīvo ietekmi uz vidi, veidojot infrastruktūru, tai skaitā pārdomātu tūrisma taku iekārtošanu, peldvietu labiekārtošanu, atkritumu savākšanas organizēšanu. Attīstīt tūrismu tikai tur, kur ir piemēroti resursi, infrastruktūra, perspektīva, nevis uz retu un aizsargājamu sugu vai biotopu rēķina;
- izvietot pārdomātu informāciju un izglītēt iedzīvotājus par lieguma teritorijā sastopamo aizsargājamo putnu sugu saudzēšanas pasākumiem, lai novērstu nevēlamas darbības putnu ligzdošanas periodā;
- visiem atkritumu ražotājiem slēgt līgumus ar atkritumu apsaimniekošanas organizāciju;
- lai novērstu gruntsūdeņu un pazemes ūdeņu piesārņošanas iespējamību, nepieciešams konservēt neizmantotos ūdens urbumus un likvidēt (tamponēt) bezsaimnieka akas;
- realizēt ūdenssaimniecības sakārtošanas projektu, kas paredz dzeramā ūdens kvalitātes uzlabošanu, ūdens sistēmas rekonstrukciju, sadzīves kanalizācijas ūdens pārsūkņēšanas stacijas modernizēšanu;
- pašvaldības kompetences ietvaros uzlabot ūdensteču ekoloģisko kvalitāti, nodrošinot ūdenssaimniecības sakārtošanu, aizsargjoslu ievērošanu.

Nozīmīgs instruments iespējamās negatīvās ietekmes uz vidi minimizēšanai ir normatīvajos aktos noteikto aizsargjoslu prasību ievērošana. Plānojumā visu veidu aizsargjoslas ir noteiktas un, kur to pieļauj mērogs, attēlotas grafiski.

## 10. PLĀNOŠANAS DOKUMENTA IESPĒJAMĀS ALTERNATĪVAS

Iespējamā alternatīva – teritorijas plānojums Sērenes pagastam netiek izstrādāts. Ja pagastam nav spēkā esoša teritorijas plānojuma, tad būtiskas negatīvas ietekmes uz vidi iespējas krietni paaugstinās. Svarīgākie iemesli – iespējama nesankcionēta būvniecība un aizsargjoslu prasību neievērošana. Plānojuma trūkums rada grūtības piemērot normatīvos aktus vides aizsardzībā, problēmas aizsargjoslu servitūtu izmantošanā, dabas resursu ieguvē un citās valsts un pašvaldības pārraudzībā esošajās jomās.

Ja plānošanas dokuments netiks īstenots, pagastā būs apgrūtināta zemes gabalu sadalīšana, apvienošana, robežu maiņa, detālplānojumu izstrāde, būvniecības uzsākšana, esošo būvju atjaunošana, teritorijas labiekārtošana un rekultivācija, kā arī saimnieciskās darbības uzsākšana. Šīs problēmas ietekmēs gan pagasta sociālekonomisko attīstību, gan teritorijas vides stāvokli. Teritorijas plānojuma izstrādāšanas nepieciešamību nosaka likums, tādēļ alternatīva, ka plānojums netiek izstrādāts, netiek sīkāk analizēta.

Viena no alternatīvām plānojumam ir iespēja pārtraukt jebkādu saimniecisko darbību īpaši aizsargājamās dabas teritorijās. Tomēr šī alternatīva nav uzskatāma par optimālu ne tikai pagasta attīstībai, bet arī pašām aizsargājamām teritorijām. Saimnieciskās darbības pārtraukšana ne tikai veicinātu teritorijas aizaugšanu, līdz ar to sugu daudzveidības samazināšanos, bet arī negatīvas pārmaiņas ainavu struktūrā.

Plānojuma īstenošana atstās pozitīvu ietekmi uz vides un cilvēku dzīves kvalitāti Sērenes pagastā:

- plānojums ietver institūciju izsniegto nosacījumu ieteikumus;
- nosaka ierobežojumus aizsargājamo teritoriju, dabas pieminekļu, kultūras pieminekļu, kā arī ainaviski vērtīgāko teritoriju izmantošanai;
- nodrošina pārskatāmu informāciju par teritoriju, tās resursiem un izmantošanas iespējām;
- spēkā esošs teritorijas plānojums ir pamats lēmumu pieņemšanai par teritorijas izmantošanu un nodrošina lēmumu pieņemšanas atklātumu;
- teritorijas plānojums ir pamats investīciju piesaistei, arī rekultivējamo teritoriju un potenciāli piesārņoto vietu sanācijai.

## 11. PAREDZĒTIE PASĀKUMI PLĀNOŠANAS DOKUMENTA ĪSTENOŠANAS MONITORINGA NODROŠINĀŠANAI

Plānojuma īstenošanas monitoringa nepieciešamību nosaka MK noteikumi Nr. 157 „Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums”. Monitoringu veic nolūkā konstatēt teritorijas plānojuma īstenošanas tiešo vai netiešo ietekmi uz vidi un lai noteiktu plānojuma grozījumu izstrādāšanas nepieciešamību.

Sērenes pagasta teritorijas plānojuma īstenošanas monitoringu plānots veikt reizi gadā, pagasta padomei izvērtējot attīstības programmas un teritorijas plānojuma izpildi. Reizi četros gados (pēc kārtējām pašvaldību vēlēšanām) teritorijas plānojumu izvērtē jaunievēlētā padome. Balstoties uz monitoringa rezultātiem, jāizstrādā turpmākie teritorijas attīstības priekšlikumi un jāsniedz rekomendācijas teritorijas apsaimniekotājiem.

Monitoringa atskaiti vajadzētu sagatavot 2009.gadā, kad stāsies spēkā baseina apsaimniekošanas plāni, kas būs saistoši pašvaldības līmenī, un 2015. gadā, kad upju baseinu plāniem ir jābūt ieviestiem, un sasniegtiem labiem ekoloģiskās kvalitātes mērķiem virszemes ūdeņiem.

Pašreiz pagasta teritorijā netiek veikts vides monitorings. Lai varētu novērtēt, prognozēt un minimizēt negatīvas ietekmes uz vidi, būtu nepieciešams izveidot vides monitoringa sistēmu, ko varētu veikt Madonas reģionālā vides pārvalde. Valsts mežos vides stāvokļa monitoringu nodrošina VAS „Latvijas valsts meži”, savukārt būvniecības uzraudzību veic būvvalde.

Atbildīgajām personām jāseko vai tiek veikti visi Sērenes pagasta teritorijas plānojumā paredzētie pasākumi un vai nepasliktinās vides kvalitāte. Īpaša uzmanība jāpievērš aizsargājamām teritorijām „Daugavas ieleja” un „Korkuļu saugultne un pazemes upe”. Lai izvērtētu pieejamos valsts vides monitoringa datus un noskaidrotu kādi novērojumi būtu nepieciešami, ieteicams sadarboties ar VVD Madonas reģionālo vides pārvaldi un VA Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūru, jo tā, saskaņā ar likumu „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām”, organizē un koordinē aizsargājamo teritoriju monitoringu.

## 12. VIDES PĀRSKATA KOPSAVILKUMS

Sērenes pagasta teritorijas plānojums izstrādāts atbilstoši LR likumiem un MK noteikumiem, pagasta padomes lēmumiem, institūciju sniegtajiem nosacījumiem un konsultācijām. Vides stāvoklis pagastā vērtējams kā labs, pagastā nav dabai kaitīgu ražotņu vai objektu ar būtisku ietekmi uz vidi vai cilvēku veselību. Plānojums paredz, ka Sērenes pagastā nākotnē galvenie attīstības virzieni būs pārtikas produktu izstrāde, būvmateriālu ražošana, zivsaimniecība, lauksaimniecība un kokapstrāde, lauksaimniecība un kokapstrāde.

Plānotajā teritorijas izmantošanā nav paredzētas būtiskas izmaiņas salīdzinot ar teritorijas pašreizējo izmantošanu. Pagastā apzinātas un Plānojumā parādītas visas teritorijas ar ierobežojumiem vides aizsardzības nolūkā – īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, dabas pieminekļi un visu veidu aizsargjoslas. Plānojumā noteikta atļautā zemes izmantošana, kas cieši saistīta ar normatīvajos aktos noteikto Latvijas starptautisko saistību izpildi vides kvalitātes un bioloģiskās daudzveidības aizsardzības jomās. Teritorijas plānojums konkretizē, kā šīs prasības izpildīt un detalizē augstāka līmeņa plānojumus.

Plānojumā paredzēto darbību ietekme uz vidi ir neitrāla vai pozitīva, jo netiek paredzēta saimnieciskās darbības attīstība lieguma tuvumā vai būtisks apbūves teritoriju palielinājums pagastā. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas ir izveidotas ar MK noteikumiem, uz to attiecas normatīvie akti un teritorijas plānojumā tiek ievērotas šo dokumentu prasības.

Plānošanas dokumenta realizācija uzlabos vides stāvokli pagasta teritorijā, kā arī veicinās teritorijas sakārtotību, potenciālo resursu izmantošanu, vides un kultūrvēsturisko vērtību saglabāšanu. Savukārt, ja Plānojums netiktu īstenots, vides stāvokli varētu pasliktināt zemes īpašumu fragmentācija, normatīvo aktu neievērošana aizsargjoslās un aizsargājamās teritorijās, ainavas degradācija, patvaļīga būvniecība.