

Apstiprināts
Stradu pagasta padomes sēdē
2006. gada 12. jūlijā
(protokols Nr.10,1.p.).

Stradu pagasta padomes priekšsēdētāja _____
(A.VĪGANTE)
2006.gada 12.jūlijā

Stradu pagasta padome

STRADU PAGASTA

TERITORIJAS PLĀNOJUMS

2005. – 2017. gads

I sējums
Paskaidrojuma raksts

Pasūtītājs: Stradu pagasta padome

Izpildītājs: Stradu pagasta padome

Plānotāja: _____ Marta Mikolaja

Kartogrāfs: _____ Aivars Āre

Zinātniskais konsultants: Asoc.prof.dr.ģeogr. Oļģerts Nikodemus

Stradi, 2006

Satura rādītājs

SATURA RĀDĪTĀJS.....	2
IEVADS.....	4
1. TERITORIJAS PLĀNOJUMA IZSTRĀDĀŠANAS PAMATPRINCIPI.....	6
2. PAGASTA ATTĪSTĪBAS MĒRĶI UN PAGASTA PAMATVĒRTĪBAS.....	7
3. PAGASTA ATTĪSTĪBAS NĀKOTNES VĪZIJA.....	8
4. TERITORIJAS PAŠREIZĒJĀS IZMANTOŠANAS APRAKSTS UN ATTĪSTĪBAS PRIEKŠNOTEIKUMI.....	9
4.1. PAGASTA VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS	9
4.2. IEDZĪVOTĀJI UN DEMOGRĀFISKĀ SITUĀCIJA	9
4.3. APDZĪVOTO VIETU STRUKTŪRA	10
4.4. PAGASTA FIZIOĢEOGRĀFISKAIS RAKSTUROJUMS	12
4.4.1. Reljefs.....	12
4.4.2. Klimats	13
4.4.3. Ģeoloģiskais raksturojums	14
4.4.3.1. Ģeoloģiskā uzbūve	14
4.4.3.2. Derīgie izrakteņi.....	17
4.4.3.3. Pazemes ūdens resursi	19
4.4.3.4. Pazemes ūdeņu aizsargātība.....	20
4.4.3.4. Mūsdienu ģeoloģiskie procesi un riska teritorijas.....	22
4.5. ZEMES IZMANTOŠANAS STRUKTŪRA	22
4.5.1. Lauksaimniecībā izmantojamā zeme	22
4.5.2. Meži.....	24
4.5.3. Ūdeņi.....	25
4.5.4. Purvi.....	29
4.5.5. Īpašumu struktūra	29
4.6. DABAS UN KULTŪRVĒSTURISKAIS MANTOJUMS.....	29
4.6.1. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas	29
4.6.2. Dabas pieminekļi un objekti.....	31
4.6.3. Kultūras pieminekļi	32
4.6.4. Ainaviski vērtīgās teritorijas.....	34
4.7. VIDES KVALITĀTE	36
4.7.1. Atmosfēras piesārņojums.....	36
4.7.2. Ūdeņu piesārņojums.....	37
4.8. TRANSPORTA INFRASTRUKTŪRA	38
4.8.1. Autoceļi.....	38
4.8.2. Dzelzceļi	39
4.9.4. Bīstamo kravu transportēšanas maršruti.....	40
4.9. TEHNISKĀ INFRASTRUKTŪRA	40
4.9.1. Artēziskie urbumi un ūdens ņemšanas vietas	40
4.9.2. Notekūdeņu attīrīšana	41
4.9.3. Atkritumu saimniecība.....	42
4.9.4. Siltumapgāde	42
4.9.5. Energo apgādes infrastruktūra	42
4.9.6. Hidrotehniskās būves	43
4.9.7. Gāzes apgāde.....	43
4.9.8. Sakaru infrastruktūra	43
4.10. SABIEDRISKAIS TRANSPORTS.....	44
4.11. IZGLĪTĪBAS, KULTŪRAS, VESELĪBAS UN SOCIĀLĀ INFRASTRUKTŪRA.....	44
4.12. TŪRISMA INFRASTRUKTŪRA UN AKTĪVĀS ATPŪTAS TERITORIJAS.....	45
5. TERITORIJAS PLĀNOJUMA RISINĀJUMU APRAKSTS UN PAMATOJUMS.....	46

IZMANTOTĀS LITERATŪRAS UN AVOTU SARAKSTS	50
PIELIKUMU SARAKSTS.....	52
<i>Stradu pagasta ciemu raksturojums pēc pakalpojumu saņemšanas iespējām.....</i>	<i>52</i>
<i>Stradu pagasta ciemu atbilstība vietējās nozīmes centra statusam saskaņā ar Vidzemes plānošanas reģiona struktūrplāna projektu</i>	<i>53</i>
<i>Stradu pagasta kūdras atradņu raksturojums</i>	<i>54</i>
<i>Stradu pagasta sapropeļa atradņu raksturojums.....</i>	<i>56</i>
<i>Stradu pagasta teritorijā izvietoto ūdensapgādes urbumu raksturojums</i>	<i>57</i>
<i>Zemes sadalījums pa nekustamā īpašuma galvenā lietošanas mērķa grupām Stradu pagastā 01.01.2005...</i>	<i>59</i>
<i>Stradu pagasta mikroliegumi</i>	<i>47</i>
<i>Dabas lieguma "Pededzes lejtece" shēma.....</i>	<i>48</i>
<i>Dabas lieguma "Mugurves pļavas" shēma.....</i>	<i>49</i>
<i>Dabas lieguma "Audīles meži" shēma</i>	<i>47</i>
<i>VAS "Latvijas Valsts Mežs" Austrumvidzemes mežsaimniecības uzņēmuma ceļi</i>	<i>48</i>

Ievads

Stradu pagasta teritorijas plānojums ir Stradu pagasta attīstības plāna sastāvdaļa un balstās uz pagasta attīstības programmā izvirzītajiem mērķiem un pamatnostādnēm. Pagasta teritorijas plānojums parāda zemes pašreizējo izmantošanu un nosaka teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus.

Stradu pagasta teritorijas plānojuma izstrāde uzsākta, pamatojoties uz LR likumu "Teritorijas plānošanas likums" (22.05.2002.) un LR Ministru kabineta noteikumiem Nr. 883 "Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi" (19.10.2004.).

Stradu pagasta teritorijas plānojums izstrādāts pamatojoties uz 2004. gada 10. novembra lēmumu "Par Stradu pagasta teritorijas plānojuma izstrādes uzsākšanu" (protokols Nr. 12.) un 2005. gada 12. janvāra lēmumu "Par darba uzdevuma Stradu pagasta teritorijas plānojuma izstrādei apstiprināšanu" (protokols Nr.1.p.Nr.1.)

Stradu pagasta teritorijas plānojums ir pagasta turpmākās attīstības un zemes izmantošanas politika līdz 2017. gadam.

Stradu pagasta teritorijas plānojums sastāv no šādām sastāvdaļām:

- Paskaidrojuma raksta;
- Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi;
- Grafiskās daļas - kartēm:

"Stradu pagasta teritorijas vienkāršotā topogrāfiskā karte

"Stradu pagasta teritorijas esošā izmantošana",

"Stradu pagasta teritorijas plānotā(atļautā) izmantošana" mērogā 1:10000,

ciemu: Stradi, Stāķi, Šķieneri, Margas un Ceļmalas esošā izmantošana,

ciemu: Stradi, Stāķi, Šķieneri, Margas un Ceļmalas plānotā (atļautā) izmantošana"

mērogā 1:2000 ar mēroga noteiktību 1:10000;

Pārskata par Stradu pagasta teritorijas plānojuma izstrādi.

Pamatojoties uz Latvijas Republikas Vides ministrijas Vides pārraudzības valsts biroja 2005. gada 23. marta lēmumu Nr. 66-p, Stradu pagasta teritorijas plānojumam tika piemērots stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums un sagatavots "Vides pārskats", ko veica Latvijas Universitātes Hidroekoloģijas institūts.

Plānojuma izstrādes laikā tika pasūtīts un sagatavots "Pārskats par Stradu pagasta ģeoloģisko uzbūvi, zemes dzīļu resursiem, pazemes ūdeņiem un to izmantošanu", ko veica Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra.

Plānojuma II sējums "TERITORIJAS IZMANTOŠANAS UN APBŪVES NOTEIKUMI" un karte "STRADU PAGASTA TERITORIJAS ATĻAUTĀ UN PLĀNOTĀ IZMANTOŠANA"(8. karte) un ciemu: Stradi, Stāķi, Šķieneri, Margas un Ceļmalas plānotā (atļautā) izmantošana(9., 10., 11., 12., 13. karte) ir saistoša visā pagasta teritorijā un attiecas uz visiem zemes īpašniekiem.

Stradu pagasta teritorijas plānojumā noteiktas pagasta teritorijas attīstības iespējas, virzieni un ierobežojumi, noteikta pašvaldības teritorijas pašreizējā un plānotā (atļautā) izmantošana, kā arī detalizētas augstāka līmeņa teritorijas plānojumos noteiktās prasības, teritorijas un objekti saskaņā ar saņemtajiem plānojuma izstrādes nosacījumiem no šādām institūcijām:

1. LR valsts vides dienesta Madonas reģionālā vides pārvalde
2. Latvijas Vides, Latvijas Republikas valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija

3. Valsts akciju sabiedrība Latvijas valsts ceļi Vidzemes reģiona Gulbenes nodaļa
4. LR Valsts Zemes dienests Vidzemes reģionālā nodaļa
5. AS Latvenergo filiāle Ziemeļaustrumu elektriskie tīkli
6. Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta Gulbenes brigāde
7. Gulbenes rajona padome
8. Nodibinājums Vidzemes attīstības aģentūra
9. Lauku atbalsta dienesta Ziemeļaustrumu reģionālā lauksaimniecības pārvalde
10. Valsts mežu dienesta Gulbenes virsmežniecība
11. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra
12. SIA Lattelekom

Stradu pagasta teritorijas plānojuma pirmā redakcija apstiprināta pagasta padomes sēdē 2005. gada 30. novembrī (protokols Nr.15, 1.p.) un nodota sabiedriskai apspriešanai no 2005. gada 12. decembra līdz 2006. gada 1. februārim.

Stradu pagasta teritorijas plānojuma galīgā redakcija apstiprināta pagasta padomes sēdē 2006. gada 22. martā (protokols Nr. 5, 1.p) un nosūtīta atzinuma saņemšanai uz Latvijas Republikas Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministriju.

Stradu pagasta teritorijas plānojums apstiprināts Stradu pagasta padomes sēdē 2006.gada 12. jūlijā (protokols Nr. 10, 1.p.) un stājas spēkā ar dienu, kad lēmums publicēts laikrakstā „Latvijas Vēstnesis”.

1. TERITORIJAS PLĀNOJUMA IZSTRĀDĀŠANAS PAMATPRINCIPI

Stradu pagasta teritorijas plānojums izstrādāts, balstoties uz šādiem teritorijas attīstības pamatprincipiem:

- dažādu interešu saskaņošanas princips,
- pēctecības princips;
- kopsakarības princips,
- atklātuma un sabiedrības līdzdalības princips,
- ilgtspējīgas attīstības princips.

Dažādu interešu saskaņošanas princips

Pagasta teritorijas plānojums izstrādāts, ņemot vērā zemes īpašnieku, uzņēmēju, deputātu un pārējo pagasta iedzīvotāju izteiktos viedokļus, valsts institūciju, Vidzemes plānošanas reģiona attīstības padomes un Gulbenes rajona padomes priekšlikumus pagasta teritorijas attīstībai.

Pēctecības princips

Pagasta teritorijas plānojums izstrādāts, ņemot vērā Stradu pagasta attīstības programmu (Stradu pagasta sociāli ekonomiskās attīstības programma, apstiprināta pagasta padomes sēdē 2002.gada 29.oktobrī (protokola Nr.14, 1.p), dabas lieguma (NATURA 2000 teritorijas) „Pededzes lejtece” dabas aizsardzības plānu (2002), dabas lieguma "Mugurves pļavas" dabas aizsardzības plānu (2005). Esošie materiāli tika izvērtēti, balstoties uz izmaiņām, kas notikušas pagastā pēc attiecīgo dokumentu izstrādāšanas vai apstiprināšanas.

Kopsakarības princips

Pagasta teritorijas plānojums veidots ar mērķi, lai veicinātu priekšrocību izmantošanu pagasta attīstībā, optimāli izmantotu teritorijas attīstības resursus, radītu labvēlīgus apstākļus pagasta iedzīvotāju darbam un dzīvei un saglabātu un atjaunotu dabas un kultūrvēsturiskās vērtības nākamajām paaudzēm.

Atklātuma un sabiedrības līdzdalības princips

Pagasta iedzīvotāji, sākot ar plānojuma procesa uzsākšanu un beidzot ar pagasta padomes lēmumu par teritorijas plānojuma stāšanos spēkā, tika iesaistīti teritorijas plānojuma izstrādes procesā. Iedzīvotāji savas intereses teritorijas izmantošanā varēja izteikt darba semināros un pagasta padomē, iepazīstoties ar teritorijas plānojuma darba materiālu. Tas deva iespēju precizēt perspektīvās apbūves teritorijas, turpmāko lauksaimnieciskajā ražošanā neizmantojamo teritoriju izmantošanu un nepieciešamās infrastruktūras attīstību.

Ilgtspējīgas attīstības princips

Lai veicinātu pagasta teritorijas ilgtspējīgu attīstību, teritorijas plānojuma izstrādes procesā, veikta teritorijas kultūrvēsturiskā mantojuma un bioloģiskās un ainaviskās daudzveidības inventarizācija. Teritorijas plānojums veidots ar ideju, lai samazinātu ietekmi uz vides jutīgām teritorijām, vienlaikus veicinot pagasta attīstību kopumā.

2. PAGASTA ATTĪSTĪBAS MĒRĶI UN PAGASTA PAMATVĒRTĪBAS

Galvenais pagasta attīstības mērķis ir nodrošināt iedzīvotājus ar atbilstošiem dzīves un darba apstākļiem sakārtotā, drošā un veselīgā dzīves vidē.

Attīstības uzdevumi:

1. Izmantojot iekšējos pagasta potenciālus, veicināt uzņēmējdarbības attīstību un iedzīvotāju dzīves līmeņa paaugstināšanu. Veicināt pagasta iedzīvotāju aktīvu iesaistīšanos darba tirgū.
2. Nodrošināt iedzīvotājiem un uzņēmumiem kvalitatīvus komunālos pakalpojumus, uzlabot dzīvojamā fonda kvalitāti
3. Veidot sakārtotu dabas vidi ar tīkamām ainavām lauku un ciematu teritorijās.
4. Veicināt kvalitatīvas un humānas dzīves vides izveidi, kas apmierina cilvēku materiālās, garīgās un sociālās vajadzības.

Pagasta teritorijas pamatvērtības, kuras ar teritorijas plānojuma palīdzību nepieciešams saglabāt vai paaugstināt:

- izdevīgais ģeogrāfiskais stāvoklis- tuvums rajona centram;
- lielas meža platības (10787.8 ha, jeb 62.2 % no pagasta kopplatības);
- lielas augstvērtīgu lauksaimniecisko zemju platības, kuru vērtība ir 50 un vairāk balles (666.9 ha jeb 13.7 % no to kopplatības rajonā)
- Kaļņa, Lazdaga, Mezīša ezers un Pededzes upe paver iespēju atpūtas tūrisma attīstībai;
- dabas liegumi, mikroliegumi un biotopi - vietas ar lielu bioloģisko daudzveidību;
- Ciemos ir attīstīti inženiertīkli, lai nodrošinātu iedzīvotājus un uzņēmējus ar elektrību, sakariem, centralizētu ūdensapgādi un kanalizāciju.

3. PAGASTA ATTĪSTĪBAS NĀKOTNES VĪZIJA

Pagasta teritorijas plānojuma pamatā ir Stradu pagasta ekonomiskā attīstības programma, kurā noteikta pagasta attīstības vīzija, kas precizēta, izstrādājot pagasta teritorijas plānojumu:

"Pagasta sociāli ekonomiskā attīstība balstās uz sabalansētu un līdzsvarotu uzņēmējdarbības attīstību un daudzveidīgo dabas vērtību saglabāšanu, lai iedzīvotājiem nodrošinātu darba iespējas un veidotu pievilcīgu dzīves vidi ar attīstītu ceļu, sakaru, komunālo un sociālo infrastruktūru".

4.1. Pagasta vispārīgs raksturojums

Pēc otrā pasaules kara izveidotais Stradu pagasts atrodas rajona dienvidaustrumu daļā un robežojas ar Balvu rajona Rugāju pagastu, Gulbenes rajona Daukstu, Beļavas, Stāmerienas un Litenes pagastu un Gulbenes pilsētu(4.1.att). Pagasts īpatnējs ar to, ka citas apdzīvotas vietas - Stāķi un Šķieneri - ir pāraugušas vietu, kas devusi nosaukumu pagastam - Stradus. Pagastā ir vēsturiski izveidojušies seši ciemati, kas katrs pilda savas funkcijas, bet nav viena galvenā ciemata, kur būtu koncentrēti visi nepieciešamie administratīvie, kultūras, izglītības, veselības, sociālie un citi pakalpojumi.



4.1. att. Stradu pagasta atrašanās vieta Gulbenes rajonā

Stradu pagasta kopplatība ir 17351.3 ha, tas ir trešais lielākais pagasts rajonā aiz Lejasciema un Rankas pagasta. Iedzīvotāju skaits 2005. gada sākumā bija 2142 cilvēki.

Pagasta ziemeļaustrumu daļa piekļaujas Gulbenes paugurvalnim un reljefs ir viegli viļņots, to veido sīkpauguraines. Otrā pagasta daļa atrodas Meirānu līdzenuma teritorijā.

Pagasta teritorijā atrodas makšķernieku iecienīti trīs ezeri un gleznainā Pededzes upe, kuras ieleja atzīta par rajona nozīmes ainavu teritoriju..

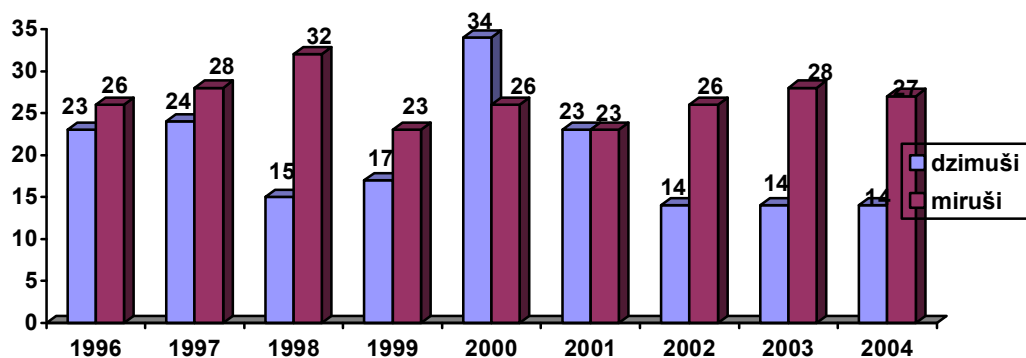
4.2. Iedzīvotāji un demogrāfiskā situācija

Stradu pagastā 2005. gada sākumā pēc pagasta datiem dzīvoja 2142 iedzīvotāji. Rajonā ir tikai viens pagasts, kur iedzīvotāju skaits pārsniedz divus tūkstošus. Vidējais apdzīvotības blīvums ir 12.4 cilvēki uz vienu kvadrātkilometru. No visiem iedzīvotājiem

sievietes ir 1132, vīrieši – 1010 jeb attiecīgi 52.8 % un 47.2 %. Šī proporcija ir līdzsvarotāka nekā rajonā kopumā, kur sievietes (2003. gadā) veido 53.3 % no iedzīvotāju kopskaita.

Iedzīvotāju skaits pagastā samazinās. 2005. gadā, salīdzinot ar 1996. gadu, tas samazinājies par 336 cilvēkiem. Dabiskais pieaugums ir negatīvs, bet absolūtos skaitļos nav tik krasi negatīvs kā citos pagastos (4.2. att.). Tikai 2000. gadā dabiskais pieaugums ir bijis pozitīvs, pēdējos gados pagastā dzimušo skaits ir gandrīz divreiz mazāks nekā mirušo.

Demogrāfiskā slodze uz 1000 darbspējas vecuma iedzīvotājiem 532 cilvēki, tā ir viena no zemākajām rajonā, jo pagastā ir liels iedzīvotāju īpatsvars darbspējīgā vecumā. 2005. gada 1. janvārī pēc statistikas datiem pagastā bija 381 bērns jeb 17.7 %, darbspējas vecumā 1407 jeb 65.3 % un virs darbspējas vecuma 367 jeb 17.0 %. Tas izskaidrojams ar vairāku ciematu izveidošanos pilsētas tuvumā pie rajona nozīmes uzņēmumiem.



4.2. att. Demogrāfiskā situācija Stradu pagastā

Pēc etniskā sastāva pagasta iedzīvotāji iedalās šādi:

Latvieši	1801	jeb 83.9 %
Krievi	249	jeb 11.6 %
Ukraiņi	33	jeb 1.5 %
Baltkrievi	20	jeb 0.9 %
Čigāni	16	jeb 0.8 %
Poļi	16	jeb 0.8 %
Lietuvieši	7	jeb 0.3 %
Citas	4	jeb 0.2 %, kas kopumā atbilst vidējiem rajona

rādītājiem un tautību struktūrai. Rajonā latviešu īpatsvars 2003. gadā bija 84.9 %, pagastā tas ir par procentu mazāks.

4.3. Apdzīvoto vietu struktūra

Stradu pagasta apdzīvojums ir īpatnējs ar to, ka pagastā nav viena galvenā ciema, bet pagasta iedzīvotāju lielākā daļa jeb 69.5 % dzīvo sešos ciemos, kurus rajona plānojums apstiprinājis kā ciemu apbūves teritorijas:

Stāķos - 587,

Šķieneros – 492,

Strados jeb Palienā - 194,

Ceļmalās -98,

Zeltalejā – 65,

Margās – 53 iedzīvotāji. Apdzīvojums ir izteikti urbanizēts, tas izskaidrojams ar to, ka vairāk kā 60 % teritorijas klāj meži un pilsētas tuvumā vēsturiski izveidojušies vairāki lieli ciemi.

Stradi ir vēsturisks ciemats, kas devis vārdu pagastam, veidojies kā kolhoza "Kirovs" administratīvais un tehnisko pakalpojumu centrs. Tajā ir pieejami visi komunālie pakalpojumi, izņemot centrālapkuri.

Stāķu ciemats veidojies pagājušā gadsimta 70. un 80. gados kā melioratoru ciemats, lai apkalpotu Pārviotojamo mehanizēto kolonnu. Tajā atrodas pamatskola(t.sk. kultūras nams), pirmsskolas izglītības iestāde, pasts, SIA "Gaujas koks" ražotnes un administratīvās ēkas. Ir pieejama visa komunālā infrastruktūra. Iespējams attīstīt ražošanas un darījumu apbūvi un individuālo apbūvi.

Šķieneri veidojušies kā bijušā valsts uzņēmuma "Lauktehnika" ciemats. Tajā pašlaik darbojas vairāki lieli uzņēmumi, ir pieejami visi komunālie pakalpojumi. Iespējams attīstīt ražošanas un darījumu apbūvi un individuālo apbūvi.

Ceļmalas robežojas ar Gulbeni un veidojies kā valsts uzņēmuma "26.Ceļu pārvalde" dzīvojamā zona. Ir pieejami visi komunālie pakalpojumi. Iespējams attīstīt ražošanas un darījumu apbūvi un individuālo apbūvi.

Zeltalejā ir pieejams ierobežots pakalpojumu klāsts: pasts un no komunālajiem pakalpojumiem - ūdensvads un kanalizācija. Šīs apdzīvotās vietas attīstību veicināja Zeltalejas pienotavas darbība un tuvums valsts 1.šķiras ceļam P 35 "Gulbene - Balvi - Krievijas robeža".

Margas robežojas ar Gulbenes pilsētu, šeit pašlaik pieejams tikai ūdensvads. Teritorijā atrodas bijusī putnu ferma "Dūnas", kur ražošana praktiski nenotiek. Šīs apdzīvotās vietas attīstību var veicināt ražošanas- darījuma objektu apbūve.

Ezerniekos atrodas pagasta kapsēta.

Vidzemes plānošanas reģiona teritorijas plānojuma II redakcijā noteikts pakalpojumu klāsts, kuriem jābūt pieejamiem vietējās nozīmes centros:

Pašvaldības administrācijas pakalpojumiem,

Pamatskolai,

Bibliotēkai,

Sabiedriskajam interneta pieejas punktam,

Tirdzniecībai t.sk. pārtikas un rūpniecības precēm,

Centralizētai ūdensapgādei, notekūdeņu attīrīšanai,

Melnā seguma ceļa savienojumam ar pilsētām vai reģionālas, nacionālas nozīmes autoceļu,

Publiski pieejamām atpūtas teritorijām,

Sabiedriskajam transportam ar pieturvietu,

Sociālajam darbiniekam,

Iecirkņa inspektoram,

Pastam,

Ražošanas zonai,

Darba vietām - vairāk kā 50 % no darbaspējīgo iedzīvotāju skaita.

Stradu pagastā pašvaldības iestādes ir izvietotas vairākos ciemos un pagasta iedzīvotājiem nepieciešamie pakalpojumi kopumā tiek nodrošināti. Pagasta administratīvie pakalpojumi vairs nav pieejami pagasta teritorijā, bet izvietoti Gulbenes pilsētā bijušās

Gulbenes pamatskolas ēkā Parka ielā 10. Stradu pagasta apdzīvotajās vietās pieejamo pakalpojumu raksturojums dots plānojuma 1. pielikumā.

Saskaņā ar Gulbenes rajona teritorijas plānojuma grozījumu gala redakciju, novada nozīmes centra statusam pagastā neatbilst neviens ciems. Vietējās nozīmes centra statusam nosacīti atbilst Stāķi, Stradi, Šķieneri (2. pielikums).

4.4. Pagasta fiziogēogrāfiskais raksturojums

4.4.1. Reljefs

Stradu pagasta teritorija atrodas divu glaciomorfoģenētisko dabas apvidu saskares zonā. Pagasta ziemeļrietumu daļa iekļaujas Gulbenes paugurvalnī, bet pārējā – teritorijas lielākā daļa – Meirānu līdzenumā(4.3.att).

Gulbenes paugurvalnis izveidojies divu plašu ledāju mēļu saskarsmes zonā un tam raksturīgs dažādu reljefa formu komplekss. Pagasta teritorijā paugurvalnis galvenokārt sastāv no gariem, līdz 3-4 km platiem grēdveida pacēlumiem un līdzīgi orientētiem, bieži pārpurvotiem, pazeminājumiem. Grēdu relatīvais augstums sasniedz 20-25 m. To virsotnes atrodas 145-150 m vjl. Augstākā un saposmotākā ir grēda posmā starp Gulbeni un Jaungulbeni. Grēdas parasti sastāv no vaļņveida, retāk kupolveida sabīdījuma un saspieduma pauguru grupām jeb virknēm.

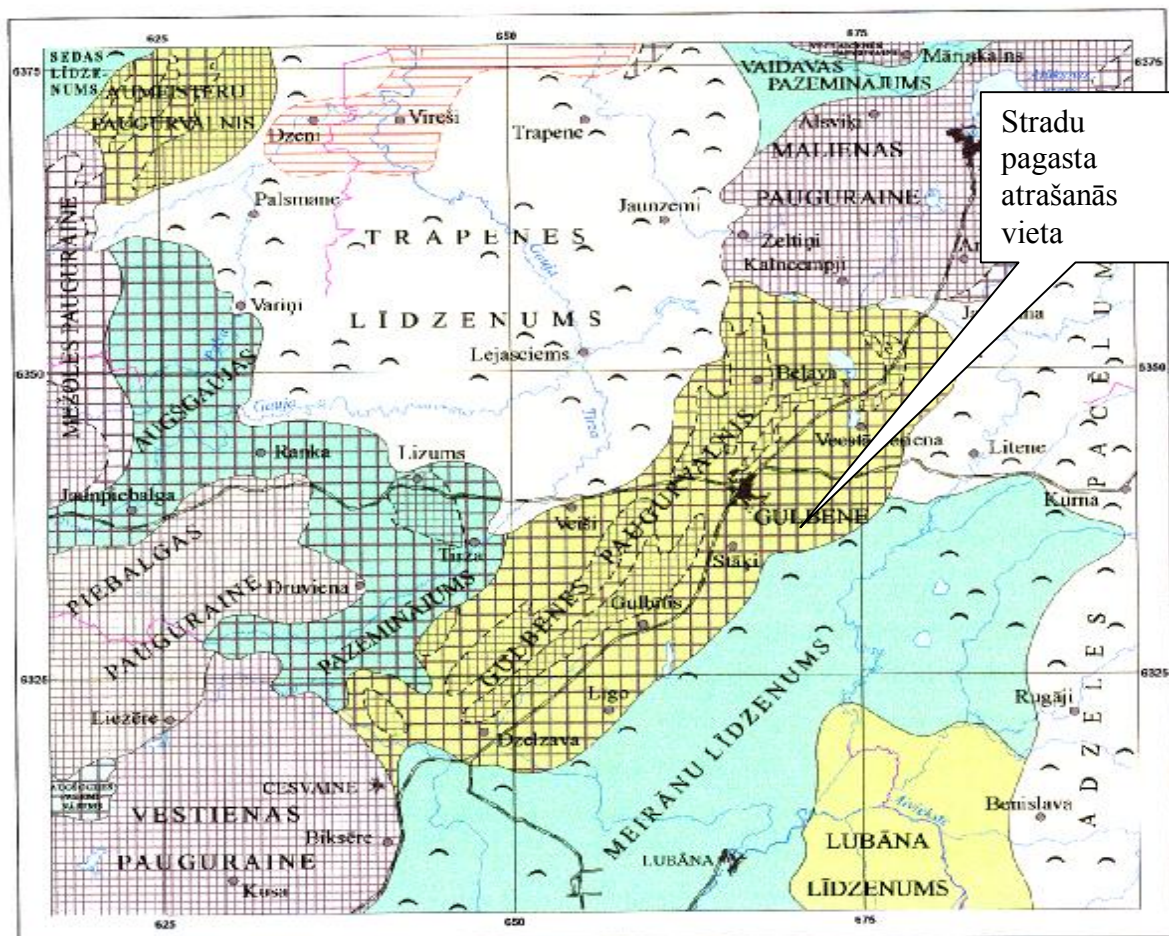
Gulbenes paugurvaļņa pamatnē atrodas ap 10-15 m augsts devona virsmas pacēlums. Tas ir lēzeni viļņots ar atsevišķiem pazeminājumiem un sekliem ielejveida iegrauzumiem. Kvartāra nogulumu vidējais biezums pagasta teritorijā ir ap 20-30 m. Zemes virspusē galvenokārt atsedzas morēnas mālsmits, kas reljefa pazeminājumos pārklāta ar plānu dažādgraudainu smilti vai kūdru.

Pašreizējo ģeoloģisko procesu intensitāte šinī apvidū ir maza un tie nav potenciāli bīstami. Gruntsūdeņi visbiežāk atrodas dziļāk par 2 m no zemes virspuses.

Meirānu līdzenums iekļaujas Austrumlatvijas zemienes ziemeļrietumu daļā. Tas ir viļņots, pārsvarā limnoglaciāls līdzenums, kuru nedaudz saposmo sekla upju ielejas, kā arī gari un plaši ziemeļaustrumu virzienā orientēti vaļņveida morēnas pacēlumi (flūtingi). Reljefa pazeminājumus aizņem purvi. Zemes virsas absolūtie augstumi mainās no 95 m vjl. pie Lubāna līdzenuma līdz 120 m vjl. Gulbenes paugurvaļņa tuvumā. Līdzenuma reljefs izveidojies galvenokārt ledāja kušanas beigu posmā.

Devona iežu virsa, ko veido Ogres svītas mālainās slāņkopas, ir samērā līdzena un atrodas 80-100 m vjl. To saposmo atsevišķi līdz 30-40 m dziļi iegrauzumi. Kvartāra nogulumu biezums reti pārsniedz 10-15 m. Līdzenuma lielākajā daļā Latvijas leduslaikmeta morēnu pārklāj limnoglaciālo nogulumu slāņkopa. Tās biezums vidēji ir ap 5-7 m. Teritorijas pazeminātās vietas aizņem purvi. Vidējais kūdras biezums ir ap 1,5-3 m. Līdzenuma lielākajā daļā gruntsūdeņu līmenis ir tuvu zemes virspusei. Tikai morēnas pacēlumos tas ir dziļāks par 1 m. Nelabvēlīgie noteces apstākļi veicina plašu pārpurvošanos, īpaši lauksaimniecībā neapgūtajās zemēs.

Kopumā reljefu var raksturot kā viegli viļņotu un sīkpaugurainu. Augstākie punkti atrodas pie Mežbirņu mājām un zemes īpašumā "Aizpurves". Virsmu saposmo sekla upju ielejas, atsevišķas kāpas, vai to masīvi. Liels kāpu masīvs atrodas Kaļņa ezera apkārtnē, kur sirpveida izliektie kāpu vaļņi ir 1.2 km gari un to relatīvais augstums ir 5 - 25 m. Pededzei raksturīgas šauras, nelielas pļavu terases un plaši līci gar abiem upes krastiem, vietām vērojama neliela krastu erozija, kas neapdraud saimnieciskus objektus. Nav novērojama arī augsnes erozija.

DABAS APVIDU KARTE**Mērogs 1 : 500 000**

Stradu
pagasta
atrašanās
vieta

0 5 10 15 20 km

APZĪMĒJUMI

- | | | | |
|--|---------------------------------------|--|-----------------------------------|
| | Līdzenumi | | Mūsdienu ģeoloģiskie procesi |
| | Viļņoti līdzenumi | | Iespējamā virszemes karsta rajoni |
| | Sīkpauguraines | | |
| | Vidēji augstas un augstas pauguraines | | |

4.3. Dabas apvidi Stradu pagastā**4.4.2. Klimats**

Pagastam raksturīgs pārejas tipa klimats no piejūras klimata uz kontinentālo, tas atrodas mēreni siltajā Austrumlatvijas zemienes agroklimatiskajā apakšrajonā. Tā veidošanos ietekmē Vidzemes augstienes un Alūksnes augstienes tuvums. Hidrotermiskais koeficients, kas raksturo teritorijas mitrinājuma pakāpi un izsaka nokrišņu iztvaikotspēju ir 1.5-1.7., par

10 grādiem augstāku temperatūru summa ir 1900-2000. Jūlijā vidējā temperatūra ir 17 grādi, janvārī -7 grādi.

4.4.3. Ģeoloģiskais raksturojums

4.4.3.1. Ģeoloģiskā uzbūve

Stradu pagasta teritorijas ģeoloģiskā uzbūve nav pārāk sarežģīta un uzskatāma par samērā labi izpētītu. Iepriekšējos gados te, tāpat kā citur Latvijā, mērogā 1 : 200 000 veikta ģeoloģiskā, hidroģeoloģiskā, inženierģeoloģiskā, gravimetriskā un aeromagnētiskā kartēšana. Pagājušā gadsimta II pusē pagastā pabeigta arī melioratīvā, kompleksā hidroģeoloģiskā un inženierģeoloģiskā kartēšana mērogā 1 : 50 000. Veikti arī diezgan plaši dažādu derīgo izrakteņu, meklēšanas un izpētes darbi.

Pagasta teritorijā laikā līdz mūsdienām izurbti 39 urbumi, t.s. 9 ģeoloģiskās kartēšanas nolūkiem, un 30 – ekspluatācijas urbumi pazemes ūdens ieguvei. Urbumu dziļums mainās no dažiem metriem līdz 225 m (Gulbenes pilsētas nomālē).

Vidzemes un Latgales ziemeļaustrumu rajoni iekļaujas Latvijas sedlienes robežās, kura ir Austrumeiropas – lielas reģionālās nozīmes ģeoloģiskās struktūras sastāvdaļa. Pēc iežu vecuma, sastāva, saguluma apstākļiem un fizikālajām īpašībām vertikālajā griezumā te iezīmējas trīs krasi atšķirīgi kompleksi: apakšējais – kristāliskais pamatklintājs, vidējais – pirmskvartāra nogulumiežu sega un augšējais – kvartāra perioda veidojumi.

Kristāliskais pamatklintājs

Kristāliskais pamatklintājs nevienā no pagastā izvietotajiem urbumiem nav atsegts. Spriežot pēc tuvākā dziļurbuma datiem (Cesvaines apkārtnē), šinī apvidū pamatklintāju veido dažāda sastāva metamorfie ieži (gneisi, gneisogranīti, migmatīti, amfibolīti) un tie visticamāk iegul 1050 - 1100 m dziļumā. Uzskata, ka kristāliskā pamatklintāja ieži veidojušies apmēram pirms 1,5-2,0 miljardiem gadu, laikā, kad pastāvēja aktīvs tektoniskais režīms, notika slāņu krokošanās un veidojās daudzi lūzumi. Jāatzīmē, ka kristāliskā pamatklintāja precīzs vecums, tā veidošanas secība, saguluma apstākļi, kā arī iežu sākotnējais sastāvs ir grūti nosakāmi un joprojām vēl nav pietiekami izpētīti.

Pirmskvartāra nogulumi

Pirmskvartāra nogulumu segu veido ķīmiskās izgulsnēšanās un klastiskie (drupu) ieži. Šos nogulumus pēc ģeoloģiskā vecuma iedala vairākās sistēmās, tās nodaļās (divās vai trijās), kuras sevī savukārt iekļauj sīkākas vietējās stratigrāfiskās vienības – svītas. Nogulumu kopbiezums sasniedz 1000-1050 m.

Pirmskvartāra nogulumiežu segas visvecākie – **venda nogulumu** pārsedz stipri denudēto pamatklintāja virsu un tos galvenokārt veido smilšaini aleirīti un aleirītiski māli. Slāņkopas biežums sasniedz 40-50 m, ieguluma dziļums – ap 1000 m.

Kembrija nogulumu slāņkopu apakšdaļā iegul t.s. “zilie māli” ar retiem aleirītu vai smalkgraudainu smilšakmeņu starpslāņiem, bet augšdaļā – balti kvarca smilšakmeņi, kuros sastopami bagātīgi sālsūdeņi ar sāļu koncentrāciju līdz 100-110 g/l. Nogulumu biežums – 40-50 m.

Ordovika nogulumu – pārsvarā kaļķakmeņi, pamatnē arī merģeļi, veidojušies jūras apstākļos un tie pārsedz kembrija terigenos nogulumus. Ordovika slāņkopas iedalītas 3

nodaļās: apakšējā, vidējā un augšējā. To kopējais biežums ir visai pastāvīgs un sasniedz 200-250 m, slāņkopu virsmas ieguluma dziļums ir ap 750 m.

Silūra slāņkopas, kuras pārklāj ordovika iežus, veido merģeļi, domerīti un kaļķakmeņi. Pamatojoties uz faunas pārakmeņojumu analīzi silūra nogulumus iespējams iedalīt divās nodaļās: apakšējā - Landošanas un augšējā - Venloka nodaļā. Iežu sastāvs un saguluma apstākļi abās nodaļās atšķiras maz. To kopējais biežums apmēram ir 170-180 m.

Derīgie izrakteņi ordovika un silūra slāņkopās nav konstatēti. Par galveno abu slāņkopu īpatnību visā Latvijas teritorijā uzskata šo iežu izolētspēju, jo tie nepieļauj kembrija sālsūdeņu iekļūšanu devona sistēmas daudz vājāk mineralizētajos ūdens horizontos.

Devona nogulumi diskordanti pārsedz silūra karbonātiežu slāņkopas. Svarīgi, ka jaunākās šā perioda slāņkopas (Ogres svīta) jau atsedzas tieši zem kvartāra nogulumu segas.

Pēc iežu sastāva un faunas pārakmeņojumiem devona nogulumus šinī apvidū parasti iedala 12 sīkākās stratigrāfiskās vienībās – svītās, kurām doti sekojoši nosaukumi: Ķemeru, Pērnavas, Narvas, Arukilas, Burtnieku, Gaujas, Amatas, Pļaviņu, Salaspils, Daugavas, Katlešu un Ogres svīta. Svītu kopējais biežums ir ap 550 m.

Spriežot pēc urbumu datiem tuvākā apkaimē, devona sistēmas pamatnē pagasta teritorijā iegul Ķemeru un Pērnavas svītu terīgēnie ieži – dzeltenpelēki smilšakmeņi ar aleirolītu un mālu starpslāņiem, kuru kopējais biežums varētu būt ap 100 m.

Narvas svīta gandrīz visā Latvijas teritorijā ir stabils reģionālais sprostsānis, kas atdala saldūdens horizontus no zemāk iegulošajiem minerālūdeņiem ar daudz augstāku mineralizācijas pakāpi. To veido ūdeni necaurlaidīga slāņkopa – domerīti, mālaini dolomīti un māli. Svītas biežums visticamāk nepārsniedz 100-110 m.

Virs Narvas svītas iegul apjomīgs terīgēno iežu komplekss, kurš apvieno **Arukilas, Burtnieku**, kā arī **Gaujas** un **Amatas svītu** smilšakmeņus ar aleirolītu un mālu starpslāņiem. Šis komplekss veido ūdenssāturošu horizontu, kurš uzskatāms par drošu kvalitatīva saldūdens ieguves avotu ne tikai pagastā, bet arī visā Gulbenes rajona teritorijā. Pilns terīgēnā kompleksa biežums Gulbenes rajonā sasniedz 250-280 m.

Pļaviņu svītas nogulumu veidošanās laikā iezīmējas atšķirīgi sedimentācijas apstākļi un sākās karbonātiežu izgulsnēšanās. Šie nogulumi galvenokārt sastāv no dolomītiem ar domerītu un aleirolītu starpkārtām. Pļaviņu svītas virsma iegul ap 100 m dziļumā, bet tās biežums nepārsniedz 20-25 m.

Augšminētos nogulumus pārsedz līdz 10-15 m bieza **Salaspils svītas**, lielākoties merģeļu, slāņkopa. Šiem nogulumiem nav praktiskas saimnieciskas nozīmes.

Daugavas svītas nogulumi – pārsvarā dolomīti ar reti domerītu un merģeļu starpslāņiem atsegti vairākos urbumos, kur tie iegul 50-80 m dziļumā. Gan pēc sastāva, gan arī pēc saguluma apstākļiem tie ir ļoti līdzīgi Pļaviņu svītai. Maksimālais šo nogulumu biežums – 25-30 m.

Jaunāko terīgēno iežu kompleksu, kas visā pagasta teritorijā iegul tieši zem kvartāra nogulumiem, veido **Katlešu** un **Ogres svītas** smalkgraudainie smilšakmeņi, mālaini aleirolīti, māli un merģeļi. To kopējais biežums mainās no 10–20 līdz 50 m. Šo svītu izplatības robežu noteikšana ir ļoti apgrūtināta, jo abu sastāvs ir ļoti līdzīgs. Pamatoti robežu var noteikt tikai pēc organismu atlieku analīzes, vai izsekojot to uzbūvē atsevišķu iežu saguluma ritmus.

Katlešu un Ogres svītas smilšainos slāņus iespējams izmantot kā ūdens ieguves avotus mazāku apdzīvotu vietu un zemnieku saimniecību apgādei ar dzeramo ūdeni.

Merģelis- diezgan blīvs, pārsvarā plātņains, pelēks vai brūnganpelēks iezis, kas pēc sastāva ir vidējs starp mālu un kaļķakmeņi. Tas ir zemjains un smērējošs. Visbiežāk merģeļos nav poru un kavernu.

Domerīts (dolomītmerģelis) – parasti cieti ieži pelēkā, brūnganpelēkā vai zaļganpelēkā, arī brūnā, sarkanbrūnā krāsā, kas pēc sastāva vidējs starp mālu un dolomītu. Domerīts ir zemjains un smērējošs, lielākoties bez porām un kavernām.

Kvartāra nogulumi

Kvartārs aptver visjaunāko Zemes attīstības periodu. Tā nogulumi veido nogulumiežu segas virsējo kārtu. Kvartāra nogulumu uzbūves īpatnību apzināšana ir svarīgs teritorijas saimnieciskās attīstības priekšnoteikums. Ar tiem saistītas būvmateriālu izejvielu (smilts, smilts-grants, māla), saldūdens kaļķiežu un kūdras atradnes, kā arī ekoloģiskās problēmas (grunts un gruntsūdeņu piesārņojums), inženierbūvju un komunikāciju ierīkošana. Šajos nogulumos sastopamie ūdeņi plaši tiek izmantoti lauku saimniecību ūdensapgādē.

Kvartāra periodā, daudzkārtēju krasu klimatisko apstākļu maiņu rezultātā, Latviju vairākkārt klāja kontinentālie segledāji, pēc kuru izzušanas iestājās starpleduslaikmeti ar pēdējo 10 tūkstošgadu laikposmam līdzīgām klimatiskajām īpatnībām. Katrā leduslaikmetā veidojas paša ledāja nogulumi (morēna) un ledāja kušanas ūdeņu nogulumi. Pēdējā leduslaikmeta noslēgumposmā, kad Eiropas ziemeļu daļā jau ārpus Latvijas teritorijas notika strauja ledāja segas izzušana, sākās lielāko upju ieleju veidošanās un alūvija uzkrāšanās to virspalū terasēs. Pēcleduslaikmetā (holocēnā) jau veidojās purvu, ezeru, avotu nogulumi un turpinājās alūvija uzkrāšanās.

Latvijas teritorijā konstatēti četri leduslaikmeti un to veidotie nogulumi. Stradu pagasta robežās vislielākā nozīme kvartāra segas veidošanā ir pēdējam - Latvijas leduslaikmetam. Vecāku apledojumu nogulumi apzināti tikai aiz Stradu pagasta robežām.

Kvartāra nogulumu kopējais biezums ir mainīgs un atkarīgs no pamatiežu virsmas dziļuma un reljefa formu augstuma. Līdzenumos tas ir samērā plāns, reti pārsniedz 10-15 m, Gulbenes paugurvalņa nogāzēs savukārt vietām sasniedz jau 20-30 m.

Latvijas leduslaikmeta un tam sekojošā pēcleduslaikmeta nogulumi aizņem ģeoloģiskā griezuma augšējo daļu. Tie izplatīti visā pagasta teritorijā un veido pašreizējās reljefa formas. Latvijas leduslaikmeta veidojumu sastāvs ir ļoti mainīgs. Pārsvarā sastopami **glacigēnie nogulumi (morēna)** – sarkanbrūna vai brūna mālsmilts. No iepriekšējā – Kurzemes leduslaikmeta morēnas tā parasti atšķiras ar krāsu, mazāku blīvumu un lielāku smilts un grants saturu, īpaši paugurainajos iecirkņos. Latvijas leduslaikmeta morēnā bieži sastopamas dažāda sastāva starpkārtas un ieslēgumi. Nogulumu biezums visbiežāk – 5-10 m, paugurainēs – līdz 20-30 m.

Fluvioglaciālie jeb tekošo ledāja kušanas ūdeņu veidojumi lielākoties konstatēti tikai morēnā Gulbenes paugurvalnī iegulu un lēcu veidā. To biezums nepārsniedz dažus metrus.

Limnoglaciālie nogulumi – māli, aleirīti, smalkgraudaina smilts, aizņem plašu lauku pagasta dienvidos. Limnoglaciālie nogulumi (smilts, aleirīti) veido arī starpslāņus morēnā. Šo nogulumu biezums reti pārsniedz 5-7 m. Pašos pagasta dienvidos šo nogulumu smalkgraudainā smilts vietām pārpūsta kāpās, veidojot ziemeļaustrumu virzienā vērstas grēdas.

Purvu nogulumi nelielu masīvu veidā izplatīti diezgan plaši. Izšķir zemā, augstā un pārejas tipa purvus. Pārsvarā sastop zemā tipa koku-grīšļu, kā arī augstā tipa sfagnu un spilvu-sfagnu kūdras. Kūdras biezums svārstās no dažiem decimetriem līdz 5-6 m. Jāatzīmē, ka kūdras uzkrāšanās turpinās arī mūsdienās un tā pieskaitāma pie derīgajiem izrakteņiem, kas ļoti ilgā laika periodā var atjaunoties.

Aluviālus nogulumus, kuru biezums parasti nepārsniedz 1,0-4,5 m, veido galvenokārt smilts ar grants un oļu, vietām arī dūņu un kūdras piejaukumu. Nogulumi sastopami upju un strautu gultnēs. Pagastā visbiežākie aluviālie nogulumi konstatēti Pededzes upes ielejā.

4.4.3.2. Derīgie izrakteņi

Gulbenes rajonā, tai skaitā arī Stradu pagastā teritorijā, pagājušā gadsimta II pusē veikti kā ģeoloģiskās kartēšanas, tā arī derīgo izrakteņu meklēšanas un izpētes darbi, kuru gaitā iegūtas samērā izsmeltošas ziņas netikai par zemes dziļu uzbūvi, bet arī par nogulumu segā sastopamajiem derīgajiem izrakteņiem. Iegūtie izziņas materiāli liecina, ka pagasta teritorijā nav sastopamas rūpnieciskas nozīmes kaļķakmeņa, dolomīta un ģipšakmeņa atradnes, jo ģipšu izgulsnēšanai savulaik te nav bijuši labvēlīgi ģeoloģiskie apstākļi, bet kaļķakmeņa un dolomīta iegulas atrodas lielā dziļumā un to ieguve nav ekonomiski izdevīga.

Par rūpnieciskas nozīmes derīgajiem izrakteņiem pagastā var uzskatīt pazemes ūdeņus, vienu māla atradni un vairākas kūdras iegulas. Ezeros konstatēti sapropeļa krājumi.

Pēc MK 2005.gada 21. jūnija noteikumiem Nr.449 “Zemes dziļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas, ka arī ģeoloģiskās informācijas izmantošanas vispārīgā kārtība” derīgo izrakteņu krājumu izpētei, ieguvei un uzskaitēi tiek piemērota derīgo izrakteņu krājumu klasifikācija, kas nosaka vienotas prasības to iedalīšanai kategorijās atbilstoši ģeoloģiskās izpētes detalizācijai:

- **A kategorijā** jeb izpētītos krājumos,
- **N kategorijā** jeb novērtētos krājumos,
- **P kategorijā** jeb prognozētos krājumos.

Vienā atradnē iespējami kā A tā N kategorijas krājumi, bet teritorijas ar prognozētajiem krājumiem sauc par perspektīvajiem laukumiem (laukiem).

Māls

Māls ir zemjains iezis un sastāv no ļoti smalkām daļiņām, kuru galvenie komponenti ir tā sauktie māla minerāli – kaolinīts, illīts, smektīts, hlorīts. Samitrinātiem māliem piemīt plastiskas īpašības. Ģeoloģijā, lietojot decimālo klasifikāciju, pie māliem parasti pieskaita iežus, kuriem dominē daļiņas, kas ir smalkākas par 0,01 mm, bet Latvijā ģeoloģiskās izpētes darbos par augšējo robežu tiek pieņemti 0,005 m.

Mālu izmantošana ir daudzveidīga, jo tie ir svarīga izejviela daudzu būvmateriālu – cementa, ķieģeļu, keramzīta, drenu cauruļu un citas būvkeramikas ražošanai.

Stradu pagastā zināma tikai viena māla atradne – **Samīņi**, kas pētīta salīdzinoši sen – 1954. gadā.

Atradne atrodas 8 km dienvidaustrumos no Gulbenes pilsētas. Savulaik – pēckara gados, atradnes māli diezgan intensīvi tika izmantoti ķieģeļu, drenu cauruļu, krāsns podiņu, kā arī māla trauku ražošanai.

Samīņu māla iegula iekļaujas nelielā limnoglaciālo nogulumu laukā, kur tā ieņem šauru paaugstinātu reljefa joslu, kas izstiepta ziemeļrietumu virzienā. Zem 0,2-0,3 m biezās augsnes un smilts segkārtas te iegul brūns, trekns, blīvs viendabīgs māls, vietām ar smilšu un putekļu starpkārtiņām. Derīgā slāņa biezums mainās no 1,0 līdz 4,8 m (vidēji – 2,15 m).

Izpētes gaitā konstatēts, ka gruntsūdens līmenis tikai 4 urbumos bija augstāks par izmantojamā slāņa apakšējo virsmu. Šie urbumi atradās iegulas dienvidu daļā. Lai izvairītos no nokrišņu radīto ūdeņu uzkrāšanās karjerā, ūdeņi novadāmi ziemeļu virzienā, kur zemes virsmai ir dabīgs kritums.

Atradnes platība – 7 ha, krājumu apjoms (A kateg.) – 164 tūkst. m³. Aprēķinātie krājumi toreiz varēja ilgstošam periodam (ap 20 gadu) nodrošināt 2 milj. ķieģeļu ražošanu gadā.

1960. gadā, veicot visā Gulbenes rajonā mālu meklēšanas darbus, Samīņu atradnes piegulošajā teritorijā 19 ha lielā plātībā tika konstatēti ap 350 tūkst. m³ lieli māla krājumi. Šie krājumi uzskatāmi par rezervi agrāk detalizēti izpētītajiem māla krājumu apjomiem.

Plānojumā parādīta Samiņu māla ieguves vieta, kurā ieguves kvota līdz 2029.gadam 10000 m² gadā pieder A.Vīgranta individuālajam uzņēmumam "Samiņi".

Smilts un grants

Smilts un grants ir Latvijas zemes dzīlēs visplašāk sastopamais derīgais izraktenis, kuru veido vairāk vai mazāk noapaļotas iežu atlūzu un minerālu graudiņu sakopojums.

Smilts un grants maisījums izmantojams daudzās tautsaimniecības nozarēs: betona, būvjavu un silikātķieģeļu izgatavošanai, ceļu būvēs, uzbērumu veidošanai būvlaukumos u.c. Jautājumā par smilti un grants klasifikāciju nav vienprātības. Pašlaik Latvijā būvniecības praksē par smilti uzskata materiālu ar graudiņu izmēriem 0,14 - 5 mm, bet par granti – 5 -70 mm graudus. Dažreiz 20-70 mm frakciju dēvē par oļiem, bet lielāku par 70 mm – par akmeņiem. Savukārt pēc Eiropas normatīviem par smilti jeb smalku minerālmateriālu būtu jāuzskata graudiņus mazākus par 4 - 2 mm. Šajos normatīvos pazemināta arī smilts smalko graudu apakšējā robeža – 0,063 mm.

Latvijā smilts un grants atradnēs produktīvo slāņkopu pārsvarā veido smilts un tikai atsevišķos starpslāņos dominē grants un oļu frakcija. Šī materiāla kvalitāti parasti nosaka netikai graudiņu izmēri, bet arī to sastāvs. Svarīgākais kvalitātes rādītājs ir magmatisko iežu graudiņu daudzums maisījumā, jo šie ieži ir stiprāki un arī salizturīgāki. Rupjākās un izturīgākās grants frakcijas izmantojamas betonā kā pildviela, bet smilts – kā būvjavu sastāvdaļa, ceļu būvēs, uzbērumu veidošanai būvlaukumos u.c.

Atbilstoši normatīvajiem dokumentiem dabas resursu nodokļa noteikšanai maisījumu, kurā grants graudu saturs ir mazāks par 15 %, uzskata par smilti, bet materiālu ar grants frakcijas saturu lielāku par 15 % – par smilts-grants maisījumu. Šāda attiecība tiek ievērota arī atradņu klasifikācijā.

Stradu pagastā savulaik nav bijuši labvēlīgi apstākļi rūpnieciskas nozīmes smilts, it īpaši grants iegulu veidošanai.

Nelielas grants iegulas morēnā dažviet konstatētas pagasta ziemeļu daļā, taču tās parasti pārsegtas ar morēnas smilšmāla vai mālsmilts slāni, kas grants ieguvi jūtami sadārdzinātu.

Savādāka aina ir ar smilts materiālu, jo pagasta dienvidu daļā, kur izplatīti smilšainie limnoglaciālie nogulumi, kas dažviet pārpūsti kāpās, smalkgraudaina smilts atsedzas tieši zemes virspusē. Ļoti ticami, ka, veicot papildus izpētes darbus, te varētu uzmeklēt rentablas iegulas, kuru smilts materiāls būtu derīgs ceļu būvēm un uzbērumu veidošanai.

Pagaidām, kamēr pagasta teritorijā nav izpētītu nedz grants, nedz smilts atradņu, ceļu būvei un remontam, kā arī citām būvniecības vajadzībām šis materiāls ievedams no tuvākām lielākām smilts atradnēm: **Skudras**, kas atrodas Daukstu pagastā (izmanto Gulbenes 26. CP) un **Augstie kalni** Lizuma pagastā (izmanto Gulbenes 26. CP). Tiesa gan, arī šajās atradnēs smilts krājumi nav visai apjomīgi.

Pagasta teritorijā ir nelielas smilts, mālsmilts ieguves vietas, ko savām vajadzībām izmanto fiziskas personas un Valsts akciju sabiedrība "Latvijas valsts meži" savu ceļu remontam.

Kūdra

Reljefa saposmotība, augstais gruntsūdens līmenis un apgrūtinātā notece ir veicinājusi purvu attīstību. Atradnes aizņem reljefa pazeminājumus – starppauguru un nevienmērīgas akumulācijas ieplakas. Pagasta teritorijā pēc Kūdras fonda, kas sagatavots uz 1980. gada 1.janvāri, datiem atrodas 11 kūdras atradnes vai to daļas. Dati par kūdras atradnēm atrodami 1.tabulā. Jāatzīst, ka lauku darbi, kas saistīti ar pagasta kūdras atradņu apzināšanu veikti

pagājušā gadsimta divdesmito gadu beigās un piecdesmito gadu sākumā. Tādēļ dati par atradnēm ir aptuveni un to precizēšanai būtu nepieciešami papildus pētījumi. Šī iemesla dēļ kūdras atradņu izvietojums kartē parādīts shematiski un to robežas ir aptuvenas. Visu, atradņu kūdras krājumi aplēsti atbilstoši prognožu **P** kategorijai.

Izvērtējot Kūdras fonda datus, jāsecina, ka kūdras atradņu platība mainās no 8 līdz 365 ha, bet kūdras dziļumi svārstās no 1.0 līdz 6.0 m. Visu atradņu kopplatība pārsniedz 1600 ha un tajās sakopoti vairāk kā 21.4 milj. m³ lieli kūdras resursi.

Kūdras ieguve pagasta teritorijā pašlaik nenotiek.

Kūdras atradņu raksturojums dots 3. pielikumā.

Sapropelis

Sistemātisko ezeru sapropeļa atradņu meklēšanas darbu laikā, kas Gulbenes rajonā veikti 1999.gadā, pagasta teritorijā apzinātas 3 sapropeļa atradnes vai to daļas ar kopējo platību 137 ha. Atradņu raksturojums dots 2. tabulā. Atradņu sapropeļa krājumi aprēķināti atbilstoši **P** kategorijai un kopā tie sastāda 4860 tūkst. m³ jeb 646,6 tūkst.t (pie nosacītā mitruma 60 %). Sapropelis ir piemērots gan augsnes mēslošanai, gan dziedniecības dūņām, gan lopbarības piedevām.

Ezeros uzkrājies organogēns sapropelis, kuram ir visplašākais pielietojuma spektrs. Jāatzīmē gan, ka sapropeļa pelnainība ir diezgan augsta – ap 20 %.

Lai uzsāktu sapropeļa atradņu izmantošanu, jāveic to detalizēta izpēte.

Sapropeļa ieguve veicinātu ezeru ekoloģiskā stāvokļa uzlabošanos. Ezeru gultņu attīrīšana ļaus tajos ielaist augstvērtīgu zivju sugu mazuļus. Ezeru gultņu attīrīšana, iegūstot sapropeli, ļautu šīs ūdens tilpnes labāk izmantot arī rekreācijai.

Sapropeļa ieguve pagasta teritorijā pašlaik nenotiek.

Sapropeļa atradņu raksturojums dots plānojuma 4. pielikumā.

4.4.3.3. Pazemes ūdens resursi

Pazemes ūdeņi pagasta teritorijā sastopami dažāda vecuma nogulumiežu slāņkopās. Pēc ūdens apmaiņas intensitātes un tā ķīmiskā sastāva artēziskā baseina griezumā izdala trīs praktiski izolētas, hidroģeoloģiskās zonas: aktīvās ūdens apmaiņas, palēninātas ūdens apmaiņas un stagnanto (loti apgrūtināto) ūdens apmaiņas zonu. Par robežu starp tām Latvijā tiek pieņemti divi galvenie ūdens sprostslnāņi: Narvas svīta un ordovika-silūra slāņkopas. Ūdens pārtēce starp šīm zonām iespējama nelielos apjomos tikai plaisu un lūzumu zonās.

Praktiska saimnieciska nozīme pašlaik ir tikai aktīvajai ūdens apmaiņas zonai, kas aptver kvartāra un pirmskvartāra ūdens horizontus līdz Narvas sprostslnānim. Tajā ietilpst kā gruntsūdeņi, tā arī artēziskie ūdeņi. Stradu pagasta robežās aktīvās ūdens apmaiņas zonas biezums svārstās 350-370 m robežās.

Kvartāra nogulumu izplatīti visā pagasta teritorijā. Bezspiediena jeb gruntsūdeņi sastopami dažādas izcelsmes nogulumu augšējā daļā, kur tie iegul no 0,1-0,3 līdz 5-6 m dziļumā. Vidēji dziļums lielākoties nepārsniedz 2-3 m. Tā kā ūdensnesošo nogulumu, galvenokārt, smilts un grants biezums ir neliels, gruntsūdeņu resursi parasti ir ļoti ierobežoti.

Pagasta teritorijas ziemeļu daļā zemes virskārtu pārsvarā veido morēnas smilšmāls un mālsmilts, kuros dažviet iekļautas ar ūdeni piesātinātas nelielas iegulas un lēcas. Šie ūdeņi ir labāk pasargāti no piesārņošanas un uzskatāmi jau par **artēziskiem** jeb **spiedienūdeņiem**.

Diemžēl, šādiem starpmorēnu horizontiem arī nav liela saimnieciska nozīme, jo to krājumi tāpat ir visai ierobežoti.

Kopumā jāatzīmē, ka smilšaino kvartāra horizontu (kā grunts, tā arī spiedienūdeņu) nevienmērīgais un neliels biezums, un daudzviet neaizsargātība no piesārņojuma ļauj šo horizontu izmantot tikai zemnieku saimniecību un nelielu objektu ūdens apgādes vajadzībām.

Purvus ūdeņi iegul 0,1-0,5 m dziļumā, bet tie ūdensapgādei nav piemēroti.

Artēziskie ūdeņi visplašāk izplātīti pirmskvartāra nogulumos. Pēc Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras datu bāzes "Urbumi" informācijas Stradu pagastā savulaik bija ierīkoti 30 ūdens ekspluatācijas urbumi: 2 urbumi apvienotā Katlešu – Ogres horizontā (pašreiz viens urbums likvidēts), 24 – Daugavas – Pļaviņu ūdens horizontu kompleksā, 2 Gaujas horizontā, bet par diviem urbumiem nav datu (5.pielikums).

Pirmajam no zemes virspuses – **Katlešu – Ogres horizontam** nav pārāk liela saimnieciska nozīme, jo ūdeni saturošo smilšakmeņu biezums, kā arī to filtrācijas īpašības ir ļoti mainīgas. Tomēr, piemēram, "Staķos" 1998. gadā ierīkotajā urbumā debits sasniedza 2 l/sec (ap 150 m³/dnn). Taču dzelzs ūdenī te pārsniedza jau 3 mg/l (norma 0,2 mg/l).

Vislielākā saimnieciskā nozīme ir nākošajam no zemes virsmas – **Daugavas – Pļaviņu kompleksam**, jo tā plaisainajos dolomītos iekļauti lieli pazemes ūdens krājumi. Jāatzīmē, ka kompleksa vidējā daļā daudzviet iegul Salaspils svītas mergēļi un māli, tādēļ urbumus parasti ierīko Daugavas, bet retāk – Pļaviņu horizontā, kas iegul lielākā dziļumā. Tādējādi urbumu dziļumi atkarībā no segkārtas biezuma mainās no 70-80 līdz 100-115 m, bet to debiti – no 1,5 līdz 5,6 l/sec (Stāmerienes krejotāva).

Vēl dziļāk iegul bieža smilšakmeņu slāņkopa. Aleirītu un mālu starpslāņi to sadala **Amatas, Gaujas, Burtņieku un Arukilas ūdens horizontos**. Visi šie ūdensnesošie slāņi ir hidrauliski saistīti. Vislielākā ūdens bagātība piemīt Gaujas horizontam, kurā Gulbenes pilsētas nomalē 1977. un 1981. gadā ierīkoti divi 225 m dziļi ūdens ieguves urbumi. Abu urbumu debiti ir lieli – 13 un 13,3 l/sec (ap 1000 m³/dnn). Statiskie līmeņi arī atrodas samērā tuvu zemes virspusei – 23-24 m dziļumā.

Zīmīgi, ka aktīvās ūdens apmaiņas zonā visos horizontos dominē hidroģēnkarbonātu magnija-kalcija tipa saldūdeņi ar vidējo mineralizāciju – 0,2-0,5 g/l. Taču dažviet artēzisko ūdeņu kvalitāte pēc dzelzs satura, kas mainās 0,1-3,2 mg/l robežās, var neatbilst dzeramā ūdens prasībām. Tā kā artēziskajos ūdeņos dzelzs pārsvarā sastopama divvērtīga jona formā, ūdens atdzelzošana ir veicama ar vienkāršas un lētas metodes palīdzību – ar aerāciju.

Ūdensapgādes urbumu izvietojums parādīts kartē, to raksturojums apkopots 3. tabulā.

Ne tikai pagasta, bet pat visā Gulbenes rajona teritorijā nav pētīti dziļākie ūdens horizonti. Tos pieļaujams raksturot pēc tuvākajiem dziļurbumiem, jo dziļo ūdens horizontu kvalitatīvie rādītāji plašākās teritorijās gandrīz ir nemainīgi.

Palēninātas ūdens apmaiņas jeb sāļūdeņu zona iegul starp Narvas un silūra-ordovika reģionālajiem sprostsāļiem. Komplekss satur hlorīdu – nātrija sāļūdeņus ar mineralizāciju 10-15 g/l.

Stagnantās ūdens apmaiņas jeb sālsūdens zona iegul kembrija sistēmas smilšakmeņos apmērām 950-1000 m dziļumā. Tie ir stipri mineralizēti, jo sāļu koncentrācija sasniedz 100 un nedaudz vairāk gramus vienā litrā, bet broma saturs 200-250 mg/l. Tie ir relikti ūdeņi, kuri veidojušies krasi atšķirīgos klimatiskos apstākļos pirms vairākiem miljoniem gadu. Veicot papildus izpēti, šādus ūdeņus iespējams varētu izmantot dziednieciskiem nolūkiem.

4.4.3.4. Pazemes ūdeņu aizsargātība

Dabiskā ūdens horizontu aizsargātība ir atkarīga no pārklājošo iežu biežuma un to ūdenscaurlaidības spējam, 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.

Par cik artēziskos ūdens horizontus pagasta teritorijas lielākajā daļā pārklāj vāji caurlaidīgi 10-15 m biezi glacigēnie nogulumi (mālsmilts un smilšmāls), artēziskie ūdens horizonti kopumā ir diezgan labi aizsargāti no virszemes piesārņojuma.

Taču Meirānu līdzenumā kvartāra nogulumu sega ir daudz plānāka, kas ne vienmēr nodrošina pietiekami labu augšējo artēzisko ūdens horizontu izolāciju no gruntsūdeņiem. Tamdēļ nepārdomātas saimnieciskās darbības rezultātā šajās vietās iespējama pazemes ūdeņu piesārņošana. Vēl jāatzīmē, ka augstais gruntsūdeņu līmenis ieplakās, kur ir apgrūtināta virszemes ūdeņu notece, veicina pazemināto zemes virsas platību pārpurvošanos.

Par bīstamu pazemes ūdeņu piesārņošanas avotu bieži kļūst arī neizmantoti un neapsaimniekoti vai arī tehniski bojāti ūdens apgādes urbumi. Tādēļ, 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:

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

Pirmajā gadījumā nepieciešams:

1. sakārtot stingrā režīma aizsargjoslu;
2. nodrošināt urbuma atveres hermetizāciju;
3. novērst urbuma un stingra režīma aizsargjoslas teritorijas applūšanas vai piegružošanas iespēju;
4. 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 ņoņemšanu tā kvalitātes pārbaudei.

Lai likumdošanas aktos noteiktā kārtībā veiktu pazemes ūdens ieguvi:

- katram ūdens apgādes urbumam jābūt Urbuma pasei;
- ja ieguves apjoms pārsniedz 10 m³/dnn., nepieciešams saņemt ūdens lietošanas atļauju Reģionālajā ūdens 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 Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūrā pazemes ūdens atradnes pasi un zemes dzīļu izmantošanas licenci.

Savukārt urbumus, kuru turpmākā izmantošana dažādu iemeslu dēļ nav iespējama, nepieciešams tamponēt, nodrošinot pazemes ūdens resursu aizsardzību. Urbumu tamponēšanu

var veikt uzņēmēj sabiedrība, kura Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūrā ir saņēmusi licenci šāda veida darbu veikšanai.

4.4.3.4. Mūsdienu ģeoloģiskie procesi un riska teritorijas

Pagasta teritorijā no mūsdienu ģeoloģiskajiem procesiem izplatīta upju erozija un pārpurvošanās.

Upju erozija – saistīta ar gultnes procesiem. Upēm visā novada 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.

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

Stradu pagastā applūstošās teritorijas ir dabiskās Pededzes palieņu pļavas. Plūdi neapdraud nevienu blīvi apdzīvotu vietu vai infrastruktūras objektu. Pededzei ir raksturīgi ne tikai pavasara pali, bet arī vasaras pali.

Saskaņā ar Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūras sagatavoto informāciju (2005. gada 5. oktobra vēstule Nr. 4-6/1327) Stradu pagasta teritorijā Pededzes upes maksimālais ūdens līmenis ar 1 % varbūtību mainās no 103.5 m Baltijas jūras sistēmā (BS) pie robežas ar Litenes pagastu līdz 97.2 m BS pie robežas ar Rugāju pagastu. Šie dati iegūti teorētiskos aprēķinos. Precīzāku datu iegūšanai jāveic mērīšanas darbi pagasta teritorijā.

4.5. Zemes izmantošanas struktūra

4.5.1. Lauksaimniecībā izmantojamā zeme

Lauksaimnieciskā zeme ir viena no lielākajām dabas bagātībām. Lauksaimniecībā izmantojamās zemes īpatsvaram kopējā zemes lietošanas struktūrā ir tendence samazināties. Salīdzinot ar 2000. gadu, 2005. gada sākumā LIZ daudzums samazinājies par 122.7 ha un aizņem 4227.4 ha jeb 24.4 % no teritorijas kopplatības, rajonā vidēji ir 35.9 %. Aramzeme aizņem 2870.2 ha jeb 67.9 %, augļu dārzi 52.6 ha jeb 1.2 %, pļavas 586.6 ha jeb 13.9 % un ganības 718.0 ha, jeb 17 % no lauksaimniecībā izmantojamās zemes, t.sk. 666.86 hektāriem zemes vērtība pārsniedz 50 balles, tai skaitā 503.04 ha, kur tīrumu platība, neņemot vērā īpašumu robežas, lielāka par 50 hektāriem. Šīs zemes iekļautas nacionālajā plānojumā kā īpaši vērtīgās lauksaimnieciskās zemes. Citi kritēriji nacionālās nozīmes lauksaimniecisko zemju noteikšanai Stradu pagastā nav pielietoti, piemēram, vienlaidu tīrumu lielums, kas pārsniedz 200 ha. Pārējās lauksaimnieciskās zemes, kuru vērtība ir 50 un vairāk balles, iekļautas rajona nozīmes īpaši vērtīgo lauksaimniecisko zemju kategorijā. Šo zemju platības pagastā aizņem 163.82 ha.

Sakarā ar to, ka 2006. gada 23. februārī stājās spēkā LR MK noteikumi Nr. 142 "Noteikumi par nacionālās nozīmes lauksaimniecības teritorijām", kuru 3. punkts nosaka, ka I

un II šķiras valsts ceļu un dzelzceļu aizsargjoslās nacionālās nozīmes lauksaimniecībā izmantojamās zemes nogabalus nenosaka, pagasta plānojuma kartogrāfiskajā materiālā ir izdarītas izmaiņas, šo zemju nogabalus nogriežot līdz ar aizsargjoslas robežu. Tādēļ nacionālās nozīmes lauksaimniecisko zemju platības ir samazinājušās, bet palielinājušās rajona nozīmes lauksaimniecisko zemju platības.

Izstrādājot plānojumu, tika ņemta vērā reālā situācija Margu un Zeltalejas ciemā, kur nosakot ciema robežas, iekļauti zemes gabali, kuriem faktiski ir cits lietošanas mērķis, bet pēc Valsts zemes dienesta datiem tajos iestiepjas nacionālās nozīmes lauksaimniecībā izmantojamo zemju nogabali, piemēram, Margu ciemā iekļauta Gulbenes pilsētas notekūdeņu attīrīšanas iekārtu teritorija, Zeltalejas ciemā iekļauts zemes gabals, uz kura atrodas pienotava, notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, ūdenstornis un citi objekti.

Nemot vērā iepriekš minētās izmaiņas, nacionālās nozīmes lauksaimniecībā izmantojamo zemju nogabali aizņem 449.85 ha, bet rajona nozīmes 200.26 ha.

No visām pagasta lauksaimnieciskajām zemēm meliorēti ir 2908.2 ha jeb 68.8 %, kas ir vairāk nekā rajonā vidēji. Salīdzinot ar 2000. gadu, meliorēto platību skaits samazinājies par 64.5 ha. No LR Zemkopības ministrijas Lauku atbalsta dienesta(LAD) Ziemeļaustrumu reģionālās lauksaimniecības pārvaldes Zemes un ūdens resursu daļas sniegtās informācijas izriet, ka nesakrīt meliorētās platības ar Valsts zemes dienesta(VZD) datiem, jo agrāk meliorētās LIZ noteica pēc dažādiem kartogrāfiskiem materiāliem un meliorācijas pasēm. Tagad ir paaugstinājušies kadastrālās uzmērīšanas precizitāte, sagatavoti jaunu kartogrāfiskie materiāli, līdz ar to meliorētās platības ir mainījušās, tāpat meliorētās LIZ ir transformētas citos zemes lietošanas veidos, rezultātā ir izveidojusies situācija, ka agrāk pieņemtās meliorētās LIZ platības pārsniedz to faktisko platību. Šīs problēmas risināšanai un datu saskaņošanai VZD un LAD veidos darba grupu.

No 1993. gada jaunu meliorācijas sistēmu būvniecība pagastā vairs nenotiek. Daļā meliorēto lauku meliorācijas sistēmas nepietiekošas apkopšanas dēļ darbojas neapmierinoši. Zemju īpašniekiem nepietiek līdzekļu meliorācijas sistēmu uzturēšanai labā tehniskā stāvoklī: netiek tīrīti novadgrāvji, kontrolakas, novākts liekais apaugums. Rezultātā daļa meliorēto lauku degradējas un neatbilst meliorēta lauka statusam. Tāpēc meliorēto zemju platībām ir tendence samazināties.

Pēc Ziemeļaustrumu reģionālās lauksaimniecības pārvaldes Zemes un ūdens resursu daļas datiem Stradu pagastā nosusinātās platības 2005. gada 1. janvārī bija 2908.2 ha, valsts grāvji 36.2 km, koplietošanas grāvji 37.8 km. Meliorācijas sistēmas nedarbojas 135.1 ha platībā, meliorācijas sistēmu remontdarbus nepieciešams veikt 135.1 ha platībā.

Pēc 1998. gada datiem rajonā 40 % ir skābās augsnes, 18 % no tām vajadzīga uzturošā kaļķošana, 22 % augšņu skābums pārsniedz 5.5 pH. Tas nozīmē, ka zemju īpašniekiem ir nepieciešami lieli papildus kapitālieguldījumi zemes auglības nodrošināšanai. Bez valsts atbalsta zemju īpašnieki to nespēj veikt. 2000. gadā bija valsts subsīdijas augšņu kaļķošanai. 10 % no kopējām izmaksām bija jāsedz saimniecībām ar zemes kadastrālo vērtību mazāku par 115 Ls/ha un 20 %, ja zemes kadastrālā vērtība virs 115 Ls/ha. 2001. gadā valsts subsīdiju trūkuma dēļ kaļķošanas darbi nenotika. 2002. gadā subsīdijas tika atjaunotas.

Stradu pagastā vidējais lauksaimnieciskās zemes kvalitātes vērtējums ballēs ir 38 balles, rajonā vidēji - 35 balles. Vidējā kadastrālā vērtība ir 154 Ls, rajonā vidēji ir 124 Ls.

Sakarā ar lopu skaita samazināšanos augsnēm netiek nodrošināts nepieciešamais organiskā mēslojuma daudzums, augsnē samazinās augu barības vielu saturs.

Pagastā nav izplatīta augšņu erozija lietus ūdens un vēja ietekmē, jo pagastā nav izteikti paugurains reljefs ar stāvām nogāzēm.

Stradu pagastā vairākās vietās gan ciemu teritorijā(Ceļmalās, Stāķos un Strados), gan ārpus tiem(pie Šķieneriem) ir izveidotas mazdārziņu teritorijas. Pastāvīga apbūve tur netiek

plānota. Ūdens ieguvei dārzu laistīšanai izveidoti nelieli dīķīši, vai tiek izmantoti grāvji un upītes.

Dārzkopības sabiedrības "Ievugrava" teritorijā, kas robežojas ar Gulbenes pilsētu, pieļaujama vasarnīcu apbūve. Centralizētas ūdensapgādes un notekūdeņu savākšanas sistēmas nav.

4.5.2. Meži

Stradu pagastā meži aizņem 10787.8 ha jeb 62.2 % no teritorijas kopplatības. Pēc mežainības pakāpes tas ir otrajā vietā rajonā aiz Lejasciema pagasta, kurā meži aizņem 66.4 %, bet vidēji rajonā meži aizņem 51.7 % . Izplatītākās koku sugas ir priele un apse.

Ar saimnieciskiem mežiem saprot mežu platības, kurām nav saimnieciskās darbības ierobežojumu. Lielākā daļa no pagastā esošajiem mežiem ir mežsaimniecībā izmantojamie meži.

Ar saudzējamajiem mežiem saprot mežu platības ar daļēju saimnieciskās darbības ierobežojumu. Aizsargājamie meži ir meži ar pilnīgu saimnieciskās darbības aizliegumu. Lielas mežu platības atrodas īpaši aizsargājamajās dabas teritorijās un mikroliegumos. Stradu pagastā ir 19 mikroliegumi, t.sk. 15 valsts mežos un 4 privātajos mežos. Mikroliegumu kopējā platība ir 402.3 ha. Tie izveidoti, lai aizsargātu 4 putnu sugas un trīs augu sugas un biotopus (4.1. tab.un 7.pielikums)

4.1. tabula

Stradu pagasta mikroliegumu raksturojums
(Gulbenes virsmežniecības dati 2006.01.03.)

N. p. k.	Aizsargājamā suga	Platība ha	Buferzona ha	Izveides gads
1	Mednis	97.1	179	2003
2	Mednis	74.4	96.8	2003
3	Mednis	44.1	63.4	2003
4	Mednis	98.7	134.4	2004
5	Melnais stārķis	13.4		2003
6	Melnais stārķis	10.4	7.1	2003
7	Baltmuguras dzenis	9.5		2003
8	Vidējais dzenis	6.3		2003
9	Allium ursinum	9.8		2003.
10	Allium ursinum	18.6		2004
11	Diphasiastrum complanatum	1.1		2004
12	Diphasiastrum complanatum	2.1		2004
13	Pulsatila patens	0.8		2004
14	Pulsatila patens	1.2		2004
15	Pulsatila patens	2.9		2004
16	Platlapju meža biotops	1.4		2004
17	Biokoks	0.4		2004
18	Biokoks	0.1		2004
19	Melnais stārķis	10		2003
	Kopā	402.3		

Gulbenes rajonā pašreiz izdalīti 1967 dabiskie meža biotopi ar kopējo platību 3449.6 ha (noteikti, pamatojoties uz LR MK noteikumiem Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo sugu sarakstu" (14.11.2000) un noteikumiem Nr. 421 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu" (12.05.2000), t. sk. Stradu mežniecībā 408 biotopi ar kopējo platību - 621.3 ha (VAS "Latvijas valsts meži" Austrumvidzemes mežsaimniecības dati pēc stāvokļa 2005.gada 1.maijā), tie parādīti Stradu pagasta plānojuma grafiskajā daļā "Stradu pagasta teritorijas pašreizējā izmantošana".

Pašreiz izdalītās dabisko meža biotopu platības tiek aizsargātas brīvprātīgi, taču 2001. gada 9. novembrī Zemkopības ministrijas izdotā instrukcija Nr.7 "Meža biotopu, kuriem izveidojami mikroliegumi, noteikšanas metodika" rada iespēju dabiskajiem meža biotopiem noteikt mikrolieguma veidu "meža biotops". Atzinumu par mikrolieguma veida "meža biotops" izveidošanu sniedz nozaru eksperti par meža biotopiem, kuri noteikti sarakstā "Nozaru eksperti, kuri tiesīgi sniegt atzinumus par mikroliegumu izveidošanu".

Stradu pagasta plānojumā parādītas apmežojamās platības VAS "Latvijas valsts meži" valdījumā esošajās lauksaimniecībā izmantojamās teritorijās. Lauksaimniecisko zemju apmežošana jāveic atbilstoši normatīvo aktu prasībām.

4.5.3. Ūdeņi

Pēc hidrogrāfiskā iedalījuma visa Stradu pagasta teritorija ietilpst Daugavas lielbaseina Pededzes apakšbaseinā(4.4.att.).

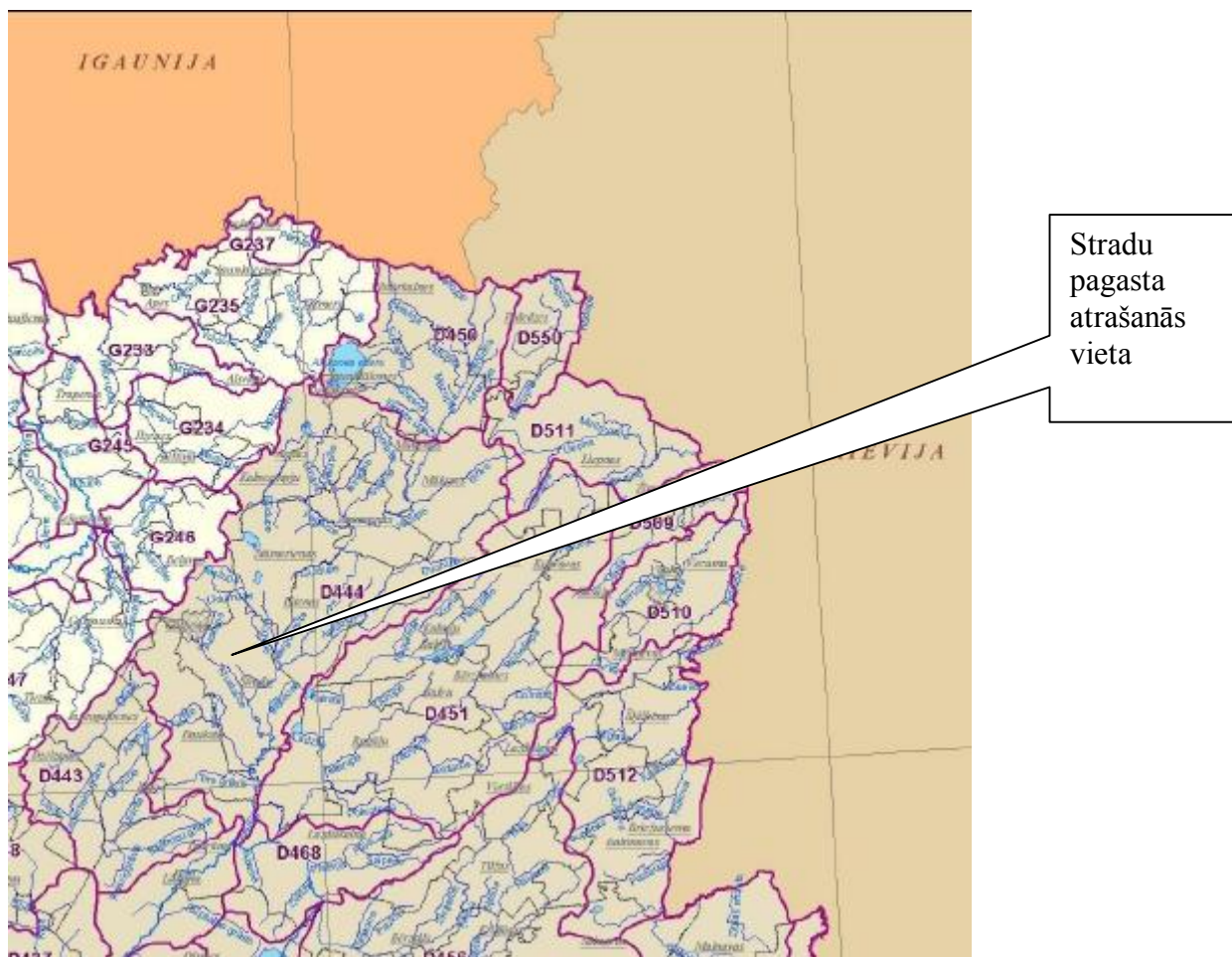
Stradu pagasta teritorijā Daugavas lielbaseinā ietilpst vairāk kā 11 ūdensteces. Stradu pagasta ūdensteču raksturojums dots 4.2. tabulā.

4.2.tabula

Virszemes ūdensteču raksturojums

N.p.k.	Lielbaseins	Ūdenstece	Kopējais garums, km
1.	Daugavas	Pededze	131
2.	Daugavas	Kaugurupīte	14
3.	Daugavas	Pogupe	23
4.	Daugavas	Mellupe(Melnupe)	23
5.	Daugavas	Melnupīte	5
6.	Daugavas	Krustalīce	24
7.	Daugavas	Mugurve	12
8.	Daugavas	Bebrupīte	11
9.	Daugavas	Knerša	10
10.	Daugavas	Ķīšupe	5
11.	Daugavas	Audile	17
12.	Daugavas	Asarupe	14

Pededzes garums 159 km (Latvijā 131 km), kritums 108 m, baseina platība 1690 km² (Latvijā 1520 km²), vidējais caurplūdums grīvā: gadā 12.2 m³/s, palos 131 m³/s, mazūdens periodā 2.0 m³/s. Lejpus Litenes Pededzes relatīvais kritums ir 0,2 m/km. Arī šajā ~ 50 km garajā posmā (izņemot dažus km garu posmu pie Krustalīces ietekas) ir daudz meandru un vecupju.



4.4. att. Stradu pagasta atrašanās vieta Daugavas baseina teritorijā.

Latvijā Pededze ienāk pie Kalnupes un, sekojot virsas slīpumam, tiecas uz Lubānas ieplaku noteiktā dienvidrietumu virzienā. Šo virzienu noteic relatīvi augsta Austrumvidzemes augstiene upes baseina labajā pusē un Malienas līdzenuma lēzenie pacēlumi kreisajā pusē. Pededze tek tuvu robežai starp abām šīm Latvijas virsas lielformām un uzņem no Austrumvidzemes augstienes īsas un straujas pietekas: Kalnupi, Akaviņu, Sarkanīti, Alūksni, Dambīti, Ievedni, Paparzi, Guldupi, Pogu, Krustalīci un Audili. Tās, nokrītot no augstienes nogāzes, sastop galvenās upes ass līniju apmēram perpendikulāri. Turpretīm kreisās pietekas, no Malienas līdzenuma nākdamas, ir gausas un tuvojas Pededzei ieslīpi. Stradu pagastā Pededzes lielākās pietekas ir Audile, Mugurve, Krustalīce, Melnupe, Mugurupe.

Saskaņā ar Ministru Kabineta noteikumu nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” (2002. gada 12. marta) 2. pielikumu Pededze no valsts robežas līdz grīvai ir iekļauta prioritāro zivju ūdeņu sarakstā.

Latvijas Vides Aģentūras „Virszemes ūdeņu kvalitātes pārskata 2003” sniegtā informācija liecina, ka prioritārās zivju ūdeņu – Pededzes upes ūdens kvalitāti raksturo labi skābekļa apstākļi (min. skābekļa koncentrācija konstatēta augustā – 5,7 mg/l), maza biogēnu koncentrācija (max. konstatētā N/NO₂ koncentrācija 0,01 mg/l, N/NH₄ koncentrācija 0,12 mg/l, vid. gada koncentrācija N/NO₃ >1 mg/l). Pēc bioloģiskajiem rādītājiem, upe vērtējama kā tīra līdz vāji ietekmēta (o-β-mezosaproba). Bentosa cenoze daudzveidīga un bagāta. Par būtiski neietekmētu upes stāvokli liecina lielais straujiem ūdeņiem raksturīgo strauteņu *Plecoptera* īpatsvars faunas sastāvā. Saprobītātes indekss vidēji 1,7.

Kā lašveidīgo zivju ūdeņu noteikts Pededzes upes posms no valsts robežas līdz Litenei, kā karpveidīgo zivju ūdeņi no Litenes līdz grīvai Lašveidīgajām un karpveidīgajām zivīm ir ne tikai atšķirīgas prasības pēc upes vai ezera fizikālajiem rādītājiem, bet arī atšķirīgas prasības pēc ūdens ķīmiskās kvalitātes rādītājiem.

Krustalīce, Kristalīce (augštecē Aizupe) - Pededzes labā pieteka Gulbenes rajonā.

Krustalīce sākas uz ziemeļiem no Krapas, tek pa Gulbenes paugurvaļņa austrumu nogāzi un Austrumlatvijas zemieni. Meža masīvā uz rietumiem no Gulbenes apmet pusloku, mainot virzienu uz dienvidaustrumiem. Ietek Pededzē pie Ostraviešiem, lejtecē lieli meži. Garums 24 km, baseina platība 104 km², gada notece 0,026 km³, kritums 44 m (1,8 m/km). Lejtecē 12 km garā posmā upe regulēta, pārveidota par novadgrāvi. Lielākās pietekas: Āriņupīte (11 km), Vienvārstes strauts (9 km), Asarupe (13 km).

Audīle - Pededzes labā pieteka Gulbenes rajonā. Upes garums 18 km, baseina platība 75,2 km², gada notece 0,020 km³, kritums 21 m (1,17 m/km). Audīlei izteka ir Austrumlatvijas zemienē, Adzeles pacēluma rietumos, Lielā purva ziemeļu daļā, kur satek vairāki grāvji. Sākumā upe ir līkumota, kritums 1,3 m/km; upei ieplūstot Lubāna līdzenumā, kritums samazinās līdz 0,6 m/km. Līdzenumā Audīle tek pa pārpurvotiem mežiem un pļavām. Lejtecē regulēta un iztaisnota. Upes palienē veikta galvenokārt mežu meliorācija.

Lielākās pietekas: Knerša (10 km), Grūžupīte (6 km).

Pogupe, Poga - Mugurupes kreisā satekupe Gulbenes rajonā. Upes garums 23 km, baseins 84 km, gada notece 0,021 km³, kritums 23 m (1 m/km). Pogupe iztek no Ludza ezera un tek D virzienā cauri Stāmerienas un Pogas ezeram. Upes baseina Z daļa atrodas Gulbenes paugurvalnī, D daļa - Adzeles pacēlumā. Gultne pa posmiem regulēta: augštecē tā ir līdz 4 m plata, lejtecē - līdz 7 m. Arī upes kreisā pieteka Kaugurupīte (14 km) lejtecē ir iztaisnots novadgrāvis.

Gulbenes rajona ezeri pētīti maz, jaunākie dati ir tikai par lielākajiem ezeriem. Par Stradu pagastu ir atrodami dati par Kaļņa un Lazdaga ezeru. Gulbenes rajona ezeri īpaši neizceļas starp Latvijas ezeriem - rajonā nav augstas kvalitātes ezeru, nav jutīgu ezeru ar aizsargājamiem biotopiem un nav zināmi arī ļoti piesārņoti ezeri. Kopumā ezeru kvalitāte vērtējama kā laba un vidēja - tie ir ezeri ar stabilu ekosistēmu, kas vairāk vai mazāk piemēroti rekreācijai. Atpūtas infrastruktūras izveide un ar to saistītais atpūtnieku skaita pieaugums ezeriem neradītu būtisku kaitējumu. Galvenais uzdevums - nepieļaut saimniecisko darbību, kas piesārņo ezerus (piem., notekūdeņu ieplūde (gan attīrītu, gan neattīrītu), akvakultūru audzēšana) vai neatgriezeniski izmaina ezeru krastu ainavu un veicina barības vielu ieplūdi ezeros (piem., krastu apbūve, reljefa izmainīšana).

Kalnis

Latvijas ūdenstilpju klasifikatora kods	42238
spoguļa laukuma platība, ha	119.5
vidējais dziļums, m	1.8
maksimālais dziļums, m	4.9
vidējais augstums, m v.j.l.	102.7
hidroloģiskais režīms	caurteces
sateces baseina platība, km ²	4.8
caurplūdums (veģetācijas perioda vidējais), m ³ /s	0.024
caurplūdums (gada vidējais), m ³ /s	0.035
ūdens apmaiņas biežums, gadi	1.9
ezeru tips	3

Ezera garums 1.4 km, lielākais platums 1.2 km, ieapaļa ezerdobe. Krasti pārsvarā zemi, kūdraini. Ezers uzņem meliorācijas grāvjus. A notece pa Kalnīti uz Balupi. Visapkārt

meži. Ezera seklā daļa - it īpaši austrumu un dienvidu mala - lielā platībā ir aizaugusi ar ūdensaugiem. TSI caurredzamībai nevar precīzi aprēķināt, jo mērījumu vietā caurredzamība sniedzās līdz gruntij (1.2 m). Krāsainībai uz ūdens caurredzamību ir nebūtiska ietekme (ezers oligohumoza). Ūdens "nezied", uz ko norāda izšķīdušā skābekļa piesātinājums virskārtā - 102 %. Ņemot vērā skābekļa datus, kā arī ezera kopējo aizaugumu un ūdensaugu sugu sastāvu, ezers atbilst eutrofa ezera statusam. Ezers ir mīkstūdens un oligohumoza, tāpēc jutīgs pret piesārņojumu (biogēniem).

Atbilstoši ezeru tipoloģijai ezers pieder pie 3.tipa - ļoti sekls (vidējais dziļums < 2 m), mīkstūdens, oligohumoza.

Mīt raudas, asari, karūsas, līņi, līdakas. Kalnis tiek apzvejots.

Lazdags

Latvijas ūdenstilpju klasifikatora kods	42239
spoguļa laukuma platība, ha	148.1
vidējais dziļums, m	1.4
maksimālais dziļums, m	2.0
vidējais augstums, m v.j.l.	99.1
hidroloģiskais režīms	caurteces
sateces baseina platība, km ²	8.5
caurplūdums (veģetācijas perioda vidējais), m ³ /s	0.038
caurplūdums (gada vidējais), m ³ /s	0.059
ūdens apmaiņas biežums, gadi	1.1
ezeru tips	1

Ezera garums 1,5 km, lielākais platums 1,4 km. Apaļa ezerdobe purvainā mežā, gar krastiem zemā (zāļu) purva josla. Dibens līdzens, ar biezu dūņu kārtu un plašu apaugumu. Ezerā ietek novadgrāvji, regulēta notece pa kanālu uz Balupi.

TSI caurredzamībai atbilst eutrofam ezeram, taču caurredzamību būtiski ietekmē (samazina) ūdens krāsainība (ezers mezohumoza), kas norāda uz humusvielu būtisku lomu vielu apritē (notiek distrofikācijas process). Ezers stipri aizaudzis - dominē elši un ūdensrozes. Ūdensaugiem ir liela nozīme kā biomasas producentiem, iespējams, ka tie ir pat galvenie producenti ezerā - lai to noskaidrotu, nepieciešama ezera veģetācijas kartēšana un fitoplanktona analīzes. Ezers ir diseutrofs (humusvielām bagāts eutrofs ezers).

Atbilstoši ezeru tipoloģijai ezers pieder pie 1.tipa - ļoti sekls, cietūdens, oligohumoza. Oligohumoza / polihumoza ezera robeža ezeru tipoloģijā ir 80 mg Pt / l, Lazdagam krāsainība ir 78 mg Pt / l - uz robežas starp oligohumozu un polihumozu. Tāpēc, neskatoties uz to, ka pēc krāsainības skaitliskās vērtības ezers pieskaitāms oligohumozo grupai, praktiski humusvielu ietekme ir būtiska, un tā jāņem vērā.

Mīt plauži, raudas, asari, karūsas, līdakas, līņi. Ezers tiek rūpnieciski apzvejots.

Mezītis

Ezers ir 69,2 ha liels(pēc citām ziņām 54 ha), garums 1,4 km (ZA-DR), lielākais platums 0,6 km. Vidējais dziļums 0,6 m, lielākais dziļums 1,0 m. Baseina platība 17,8 kvadrātkilometri. Ovāla ezerdobe. Krasti zemi vai lēzeni, aizauguši, nepieejami, vietām staigņi. Visapkārt ezeram purvaini meži. No ZA uz DR cauri ezeram tek 11 km garā Pededzes pieteka Bebrupe (Ezerupīte). Atmirstošs ezers, kurā uzkrāties līdz 4 m biezs sapropeļa slānis.

Šos ezerus ir iecienījuši makšķernieki. Neviena no šiem ezeriem nav publiskais, zvejas tiesības pieder valstij, ezeri pieder juridiskai personai VAS "Latvijas valsts meži".

4.5.4. Purvi

Purvi Stradu pagastā aizņem 408.7 ha jeb 2.4 % no pagasta kopplatības. Viens no lielākajiem ir Gulbīšu purvs, kas bagāts ar dzērvenēm, brūklenēm un citām ogām. Tas ir izpētīts atbilstoši A kategorijai. Pēc izpētes datiem tajā ir 578 tūkst. t kūdras, kas piemērota pakaišiem un augsnes mēslošanai. Kūdras atradnes konstatētas vēl desmit citos purvos. Šobrīd nevienā no tiem kūdras ieguve nenotiek.

4.5.5. Īpašumu struktūra

Pēc valsts Zemes dienesta kadastra reģistra datu pārskata uz 01.01.2005., Stradu pagastā ir 1001 īpašumi vai lietojumi, t.sk. :

Lauksaimniecībā	735	7018.0 ha kopplatībā,
Mežsaimniecībā	19	10019.7 ha,
Ūdenssaimniecībā	2	71.1 ha,
Vienģimeņu un divģimeņu dzīvojamo māju apbūve	172	31.0 ha,
Daudzdzīvokļu māju apbūve	18	13.9 ha,
Darījuma iestāžu un komerciāla rakstura apbūve	7	2.7 ha,
Sabiedriskas nozīmes objekti	5	7.5 ha,
Rūpniecības objekti	13	41.4 ha,
Satiksmes infrastruktūras objekti	27	144.9 ha,
Inženiertehniskās apgādes tīkli un objekti	3	1.0 ha.

Īpašumu kopskaits ir 411, t.sk. fizisko personu īpašumi ir 359, juridisko personu īpašumi - 14, pašvaldību īpašumi - 26, valsts un valsts institūciju īpašumi - 12.

Lietojumu kopskaits ir 588, t.sk. fizisko personu lietojumi - 342, juridisko personu lietojumi 1, pašvaldību lietojumi 34, valsts un valsts institūciju lietojumi - 11. Brīvā valsts zeme un valstij vai pašvaldībai piekritīgā zeme ir 2 ar 0.2 ha platību.

Lauksaimniecībā izmantojamās zemes sadalījums ir šāds:

Zemnieku saimniecības, kuru galvenā ekonomiskā darbība ir lauksaimniecība - 72 īpašumi un 4 lietojumi ar attiecīgu kopplatību 2714.9 ha un 308.4 ha, piemājas saimniecības, kuru galvenā ekonomiskā darbība ir lauksaimniecība ir 265 īpašumi un 380 lietojumi ar kopplatību 2833.8 ha un 897.2 ha, pārējās lauksaimniecības zemes - 8 īpašumi un 5 lietojumi kopplatību 79.9 ha un 183.8 ha. Salīdzinot ar 2004. gadu, zemes īpašumu un lietojumu skaits samazinājies par 21. Īpašumu un lietojumu raksturojums dots plānojuma 6. pielikumā.

4.6. Dabas un kultūrvēsturiskais mantojums

4.6.1. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas

Stradu pagasts ir īpaši bagāts ar aizsargājamām dabas teritorijām. Pagastā atrodas trīs dabas liegumi ar kopējo platību 1673.8 ha, kas aizņem 15.3 % no pagasta kopplatības. Tas ir vairāk nekā valstī vidēji. Visi liegumi ir NATURA 2000 teritorijas.

Stradu pagasta teritorijā platības ziņā vislielākā īpaši aizsargājamā dabas teritorija ir dabas liegums „**Pededzes lejtece**” (lieguma shēma 8.pielikumā). Aizsargājamās dabas teritorijas statuss šai teritorijai piešķirts 1999. gadā. 2004. gadā ar LR Ministru kabineta noteikumiem Nr. 266 "Grozījumi Ministru kabineta 1999. gada 15. jūnija noteikumos Nr. 212 "Noteikumi par dabas liegumiem"" dabas lieguma teritorija tika paplašināta, ietverot liegumu "Pededzes ozolu audze", kas no aizsargājamo teritoriju saraksta kā atsevišķs objekts izslēgts uz LR Ministru kabineta 2004. gada 30. novembra noteikumu Nr. 995 "Grozījumi Ministru kabineta 1999. gada 15. jūnija noteikumos Nr. 212 "Noteikumi par dabas liegumiem"" 1. punkta pamata. Dabas liegumam piešķirts īpaši aizsargājamo teritoriju kods LV0519600 un „C” tips, kas nozīmē, ka teritorija noteikta atbilstoši ES direktīvām „Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību”, 92/43EEK un “Par savvaļas putnu aizsardzību”, 79/409EEK.

Lieguma platība ir 1317.8 ha. Teritorijā konstatēti Latvijā īpaši aizsargājamie un prioritārie ES aizsargājamie biotopi - parkveida pļavas (6530*) un pārmitri platlapju meži (91E0*), prioritārie ES aizsargājamie biotopi - melnalkšņu staignāji (9080*), boreālie meži (9010*), purvaini meži (91D0*) un ES aizsargājamie biotopi - jaukti ozolu, gobu, ošu meži upju palienās (91F0), palieņu pļavas (6450) un degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās (7120). Teritorijā ir sastopamas vairākas aizsargājamās augu, kukaiņu, putnu un zīdītāju sugas, piemēram, platlapu cinna *Cinna latifolia (Trevir.) Griseb.*, mātīgā knīdija *Cnidium dubium (Schkuhr) Thell.*, zaļā dobziēde *Coeloglossum viride (L.) Hartm.*, no bezmugurkaulnieku sugām - lapkoku praulgrauzis *Osmoderma eremita (Sc.)*, biežā perlamutrene *Unio crassus (PHILIPSSON)*, bērzu briežvabole *Ceruchus chrysomelinus Hoch.*, no putnu sugām - vidējais ērglis *Aquila clanga Pall.*, mazais ērglis *Aquila pomarina G. L. Brehm*, melnais stārķis *Ciconia nigra (L.)*, no zīdītāju sugām - diķu naktsnikspārnis *Myotis dasycneme (Boie)*, lācis *Ursus arctos L.* un ūdrs *Lutra lutra (L.)*.

Galvenie apdraudošie faktori ir mežu ciršana un pļavu apsaimniekošanas trūkums. Īpaši svarīgi būtu neļaut aizaugt Latvijā jau tā retajām parkveida pļavām. Būtisku ietekmi uz ekosistēmām atstājusi Pededzes regulēšana, izrokot kanālu un upes lejtece samazinot noteci līdz minimumam, līdz ar to notikušas būtiskas izmaiņas gan krastu ekosistēmās, gan mainījies hidroloģiskais režīms apkārtnē. Kopš 1985. gada ar slūžām būtiski izmainīts ūdens līmenis Aiviekstē un tas atstāj ietekmi arī uz hidroloģisko režīmu tās pietekās, būtiski samazinot plūdu periodu. Šo izmaiņu novērtēšanai nepieciešami kompleksi pētījumi.

Īpaši aizsargājamās dabas teritorija – dabas liegums „**Mugurves pļavas**”) lieguma shēma 9.pielikumā). Aizsargājamās dabas teritorijas statuss šai teritorijai piešķirts 2004. gadā. Dabas liegumam piešķirts īpaši aizsargājamo teritoriju kods LV0528800 un „C” tips, kas nozīmē ka teritorija noteikta atbilstoši ES direktīvām „Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību”, 92/43EEK un “Par savvaļas putnu aizsardzību”, 79/409EEK.

Lieguma platība ir 269 ha. Teritorijā konstatēti Latvijā īpaši aizsargājamie un prioritārie ES aizsargājamie biotopi - parkveida pļavas (6530*), ES aizsargājamie biotopi – jaukti ozolu, gobu, ošu meži upju palienās (91F0), palieņu pļavas (6450) un dabīgi eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augāju (3150). Teritorijā ir nozīmīga putnu ligzdošanas vieta un tur sastopamas vairākas aizsargājamās putnu sugas, piemēram, grieze *Crex crex (L.)*, melnā dzilna *Dryocopus martius (L.)*, brūnā čakste *Lanius collurio (L.)*, kā arī iespējama ķikutu *Gallinago media (Lath.)* riestu atrašana.

Kā ietekmējošos faktorus un ietekmes minamas zāles pļaušana un mazas intensitātes ganības nelielā teritorijas daļā. Pēdējo gadu laikā neapsaimniekotā daļa aizaug ar krūmiem. Nav pieļaujama palienes dabiskā reljefa un hidroloģijas režīma degradēšana. Pļavas būtu jāpļauj, vietām jānovāc krūmu apaugums - arī ap nesenāk ieaugošajiem ozoliem, kam šādas straujas pārmaiņas nenodarītu kaitējumu.

Dabas liegumam „**Audīles meži**” aizsargājamās dabas teritorijas statuss piešķirts 2004. gadā (lieguma shēma 10. pielikumā). Dabas liegumam piešķirts īpaši aizsargājamo teritoriju kods LV0532500 un „B” tips, kas nozīmē, ka teritorija noteikta atbilstoši ES direktīvai „Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību”, 92/43.

Lieguma platība ir 87 ha. Teritorijā konstatēti prioritārie ES aizsargājamie biotopi – pārmitri platlapju meži (91E0*). Teritorija ir viena no labākajām šī biotopa vietām valstī. Lielākā daļa mežu atbilst dabisko mežu biotopu kritērijiem. Teritorijā ir sastopamas vairākas aizsargājamās augu audzes, piemēram, lāķis (mežlāķis) *Allium ursinum* L. un spilvainais ancītis *Agrimonia pilosa* Ledeb., kā arī ķērpju suga parastais plaukšķērpis *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.

Kā apdraudošie faktori minami - negatīva ietekme agrāk veiktajai upes taisnošanai un apkārtējo mežu meliorācijai, vieglāk pieejamās vietās notiek lakšu vākšana un vietām ļoti biezs krūmu stāvs. Īpaši aizsargājamo teritoriju kopsavilkums dots 4.3. tabulā.

4.3. tabula

Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas Stradu pagastā

Numurs MK noteikumos	Dabas objekts	Pagasts	Dabas objektu kategorija	Platība ha
1.238.	Mugurves pļavas	Stradu un Litenes pagasts	Dabas liegums	317 ha kopā 269 ha Stradu pagastā 48 ha Litenes pagastā
1.243.	Audīles meži	Stradu pagasts	Dabas liegums	87
1.34.	Pededzes lejtece	Stradu un Daukstu	Dabas liegums	Kopējā platība 4663 ha, Gulbenes rajonā 2280 ha 1317.8 ha Stradu pagastā 962.2 ha Daukstu pagastā

4.6.2. Dabas pieminekļi un objekti

Stradu pagastā līdz šim auga septiņi ozoli, kas atbilda dižkoka statusam. Plānojuma sagatavošanas laikā no dižkoku saraksta izslēgts nolūzis ozols Zeltalejā un saraksts papildināts ar četriem jauniem ozoliem, trīs no tiem atrasti dabas liegumā "Mugurves pļavas" dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā un viens pie Lejasstradiem (4.4. tab.).

4.4. tabula

Īpaši aizsargājamie koki Stradu pagastā

Suga	Koka nosaukums	Koka apkārtmērs (m)	Atrašanās vieta
Ozols	Siljāņu	6.1	Pie Zeltalejas pienotavas
Ozols		5.2	Pie "Siljāņu" mājām
Ozols	Stāķu	5.6	Stāķos pie dīķa
Ozols	Ozolleju	5.2	300 m no "Ozolleju" mājām
Ozols		5.3	Pededzes krastā netālu no "Ozollleju" mājām
Ozols		5.85	Pededzes krastā netālu no "Ozollleju" mājām
Ozols		5.0	Pededzes krastā netālu no "Ozollleju" mājām
Ozols		5.3	Pie somu pirts Pededzes krastā
Ozols		6.2	500 m no "Zviedru" mājām
Ozols		5.2	Pie Lejasstradiem

Pamatojoties uz Stradu pagasta padomes 2002.gada 12.jūnija lēmumu (protokols Nr. 7,2.p.), vietējās nozīmes aizsargājama dabas objekta statuss piešķirts 7 ozoliem un vienam laukakmenim(4.5.tab.). Teritorijas plānojuma sagatavošanas gaitā tika konstatēts, ka viens ozols pie Zeltalejas gājis bojā un papildus šajā sarakstā iekļauta priede dabas liegumā "Mugurves pļavas".

4.5. tabula

Vietējās nozīmes dabas objekti

Nr.	Objekta nosaukums	Objekta raksturojums	Atrašanās vieta
1.	Ozols	4.1 m	Pie Zeltalejas pienotavas
2.	Ozols	4.2 m	Tur pat(izslēgts)
3.	Ozols	4.4 m	Pie "Ozolleju" mājām
4.	Ozols	4.3 m	Pie "Zviedru" mājām
5.	Ozols	4.0 m	Tur pat
6.	Ozols	4.5 m	Pie "Ozollīču" mājām
7.	Ozols	4.3 m	Tur pat
8.	Priede	2.85 m	Dabas liegumā "Mugurves pļavas"
9.	Laukakmens	3.3 x 2.2 x 1.7 m	"Šķieneros"

4.6.3. Kultūras pieminekļi

Kultūras pieminekļi ir kultūrvēsturiskā mantojuma daļa – kultūrvēsturiskas ainavas un atsevišķas teritorijas (senkapi, kapsētas, parki, vēsturisko notikumu norises un ievērojamu personu darbības vietas), kā arī atsevišķi kapi, ēku grupas, mākslas darbi, iekārtas un priekšmeti, kuriem ir vēsturiska, zinātniska, mākslinieciska vai citāda kultūras vērtība un, kuru saglabāšana nākamajām paaudzēm atbilst Latvijas valsts un tautas, kā arī starptautiskajām interesēm.

Stradu pagastā ir pieci kultūras pieminekļi:

- divi arheoloģijas,
- divi arhitektūras,
- viens vēstures piemineklis.

No tiem četri ir valsts nozīmes un viens vietējās nozīmes piemineklis (4.6. tab.).

4.6.tabula

Stradu pagasta kultūras pieminekļi

Valsts Aizsardzības Nr.	Pieminekļa vērtības grupa	Pieminekļa veids	Nosaukums	Adrese	Pieminekļa datējums
864	valsts	arheoloģija	Antanu senkapi (Zviedru kapi)	pie Antaniem	
865	valsts	arheoloģija	Jaunpommeru senkapi (Zviedru kapi)	starp Jaunpommeriem, Aizpuriem un Kapeniešiem	
24	valsts	vēsture	Mākslinieka J.Madernieka dzimtās mājas	Vecmaderniekos	19.gs.b.
6107	valsts	arhitektūra	Zemnieku sēta	Vecdziesniekos	19.gs.2.p.20.
6108	vietējās	arhitektūra	Zemnieku sēta	Vecmaderniekos	19.gs.b

Pirms Pededzes tilta, nogriežoties pa labi, pēc apmēram 4.3 km atrodas "Vecdziesnieku" sēta (4.5.att.). Šeit 1995. gada septembrī notika Eiropas kultūras mantojuma dienu "Koka mantojums Latvijā" rīkoto pasākumi. "Vecdziesnieku" sētā saglabājušās 19.gs. beigās 20. gs. pirmajā pusē celtās ēkas - dzīvojamā māja, klēts, rija, pirts ar namiņu, ka arī seni darbarīki. Visas ēkas celtas no guļbaļķiem, kurām ir skaidu jumts. Apkārtne ir skaista daba, garām līkumo Pededze.



4.5.att. Zemnieku sēta "Vecdziesnieki" (1996.gads)

Tagadējā Stradu pagasta teritorijā, "Vecmaderniekos", (4.6.att.) dzimis latviešu mākslinieciskā ornamenta pamatlicējs Jūlijs Madernieks (1870.-1955.). Jau bērnībā krāšņie dabas iespaidi rosināja mazo Jūliju uz zīmēšanu. Darbam zēns izmantoja pieejamo materiālu - zīmuli, krāsas un parasto ogli. Skolas

gadus J.Madernieks pavadīja Vecpiebalgas draudzes skolā un pēc tam iestājās Štiglica centrālajā tehniskās zīmēšanas skolā Pēterburgā, kur mācījās dekoratīvās glezniecības nodaļā. Šo skolu Madernieks beidza ar izcilību un izpelnījās stipendiju zināšanu papildināšanai Francijā, Itālijā, Vācijā un Lielbritānijā. Turpmākie darba

gadi J. Maderniekam saistīti ar Rīgu, vadot mākslas studiju un strādājot par zīmēšanas skolotāju skolās. Šajā laikā mākslinieks pievērsās sienas segu un paklāju metu darināšanai. Plānojuma sagatavošanas laikā Vecmadernieku māja gāja bojā ugunsgrēkā.



4.6. att. **Zemnieku sēta "Vecmadernieki"**
(1996.gads)

No pagasta esošajām senvietām jāmin Jaunpommeru senkapi (Zviedru kapi), kas atrodas starp "Jaunpommeru", "Aizpurim" un "Kapeniešu" mājām. Apbedījumi konstatēti trijos uzkalniņos, kas ir 1,5-2 m augsti un apmēram 20 m diametrā. Ap 1935. gadu uzkalniņos atrasti daži gredzeni. Senkapu teritoriju sarakņājuši mantrači, ir arī kara laiku tranšējas. Pēc nostāsta, šeit esot aprakta muca ar zelta naudu, ko jau daudzas reizes mēģinājuši izrakt, bet līdz šim nevienam tas neesot izdevies.

Šobrīd minētie kultūras pieminekļi kā apskates objekti nav iekļauti nevienā tūrisma maršrutā.

4.6.4. Ainaviski vērtīgās teritorijas

Rajona plānojuma izstrādes gaitā 2002. gadā tika noteiktas rajona nozīmes ainaviski vērtīgās teritorijas. Gulbenes rajonā veiktās ainavu apsekošanas rezultātā izdalītas 13 rajona nozīmes ainaviski vērtīgās teritorijas, kā arī 28 vietējās nozīmes ainaviski vērtīgās teritorijas vai savrup stāvoši ainavu elementi. Ainavu vērtējums izdarīts, vadoties no trim galvenajiem aspektiem:

- 1) ainavas vizuālais izskats,
- 2) ainavas kultūrvēsturiskā nozīme,
- 3) ainavas ekoloģiskā daudzveidība.

Stradu pagasta teritorijā atrodas divas rajona nozīmes ainaviski vērtīgas teritorijas. Vietējās nozīmes ainavu teritorijas Stradu pagasta teritorijā nav noteiktas.

Pededzes ainavu telpa

Pededze tranzīta veidā šķērso Gulbenes rajona austrumu nomali, plūstot caur Litenes, Stradu un Daukstu pagastu. Rajona robežās upe šķērso divus dabas apvidus: Adzeles pacēlumu un Meirānu līdzenumu, kuru savstarpējā robeža ir neredzams dzelzceļa tiltam. Līdz ar to upes ielejas morfoloģija un ainava attiecīgajos posmos ir stipri vien atšķirīga. Adzeles pacēlumā ieleja ir šaura, stāviem krastiem un relatīvi dziļi iegrauzusies apkārtnes viļņotajā glacigēnajā līdzenumā, veidojot mazkustīgas erozijas meandras. Upes kritums ir 42 cm/km, straumes ātrums relatīvi liels.

4.7. att. **Pededze**4.8. att. **Pededzes ozoli**

Ienākot Meirānu līdzenumā, upes kritums samazinās, un leļpus Gulbenes – Rēzeknes autoceļa tas ir tikai 8 cm/km. Arī straumes ātrums samazinās. Līdz 0.5 km platā, bet seklā (1 – 3 m) ieleja it kā saplūst ar apkārtnes limnoglaciālo līdzenumu, kādēļ palu laikā pārplūst plaša apkārtnē. Upe brīvi meandrē platajā akumulācijas palienē, veidojot neskaitāmas vecupes. Palienes dabīgajās pļavās saglabātie ozoli ir Pededzes raksturīgākā iezīme (4.7. un 4.8.att.).

Tādējādi dabas un cilvēka mijiedarbības rezultātā šeit izveidojusies ļoti savdabīga ainava. Kopā ar ielejai piegulošajām slapjo meža tipu (slapjais vēris, gārša, dumbrājs, liekņa un niedrājs) audzēm šī ekosistēma ir unikāla ne tikai Latvijas, bet arī Eiropas mērogā. Tās lielākā vērtība ir bioloģiskā daudzveidība – tā ir liela retu un apdraudētu augu sugu krātuve. Te saglabājušies vairāk nekā 12 īpaši retu sugu floras pārstāvji, kā arī daudzas reti satopamas putnu sugas. Tieši tādēļ šeit izveidotas divas valsts nozīmes īpaši aizsargājamās teritorijas - dabas liegumi: "Mugurves pļavas" un "Pededzes lejtece".

Pietiekami interesanta ar saviem šaurajiem līčloču stāvkrastiem, kas kontrastē ar lejteces plašumu, Pededze ir arī augšpus Litenes ciemata. Tādējādi Pededzes ieleja visā garumā Gulbenes rajona robežās ir atzīstama par ainaviski vērtīgu teritoriju un uztverama kā vienota ainavu telpa. Šajā ainavu telpā jāietver arī piegulošās platības ar bioloģiski daudzveidīgajām mežaudzēm, Sitas ieleja, kas ar Pededzes ieleju veido vienotu ekosistēmu, kā arī Litenes centra kultūrvēsturiskās teritorijas, tajā skaitā – Litenes muižas parks un Latvijas armijas bijusī mācību nometnes vieta.

Nemot vērā Pededzes ainavu telpas bioloģisko daudzveidību un kultūrvēsturisko auru, leļpus Litenes tā ir jāuzskata par ainaviski sevišķi vērtīgu teritoriju ar valsts nozīmi. Pašlaik lielākie draudi bioloģiskās daudzveidības pastāvēšanai ir palienes pļavu aizaugšana ar krūmiem, jo tās netiek pļautas.

Kaļņa silu ainava.

Kaļņa silu ainavas teritorija izvietojas Litenes un Stradu pagastā. Tā aptver tipisku, mežiem klātu kontinentālo kāpu masīvu ap Kaļņa ezeru (4.9. un 4.10. att.) aptuveni 12 kvadrātkilometru platībā. Tā kā Stradu pagasta padome par ainaviski vērtīgu atzinusi arī Lazdogas ezeru, tad teritorijā ir ietverts arī šis ezers un tā apkārtnē.

4.9.att. **Kaļņa silu ainava**4.10. att. **Kaļņa ezers**

Kaļņa silu kāpu masīvs krasi izdalās vienmuļajā Meirānu līdzenuma dabas apvidū. Reljefu šeit veido līdz 20m augstas kāpu grēdas, paraboliskās kāpas, deflācijas ieplakas u. c. cilvēka darbības rezultātā maz pārveidotas eolās formas, kas vizuāli ir ļoti interesantas un pievilcīgas. Teritoriju klāj priežu sili un mētrāji, un tas pievilina daudz ogotāju un sēņotāju. Sarežģītais reljefs ir piemērots orientēšanās sportam, bet Kaļņa ezers ir iecienīts makšķernieku vidū. Tādējādi Kaļņa sili un ezers jau šobrīd kalpo kā vietējās nozīmes teritorija atpūtai un sportam. Nākotnē tā varētu kļūt vēl populārāka.

Nemot vērā, ka kontinentālo kāpu izplatība Latvijā nav plaša, sadarbībā ar Balvu rajonu šo kāpu masīvu varētu atzīt par valsts nozīmes ainavu telpu, kurā būtu lietderīgi ietvert arī to masīva daļu, kas turpinās aiz Gulbenes rajona robežām austrumu virzienā un iesniedzas Balvu rajona Kubulu un Rugāju pagastā.

Teritorijā jānosaka saimnieciskās darbības ierobežojumi:

1. aizliegt smilšu karjeru ierīkošanu;
2. noteikt saudzējošu mežu apsaimniekošanas režīmu:
 - a) aizliegt kailcirtes stāvajās kāpu nogāzēs,
 - b) saglabāt raksturīgākās vecās mežaudzes.

Ainavu degradē sadzīves atkritumu piesārņojums Kaļņa ezera krastā.

Lai nodrošinātu teritorijas aizsardzību un sakoptību, tai vajadzīgs konkrēts apsaimniekotājs.

Ainaviski vērtīgās teritorijas pamatā atrodas Pededzes aizsargjoslā un dabas liegumu teritorijās, kur neatgriezeniskas pārmaiņas izraisošas saimnieciskas aktivitātes netiek plānotas.

4.7. Vides kvalitāte

4.7.1. Atmosfēras piesārņojums

Stradu pagastā un tā tuvumā nav lielu piesārņojuma avotu, kas būtiski varētu ietekmēt atmosfēras gaisa kvalitāti. Stradu pagastā ir 11 stacionāro izmešu avoti. Trim uzņēmumiem ir izsniegtas B kategorijas piesārņojošas darbības atļaujas: SIA „Gulbenes Energo” katlumāja (8 MW jauda) un valsts AS „Vidzemes ceļi”, kuru pārziņā vēl ir metinātava, darbnīcas un degvielas uzpildes stacija. C kategorijas piesārņojošas darbības apliecinājums izsniegts SIA „Gaujas koks” katlumāja (1,07 MW jauda). Katlumājās kā kurināmais tiek izmantota koksne. Emisiju limiti ir noteikti slāpekļa oksīdiem, oglekļa oksīdam un cietajām daļiņām jeb putekļiem. Vislielākās ir oglekļa oksīda emisijas, kas veido 80 % no visa emisiju apjoma (Valsts statistikas pārskats „Nr.2-GAISS” (2002.-2004. gads)).

C kategorijas atļaujas ir izsniegtas astoņiem kokzāģētavas uzņēmumiem – SIA „Vasks”, SIA „Mežvijas”, SIA „Vārpiņas”, SIA „Zeltaleja”, individuālais uzņēmums „Da-Li”, IK „SD-40”, SIA „Sendija”, kas nodarbojas ar koka zāģēšanu, ēvelēšanu un impregnēšanu. Emisiju limits ir noteikts putekļiem. 2004. gadā uzņēmumu faktiskās emisijas nepārsniedza noteiktos emisiju limitus (Valsts statistikas pārskats „Nr.2-GAISS” (2002.-2004. gads)).

Lielākās piesārņojošo vielu emisijas no mobilajiem avotiem varētu būt valsts pirmās kategorijas autoceļu P 36 „Rēzekne – Gulbene” tiešā tuvumā. Taču, ņemot vērā, ka blīva apbūve nav izvietota cieši gar autoceļu, iedzīvotāju veselību šāda veida piesārņojums neapdraud. Lielākā daļa ceļu kopgaruma pagastā ir ar grants segumu, kas rada atmosfēras gaisa piesārņojumu ar putekļiem sausajos gada periodos.

Pavasārī un rudenī, kad notiek dārza atkritumu dedzināšana, atmosfēra piesārņojas ar indīgo gāzi - dioksīnu, to nedrīkstētu pieļaut ciemu teritorijās.

Saskaņā ar „Smago metālu satura sūnās monitoringa” (2000) un „Monitoring of air pollution in Latvia between 1990 and 2000 using moss” (2004) datiem, atmosfēras gaisa piesārņojuma līmenis Stradu pagastā atbilst Latvijas reģionālajam fona līmenim. Papildus, Stradu pagasta teritorijas plānojumā ir paredzēts uzlabot autoceļu kvalitāti asfaltējot 15.8 km autoceļa P-36 „Rēzekne – Gulbene” posmu, kas dos nozīmīgu ieguldījumu izmešu samazināšanā atmosfērā.

4.7.2. Ūdeņu piesārņojums

Pagasta teritorijā nav veikta virszemes ūdens kvalitātes instrumentāla kontrole, bet spriežot pēc tā, ka pagastā nav nozīmīgu ūdens piesārņojuma avotu un pēc Zemes reformas ir samazinājusies lauksaimniecības ķīmikāliju lietošana un lopu skaits zemnieku saimniecībās, domājams, ka ūdens kvalitāte ir laba.

Problēmas, kas pagastā veicina ūdens kvalitātes pasliktināšanos ir šādas:

- nav nodrošināta visu notekūdeņu savākšana un attīrīšana;
- novērojams augsnes un domājams, gruntsūdeņu piesārņojums bijušajā kolhozu(valsts uzņēmumu) mehānisko darbnīcu un degvielas uzglabāšanas teritorijās;
- ne visas esošās kūtsmēsļu un šķidrā mēslojuma glabātuves atbilst labas lauksaimniecības prakses nosacījumiem.

Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos ir iestrādāti nosacījumi, lai samazinātu virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojumu.

4.7.3. Piesārņotās teritorijas.

Pēc Madonas reģionālās Vides pārvaldes datiem Stradu pagastā ir viena potenciāli piesārņota vieta - zāģu skaidu izgāztuve "Jaunušņi", kuras teritoriju pēc slēgšanas paredzēts rekultivēt.

4.8. Transporta infrastruktūra

4.8.1. Autoceļi

Stradu pagastā ir 33.7 km valsts ceļu, 43.42 km pašvaldību ceļu un 86.9 km uzņēmumu ceļu. Kopējais ceļu tīkla garums ir 163.32 km, no tiem ar melno segumu segti attiecībā uz visu ceļu kopgarumu 6,6 %, kas ir nepietiekami un apgrūtina pārvietošanos (4.7. tab.). Visgarākais valsts I šķiras ceļa posms ir P36 "Rēzekne - Gulbene", kam nav pabeigta rekonstrukcija. Šis ceļš ir ar reģionālu nozīmi, jo ir visīsākais savienojošais ceļš starp reģionu lielākajām pilsētām Valmieru un Rēzekni. Neapmierinošā ceļu seguma pēc pa to vairs nekursē tālsatiksmes autobusi.

4.7. tabula

Ceļu piederības un segumu veidu raksturojums 2006. gada 1. martā Stradu pagastā

P i e d e r ī b a	km	t a j ā s k a i t ā		% ar melno segumu	% ar grants, grunts segumu
		ar melno segumu	ar grants, grunts segumu		
I šķiras valsts autoceļi	19.6	3.8	15.8	19.4	80.6
II šķiras valsts autoceļi	14.1	6.3	7.8	44.7	55.3
Kopā valsts autoceļi	33.7	10.1	23.6	30	70
Pašvaldības ceļi	40.364	0.22	40.144	0.55	99.45
Pašvaldību ielas	0	0	0	0	0
Uzņēmuma ceļi (VAS "Latvijas valsts meži")	86.2	0	86.2	0.00	100.00
K o p ā	160.264	10.32	149.944	6.44	93.56

Gandrīz visi pašvaldību ceļi ir ar grants, grunts segumu, to kopējais garums ir 43.42 km, kas ir salīdzinoši neliels. 2005. gada 30. decembrī veikta pašvaldības ceļu pārreģistrācija, bet 2006. gada 15. februārī atkārtota pašvaldības ceļu garumu precizēšana. (4.8.tab.).

4.8.tabula

Stradu pagasta pašvaldības ceļi

N.p.k.	Autoceļa nosaukums	Garums km	Seguma veids
1	Stāķu ceļš-Pakalnieši	0.500	Grants
2	Tiltakalns - Birznieki	0.825	Grants
3	Rēzeknes iela - Dūnas	0.825	Grants
4	Litenes iela - Balvu šoseja	0.230	Grants
5	Stāķi - Vaidelotes	0.220	Melnais segums
6	Liepulejas-Dālderu-Stāķi	4.372	Grants
7	Balvu ceļš-Rēzeknes ceļš	3.391	Grants
8	Jaunkīši-Darbnīcas	3.723	Grants
9	Darbnīcas-Samiņi	1.950	Grants
10	Krustalīces tilts - Jūdzkalni	0.725	Grants

11	Rasas- Ūdrupes	0.950	Grants
12	Pekles ceļš	3.500	Grants
13	Vecais Rēzeknes ceļš	3.100	Grants
14	Līdumi - Zeltaleja-Stāmeriena	4.060	Grants
15	Silamalas-Straumes	0.845	Grants
16	Piebraucamais ceļš Dzejniekiem	1.370	Grants
17	Antani- Jauncelmi	4.000	Grants
18	Mežābeles - Jaunkapenieši	1.700	Grants
19	Vīkšņi-Atvases-Voldemāri	3.128	Grants
20	Stradu skola-Ošupes	0.950	Grants
	Kopā	40.364	

Pašvaldības īpašumā ir divi tilti, valsts īpašumā viens tilts (4.9.tab.)

4.9.tabula

Tiltu raksturojums Stradu pagastā

Ceļa nosaukums	Ceļa km	Šķērslis	Tilta materiāls	Tilta garums	Tilta brauktuves platums	Tilta tehniskā stāvokļa vērtējums
P 36 Rēzekne - Gulbene	76.1	Pededze	Dz.bet.	68	7.0	Apmierinošs
Darbnīcas - Samiņi	0.4	Krustalīce	Dz.bet.	17	7.0	
Krustalīces tilts - Jūdzkalni	0.6	Melnupe	Dz.bet.	18	7.0	

Ceļu tīkla blīvums pagasta teritorijā ir vērtējams kā optimāls, jaunu pašvaldības ceļu būvniecība pagasta satiksmes infrastruktūras uzlabošanai netiek plānota. Teritorijas plānojumā kā jaunbūvējamā ceļa posms iezīmēts perspektīvais Gulbenes apvedceļa fragments un pievedceļš SIA "Gaujas koks" Stāķu ciemā. VAS "Latvijas valsts meži" plāno uzbūvēt jaunus uzņēmuma ceļus 29.1 km garumā (11. pielikums).

Lai nodrošinātu ceļu infrastruktūras uzturēšanu un ceļu segumu atjaunošanu, tiek plānots:

- Atjaunot melno segumu uz ceļa P 36 "Rēzekne - Gulbene" posmā no Brīvības ielas līdz Margām;
- Uzklāt melno segumu uz ceļa P 36 "Rēzekne - Gulbene" posmā no Margām līdz Stradiem (Palienai);
- Pabeigt ceļa P36 "Rēzekne - Gulbene" rekonstrukciju.

4.8.2. Dzelzceļi

Stradu pagastu šķērso visa veida pārvadājumiem slēgtā dzelzceļa līnija "Gulbene - Vecumi". Pagasta teritorijā atrodas viena dzelzceļa pietura Melnupe.

Nelielā posmā pagasts robežojas ar dzelzceļa līniju "Pļaviņas - Gulbene". Pagasta teritorijā pieturas nav.

Dzelzceļa līnijas "Ieriķi- Gulbene- Vecumi" un "Pļaviņas - Gulbene" infrastruktūras attīstību līdz 2010.gadam VAS "Latvijas dzelzceļš" neplāno.

4.9.4. Bīstamo kravu transportēšanas maršruti

Par bīstamajām vielām uzskata tādas vielas, kas ir eksplozīvas, ugunsnedrošas, uzliesmotspējīgas, toksiskas, kancerogēnas un mutagēnas vielas. Gulbenes rajonā nav ķīmiskās rūpniecības uzņēmumu, kur šādas vielas var koncentrēties lielos daudzumos. Ķīmiski bīstamas vielas izmanto divos pārtikas pārstrādes uzņēmumos (amonjaks saldēšanas iekārtās) un lauksaimnieciskajā ražošanā (minerālmēsli). Minerālmēsļu noliktavu ārpus tirdzniecības vairumbāzes rajonā nav. Ugunsbīstama un eksplozīva ir visa veida degviela un sašķidrinātā gāze, kas jāpiegādā rajona degvielas un gāzes uzpildes stacijām un kaimiņu rajoniem.

Saskaņā ar Gulbenes rajona teritorijas plānojumu bīstamo kravu transportēšanas maršrutos Stradu pagasta plānojums iekļauj valsts 1. šķiras autoceļu P 35 "Gulbene – Balvi – Viļaka – Krievijas robeža" un dzelzceļa līniju "Pļaviņas – Gulbene". Degvielas piegādei drīkst izmantot arī valsts 2. šķiras ceļus.

4.9. Tehniskā infrastruktūra

4.9.1. Artēziskie urbumi un ūdens ņemšanas vietas

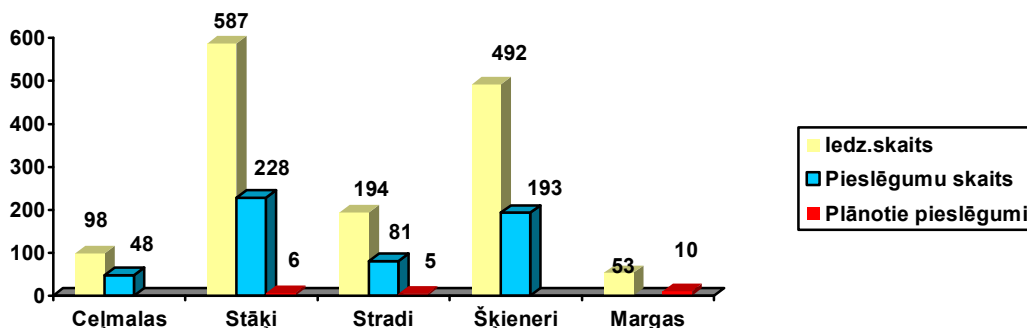
Ūdens apgādes vajadzībām Stradu pagastā izmanto pazemes ūdeņus, un to ir pietiekami, lai nodrošinātu iedzīvotāju, rūpniecības un lauksaimniecības vajadzības pēc ūdens.

Pagastā kopumā ir 31 artēziskais urbums. Ūdens ieguves atļaujas izņemtas 12 urbumiem, no tiem centralizētai ūdensapgādei izmanto 8 urbumus: Stāķos - 2, Šķieneros - 3 (divi rezervē), Ceļmalās - 2 un Palienā - 1.

Palienā un Stāķos centralizēto ūdensapgādi nodrošina SIA "Alba", Šķieneros - SIA "Energ", bet Ceļmalās - VAS "Vidzemes ceļi" filiāle "Gulbenes 26.Ceļu pārvalde".

Pēc Madonas Vides pārvaldes Ūdens bilances datiem 2004.gadā pagastā ir patērēti 39477 m³ ūdens no 9 urbumiem, ražošanas vajadzībām patērēti 16317 m³, sadzīves vajadzībām 23160 m³, ūdens zudumi bijuši 5353 m³.

Centralizētās ūdensapgādes tīkliem Stāķos pieslēgtas deviņas daudzdzīvokļu mājas un divdesmit astoņas individuālās mājas, kas mēnesī vidēji patērē 1800 m³ dzeramā ūdens. Šķieneros pieslēgtas deviņas daudzdzīvokļu mājas, kas patērē 1200 m³. Strados pieslēgtas trīs daudzdzīvokļu mājas un divdesmit piecas individuālās mājas, kas patērē 600 m³. Ceļmalās centralizētajai ūdensapgādei pieslēgtas trīs daudzdzīvokļu mājas. Kopējais pieslēgumu skaits centralizētajam ūdensvadam un kanalizācijai ir 502. Pēc ūdenssaimniecības rekonstrukcijas un paplašināšanas projekta realizācijas, pieslēgumu skaits palielināsies par divdesmit vienu vienību. (4.11. att.).



4.11. att. Pieslēgumu skaits centralizētajam ūdensvadam un kanalizācijai
Stradu pagasta ciemos

4.9.2. Notekūdeņu attīrīšana

Pagasta teritorijā darbojas sešas notekūdeņu attīrīšanas iekārtas (NAI): Ceļmalās, Stāķos, Palienā, Šķieneros un Zeltalejā, t.sk. Gulbenes pilsētas BIO - 2000 (4.10.tab.).

NAI tehniskais stāvoklis ir apmierinošs

4.10. tabula

Stradu pagasta notekūdeņu attīrīšanas iekārtu raksturojums

N. p. k.	NAI nosaukums	Adrese, koordinātes	Tips	Jauda	Attīrīto notek ūdeņu apjoms tūkst.m ³ 2004. gadā	Izplūde
1	Stradu pagasta NAI Palienā	Stradu pag. Paliena, 57°08'25"ZP, 26°47'05"AG	BIO	50	6.919	Grāvis, Krustalīce
2	Stradu pagasta NAI	Stradu pag. Stāķi, 57°08'07"ZP, 26°44'00"AG	BIO	200	16.467	Grāvis, Krustalīce
3	SIA "Energ" NAI	Stradu pag. Šķieneri, 57°08'30"ZP, 26°44'00"AG	BIO	200	12.953	Meliorācijas grāvis
4	VAS "Vidzemes ceļi" Gulbenes 26. ceļu pārvalde NAI	Stradu pagasts "Ceļmalas" 57°10'20" ZP, 26°47'30"AG	BIO	50	8.763	Asarupe
5	SIA "Zeltaleja" NAI	Stradu pag. Zeltaleja, 57°11'25"ZP, 26°51'21"AG	BIO	200	9.195	Grāvis, Melnupīte
6	Gulbenes pilsētas BIO- 2000	Stradu pagasts, 57°09'15"ZP, 26°46'15"AG	BIO	2000	210.026	Krustalīce

Veidot dūņu uzglabāšanas laukumus pie pagasta NAI nav plānots, bet izmantot Gulbenes pilsētas NAI dūņu uzglabāšanas laukumu Stradu pagasta Margās.

4.9.3. Atkritumu saimniecība

Stradu pagastā ar atkritumu izvešanu nodarbojas SIA "Alba", kas apkalpo Stāķus, Palienu, Margas, Ceļmalas un Zeltaleju un SIA "Energ", kas apkalpo "Šķienerus". Centralizēta atkritumu savākšana nodrošināta tikai ciemos, bet neaptver visu pagasta teritoriju. Pagastā nav savas sadzīves atkritumu izgāztuves, ir viena zāģu skaidu izgāztuve "Jaunušņi", ko nomā SIA "Vārpiņas". Izgāztuves kopējā platība ir 2.73 ha, bet aktīvi izmantojamā platība ir 1.5 ha, tajā no 1998.gada ir noglabāti 3043.6 m³ atkritumu.

4.9.4. Siltumapgāde

Centralizētā siltumapgāde ir nodrošināta trīs ciemos: Stāķos, Šķieneros, Ceļmalās. **Stāķos** centralizētajā siltumapgādē iesaistīti divi piegādātāji: SIA "Gaujas koks" un Stāķu pirmsskolas izglītības iestādes katlu māja. Pagasta padomes īpašumā atrodas 9 daudzdzīvokļu mājas, no kurām centralizētai siltumapgādei pieslēgtas 6 mājas, ražošanas, darījumu un sabiedriskās iestādes. Vienā daudzdzīvokļu mājā ierīkota individuālā apkure katram dzīvoklim atsevišķi, divās daudzdzīvokļu mājās ierīkots lokālais apkures katls.

Šķieneros centralizētajai siltumapgādei pieslēgtas deviņas daudzdzīvokļu mājas, kas atrodas pagasta padomes īpašumā un ražošanas zona. Siltumapgādi nodrošina SIA "Energ" katlu māja.

Ceļmalās siltumapgādei pieslēgtas divas no trim daudzdzīvokļu mājām un ražošanas zona. Siltumapgādi nodrošina VAS "Latvijas valsts ceļi" 26. ceļu pārvaldes katlu māja, kas izvietota daudzdzīvokļu mājas pagrabā.

Kā kurināmais centralizētajā siltumapgādē tiek izmantota malka vai šķelda.

4.9.5. Energo apgādes infrastruktūra

Stradu pagastu ar elektroenerģiju apgādā Valsts A/S "Latvenergo" filiāles Ziemeļaustrumu elektriskie tīkli Gulbenes elektrisko tīklu rajons. Pagasts ir pilnībā elektrificēts. Salīdzinot ar 1996. gadu, palielinājies elektropārvades līniju garums, pieaudzis arī patērētās elektroenerģijas apjoms.

2005. gada sākumā Stradu pagasta teritorijā elektroenerģijas piegādei ir 45 km gaisvadu 20 kV līniju un 96 km gaisvadu 0.4 kV līniju un 33 transformatoru punkti. Šķieneros, Ceļmalās, bijušā valsts uzņēmuma "Mitrān" teritorijā zemsprieguma elektropārvades līnijas pieder privātuzņēmumiem. Elektropārvades līniju tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. Katru gadu tiek atjaunota vai kapitāli saremontēta sestā daļa no visa elektrotīkla. Iespēju robežās novecojušas gaisvadu līnijas tiek nomainītas ar kabeļu līnijām. Stradu pagasta esošās elektropārvades līnijas pēc grafika tiks kapitāli remontētas 2006. un 2007. gadā.

Esošais elektroapgādes tīklu izvietojums un pieejamās jaudas nodrošina esošo elektroenerģijas patērētāju pieprasījumu un neierobežo jaunu pieslēgumu veidošanu.

4.9.6. Hidrotehniskās būves

Stradu pagastā nav uzbūvēta neviena mazā hidroelektrostacija. Gulbenes rajonā saskaņā ar 2002. gada 15. janvāra Ministru kabineta noteikumiem Nr. 27, **turpmāk aizliegts būvēt un atjaunot hidroelektrostaciju aizsprostus uz šādām upēm:**

Gaujas baseinā: Gauja, Tirza, Tirziņa, Uriekste, Vidaga, Vilaune, Vijata posmā no grīvas līdz Ainavu HES aizsprostam;

Daugavas baseinā: Pededze, Papparde (Paparze).

4.9.7. Gāzes apgāde

Sakarā ar to, ka Vidzemi šķērsojošais dabas gāzes vads atrodas vairāk kā 50 km no Gulbenes, rajonā pašlaik nav pieejama dabas gāze. Lauku teritorijā un Stāķos, Strados, Ceļmalās, Margās, Zeltalejā iedzīvotāji izmanto gāzes balonus, bet Šķieneros gāze tiek piegādāta no sašķidrinātās gāzes krātuvēm pie daudzdzīvokļu mājām.

Saskaņā ar akciju sabiedrības "Latvijas gāze" sniegto informāciju Gulbenes rajona teritorijas plānojuma grozījumu izstrādei, tālākā perspektīvā Gulbenes rajons varētu tikt gazificēts. Stradu pagasta plānojumā parādīti perspektīvie maģistrālo gāzes vadu izbūves koridori.

4.9.8. Sakaru infrastruktūra

Telekomunikāciju pakalpojumus Stradu pagastā nodrošina divas telefona centrāles ar kopējo montāžas tilpumu 250 numuri, aizņemtais tilpums ir 85, t.sk. Stāķu ATC (ATCK 100/2000)montētais tilpums ir 200, aizņemtais tilpums - 58 numuri, ierīkota ISDN līnijas - 1, CNL - 1, Zeltalejas ATC (ATCK 50/200) montētais tilpums - 50 numuri, aizņemtais tilpums - 27 numuri.

Gulbenes pilsētā darbojas Rēzeknes ciparu centrāles ALCATEL 1000 S-12 iznesums (RSU) ar montēto tilpumu 2768, izmantotas 1961 parastās telefonu līnijas, 18 taksofoni un 176 ISDN līnijas. Ciparu līniju īpatsvars rajonā sasniedzis 51 % no kopējā līniju īpatsvara. Ciparu līniju abonentiem ir pieejami daudzi papildus pakalpojumi: Interneta pieslēgums ar ātrumu 64 KB, iespēja parasto tālruņa līniju pārveidot par ISDN līniju.

Visas rajona telefona centrāles pieslēgtas Rēzeknes ciparu centrālei ALCATEL 1000 S-12, izmantojot optisko kabeļu līnijas. Rajona robežās pamatā tiek izmantotas vara kabeļu līnijas ar ciparu pārraides iekārtām, Rankas ATC ir pirmā lauku centrāle, kur kā savienošanas līnija tiek izmantots tikai optiskais kabelis.

Gulbene ieslēgta kopējā tīklā, izmantojot gan pazemes 24 šķiedru (24F) optisko kabeļu līnijas Gulbene – Balvi un Gulbene – Valmiera, gan uz 110 KW augstsprieguma līnijām uzkārtās 24F optisko kabeļu līnijas Gulbene – Balvi, Gulbene – Valmiera, Gulbene – Madona.

2005.gadā plānota Stāķu automātiskās telefona centrāles ciparizācija. Pārslēgšanas termiņš no septembra līdz decembrim. Veicot šos ciparizācijas darbus, SIA Lattelekom 2005.

gadā sakaru attīstībā ieguldīs ievērojamus līdzekļus, kas ļaus iedzīvotājiem un uzņēmējiem lietot jaunus pakalpojumus, kā arī ievērojami uzlabosies sakaru kvalitāte.

Mobilos sakaru pakalpojumus nodrošina divi operatori: SIA TELE 2 un SIA Latvijas Mobilais Telefons (LMT). Tuvākā TELE 2 bāzes stacija uzstādīta Gulbenē, tuvākajos gados paredzēts uzstādīt bāzes staciju Jaungulbenē, kurai konkrēts uzstādīšanas termiņš vēl nav nolemts. Stradu pagastā nav plānots.

LMT bāzes stacijas uzstādītas Gulbenē (divas), izmantojot esošos torņus, bet uz firmai piederoša zemes gabala "Sakarnieki" uzstādīta bāzes stacija Stradu pagastā- kadastra numurs 5090 009 0071, uz tā atrodas bāzes stacija, kas sastāv no būvēm - raidmasta un metāla aparātūras konteinera. 2005. gadā izvietot jaunas bāzes stacijas nav plānots.

4.10. Sabiedriskais transports

Sabiedriskais transports Stradu pagastā kursē pa trīs ceļiem: P 35 "Gulbene - Balvi - Krievijas robeža", P 36 "Rēzekne - Gulbene" un pa V 424 "Gulbene - Jaungulbene". Pa ceļu P 35 un V 424 kursē gan rajona maršrutu autobusi, gan tālsatiksmes autobusi. Pa ceļu P 36 kursē tikai viena rajona maršruta " Gulbene - Ezernieki" autobusi. Tas ir piemērots skolēnu vajadzībām, kuri mācās Stradu pamatskolā un Gulbenes skolās. Tālsatiksmes autobusi pa šo ceļu vairāk nekursē, bet virzienā uz Rēzekni un Daugavpili brauc caur Balviem.

No pieturas "Zeltaleja" var aizbraukt uz Alūksni, Cēsīm, Daugavpili, Balviem, Balinavu, Jelgavu, Liteni, Lejasciemu, Kalnienu, Kārsavu, Rīgu, Rēzekni, Smiltēni, Stāmerienu, Valmieru, Viļaku, Žiguriem un citām vietām.

No pieturas "Stāķi" var aizbraukt uz Alūksni, Aizkraukli, Rīgu, Jēkabpili, Pļaviņām, Preiļiem, Madonu, Lubānu, Lieneskrogu, Jaungulbeni, Daukstēm, Līgo, Galgausku, Pērli, Adulien, Velēnu, Tirzu, Druvienu, Ūdrupi un citām vietām.

Rajona maršrutus apkalpo SIA "Gulbenes autobuss", tālsatiksmes maršrutus apkalpo gan SIA "Gulbenes autobuss", gan citu rajonu pārvadātāji.

4.11. Izglītības, kultūras, veselības un sociālā infrastruktūra

Stradu pagastā darbojas trīs izglītības iestādes: Stradu un Stāķu pamatskola un Stāķu pirmskolas izglītības iestāde. Stradu pamatskola atrodas ceļa "Rēzekne - Gulbene" malā 7 km attālumā no Gulbenes. Skola dibināta 1876. gadā. Skolā 2005./2006.gadā mācības uzsāka 60 bērni, par deviņiem mazāk nekā iepriekšējā gadā, skolā strādā 11 pedagogi.

Arī Stāķu skolas pirmsākumi meklējami pirms vairāk kā simts gadiem, bet no jauna tā tika atjaunota 1994. gadā 1. septembrī kā Stāķu sākumskola. Nākamajā gadā tā tika reorganizēta par pamatskolu. 2005./2006.gadā mācības uzsāka 154 bērni, par divpadsmit mazāk nekā iepriekšējā gadā, skolā strādā 19 pedagogi. Skolu piepildījums pa gadiem nav vienmērīgs, ir bijis skolēnu skaita pieaugums, bet pēdējos divos gados vērojams skolēnu skaita samazinājums, nokrītot zem 1997./1998. gada līmeņa(4.11.tab).

Pirmsskolas izglītības iestāde atvērta 1976. gadā, tā ir lielākā pirmsskolas izglītības iestāde rajonā ar 140 vietām, celta pēc pilsētas bērnudārzu projekta. Reālais piepildījums ir 92

bērni. Par viņiem rūpējas 21 darbinieks, no tiem 10 pedagoģiskie darbinieki. Iestādē ir 5 grupas, no tām viena ir diennakts grupa.

4.11. tabula

Stradu pagasta izglītības iestāžu piepildījums

	1997./ 1998.	1998./ 1999.	1999./ 2000.	2000./ 2001.	2001./ 2002.	2002./ 2003.	2003./ 2004.	2004./ 2005.
Stāķu pamatskola	178	201	206	209	201	206	187	166
Stradu pamatskola	80	81	76	95	95	92	67	69
Stāķu pirmsskolas izglītības iestāde	88	57	61	71	71	86	86	92

Stradu pagastā nav sava kultūras nama, tāpēc visi kultūras pasākumi notiek Stradu pamatskolas zālē. Pagastam šai jomā ir izveidojusies laba sadarbība ar skolas vadību. Pagastā darbojas 6 pašdarbības kolektīvi, kas izmanto gan visu triju izglītības iestāžu telpas, gan pagasta padomes telpas.

4.12. Tūrisma infrastruktūra un aktīvās atpūtas teritorijas

Stradu pagastā nav nozīmīgu kultūras un dabas objektu, kas būtu tūristu iecienīti un apmeklēti. Esošie kultūras pieminekļi nav iekļauti rajona tūrisma maršrutos. Pagastu velo un auto maršruts šķērso pa ceļu P35 "Gulbene - Balvi - Krievijas robeža". Pededzes upi izmanto laivotāji. Nākotnē interesants apskates objekts varētu būt izveidotais briežu dārzs. Dabas lieguma "Mugurves pļavas" dabas aizsardzības plānā paredzēts uzbūvēt divus putnu novērošanas torņus un ierīkot ugunsкура un atpūtas vietas pie Pededzes.

Pagasta teritorijā pie Kaļņa ezera notiek rajona mēroga orientēšanās sacensības. Plašie mežu masīvi ir iecienīti kā ogošanas un sēņošanas vietas. Pededze, Kaļņa, Lazdaga un Mezīša ezeri ir populāri makšķernieku vidū.

Pagastā nav nevienas oficiālas peldvietas, Stāķu iedzīvotāji peldēšanai izmanto Stāķu dīķi. Pagastā esošie ezeri nav piemēroti peldvietu ierīkošanai un praktiski tādiem mērķiem netiek izmantoti.

Pagastā teritorijā neatrodas neviena viesu māja, aktīvās atpūtas tūrisma attīstību kavē melnā seguma trūkums uz ceļa P36 "Rēzekne - Gulbene".

5. TERITORIJAS PLĀNOJUMA RISINĀJUMU APRAKSTS UN PAMATOJUMS

Nosacījumi LR MK noteikumos Nr. 883 "Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi" (19.10.2004)	Risinājumi Stradu pagasta teritorijas plānojumā
PLĀNOTĀS ADMINISTRATĪVĀS TERITORIJAS UN CIEMU ROBEŽAS	<p>Plānojuma izstrādes gaitā tika konstatēta pagasta administratīvās robežas nesakritība ar VZD kadastra kartes robežām. No Gulbenes pilsētas domes saņemta vēstule par nepieciešamību noteikt robežu atbilstoši Latvijas Republikas Augstākās Padomes 1983. gada 24. februāra dekrētam "Par Latvijas PSR administratīvi teritoriālo iedalījumu". Pagasta padome lūdza pilsētas domi piekrist pašvaldību administratīvās robežas maiņai atbilstoši kadastra kartes robežām, vai precizēt spēkā esošo robežas posmu atbilstoši reālajai situācijai. Plānojumā robežas posms iezīmēts kā precizējamā robeža.</p> <p>Cita veida Stradu pašvaldības administratīvās teritorijas robežu maiņa nav paredzēta.</p> <p>Līdz šim pagastā nebija noteiktas ciemu robežas. Teritorijas plānojumā noteiktas esošās robežas šādiem ciemiem: Ceļmalas, Margas, Stāķi, Stradi, Šķieneri un Zeltaleja. Ņemot vērā iespējamo pieprasījumu pēc apbūves gabaliem piepilsētas ciemos, perspektīvās robežas noteiktas šādiem ciemiem: Ceļmalas, Margas, Stāķi, Šķieneri.</p>
TERITORIJAS APDZĪVOJUMA STRUKTŪRAS ATTĪSTĪBA	<p>Plānojums paredz saglabāt esošo lauku apdzīvojuma struktūru un Austrumvidzemei raksturīgo lauku ainavu, kā ieteicamo apdzīvojuma tipu nosakot viensētu apbūvi, lauku apbūvē respektējot Vidzemes lauku apbūves raksturu un nepieļaujot nepārdomātu īpašumu sadrumstalošanu, nosakot minimālo nesadalāmo jaunveidojamas zemes vienības platību ne mazāku par 0.3 ha un iespēju uz vienas zemes vienības būvēt ne vairāk par vienu savrupmāju/viensētu ar saimniecības ēkām vai viensētu.</p> <p>Ņemot vērā tiešo pilsētas tuvumu, pagasta teritorijā tiek atbalstīta jaunas individuālās apbūves attīstība ciemos Stāķi un Šķieneri, paplašinot esošās ciemu robežas. Jaunu apdzīvoto vietu (ciemu) izveide Stradu pagastā turpmākajos 12 gados netiek plānota. Nepieciešamības gadījumā jaunu blīvas apbūves teritoriju attīstība ir iespējama, nodrošinot sasaisti ar esošajām apbūves teritorijām, nodrošinot nepieciešamo infrastruktūru, veicot grozījumus teritorijas plānojumā, bet konkrētos risinājumus definējot detālpplānojumā.</p> <p>Stradu pagastā nav centrālā ciema, kas nodrošinātu dažādu pakalpojumu saņemšanas iespējas visiem pagasta iedzīvotājiem. Arī turpmākajos gados nav plānota viena ciemata dominējoša attīstība, bet pakalpojumu izklienēts</p>

	<p>izvietojums vairākos ciemos. Kā pakalpojumu attīstības bremzējošs faktors ir tiešais pilsētas tuvums, kur iedzīvotāji var saņemt nepieciešamos sadzīves pakalpojumus ērti, ātri un kvalitatīvi. Vairāk kā 64 % pagasta iedzīvotāju dzīvo piecos ciemos, kas atrodas ne tālāk kā 6 km attālumā no Gulbenes, bet Margas un Ceļmalas robežojas ar pilsētu.</p>
<p>REKREĀCIJAS, TŪRISMA, IZGLĪTĪBAS, KULTŪRAS, SPORTA, ZINĀTNES UN SOCIĀLĀS INFRASTRUKTŪRAS TERITORIJAS UN OBJEKTI</p>	<p>Plānojumā paredzēts saglabāt esošos izglītības, kultūras un sociālās infrastruktūras objektus un tiem piešķirtās teritorijas līdzšinējai izmantošanai. Nozīmīgāko jaunveidojamu infrastruktūras objektu skaitā Stradu pagasta plānojumā tiek ievērtēti:</p> <p>Peldēšanas vietas labiekārtošana pie Stāķu diķa, putnu novērošanas torņu izbūve dabas liegumā "Mugurves pļavas".</p> <p>Ezeri un ūdensteces ir nozīmīgs Stradu pagasta teritorijas resurss. Virszemes ūdeņus un to apkārtni pirmkārt paredzēts izmantot tūrisma un atpūtas vajadzībām.</p>
<p>ZEMES DZĪĻU NOGABALU, DERĪGO IZRAKTEŅU UN ATRADŅU TERITORIJAS</p>	<p>Stradu pagastā nav nozīmīgu smilts un grants atradņu un rajona nozīmes smilts un grants karjeru. Ir nelielas lokālas nozīmes smilts- grants ieguves vietas: Āža mugura, Ošupes, Kapeniešu, Pekles un Ezernieki, ko savu uzņēmuma ceļu remontam izmanto VAS "Latvijas valsts meži". Jaunu karjeru teritoriju izveide atļauta normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā.</p>
<p>ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀS KULTŪRVĒSTURISKĀS TERITORIJAS UN KULTŪRAS PIEMINEKĻI</p>	<p>Plānojumā parādīti esošie valsts aizsargājami kultūras pieminekļi un to aizsargjoslas.</p> <p>Pagasta teritorijā nav un netiek paredzēts izveidot aizsargājamas kultūrvēsturiskas teritorijas.</p>
<p>ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀS DABAS TERITORIJAS, MIKROLIEGUMUS UN SAUDZĒJAMĀS AINAVISKĀS TERITORIJAS</p>	<p>Stradu pagasta teritorijā atrodas trīs Natura 2000 teritorijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - daļa no dabas lieguma „Pededzes lejtece” (1317.8 ha) - dabas liegums „Audīles meži” (visa lieguma teritorija) - lielākā dabas lieguma daļa „Mugurves pļavas” (269 ha) <p>Dabas liegumu teritorijās un tiešā to tuvumā netiek plānota apbūves u.c. aktīvas saimnieciskās darbības attīstība, kas varētu ietekmēt īpaši aizsargājamo dabas teritoriju dabas vērtību saglabāšanu. Atļauta videi draudzīga ar tūrismu un rekreāciju saistīta saimnieciskā darbība. Liegumu teritorijā tiek ierobežota nekustamo īpašumu sadalīšana (ne mazākos par 10 ha platībās) un nav paredzētas zemes transformēšanas iespējas. Dabas liegumam "Mugurves pļavas" dabas aizsardzības plāns tiks izstrādāts 2005.gadā. Dabas liegumam „Pededzes lejtece” jauna dabas aizsardzības plāna izstrāde plānota 2005./2006.gadā, kas precizēs nepieciešamās darbības un pasākumus dabas vērtību aizsardzībai un saglabāšanai paplašinātajā lieguma teritorijā.</p> <p>Stradu pagasta plānojumā parādītas rajona nozīmes ainaviski vērtīgās teritorijas: Pededzes ainavu telpa un Kaļņa sila ainava. Vietējās nozīmes ainavas nav noteiktas.</p>
<p>VALSTS AIZSARDZĪBAS TERITORIJAS UN OBJEKTUS, CIVILĀS AIZSARDZĪBAS OBJEKTI</p>	<p>Pagasta teritorijā nav valsts aizsardzības un civilās aizsardzības teritoriju un objektu un tādu izveide nav plānota.</p>

RISKA TERITORIJAS UN OBJEKTI	<p>Pašvaldības teritorijā nav rūpnieciska rakstura vai citādu veida objektu ar būtisku ietekmi uz vides kvalitāti. Saimnieciskās aktivitātes pamatā ir saistītas ar lauksaimniecību, mežizstrādi un kokapstrādi.</p> <p>Stradu pagasta teritorijā nav ķīmisko produktu transportēšanas infrastruktūras objektu, kā arī citu stacionāro ķīmisko vielu vai ķīmisko produktu uzglabāšanas, ražošanas vai pārstrādes objektu ar būtisku ietekmi uz vidi un tuvāko 12 gadu laikā nav plānota šādu objektu izveide.</p> <p>Šķieneros atrodas uzņēmums "Viteg", kas nodarbojas ar skābekļa balonu uzpildi, bet nerada būtiskus draudus apkārtējai videi.</p> <p>Saskaņā ar Gulbenes rajona plānojumu, Stradu pagastu šķērso bīstamo kravu transportēšanas maršruti pa valsts 1. šķiras ceļu P 35 Gulbene - Balvi - Krievijas robeža" un dzelzceļa līnija "Pļaviņas - Gulbene".</p> <p>Ar ražošanu saistītu objektu attīstībai Stradu pagasta lauku teritorijā primāri izmantojamās esošās padomju laika saimniecisko objektu (darbnīcas, fermas) teritorijas, tās nepieciešamības gadījumā reģenerējot un paplašinot. Jauktas apbūves teritorijas, kas ietver ražošanas un darījumu objektu izvietojumu, paredzētas Ceļmalās, Strados, Stāķos un Šķieneros. Pirms būvniecības uzsākšanas šīm teritorijām jāizstrādā detālplānojumi. Jaunu industriāla rakstura objektu apbūve pieļaujama veicot sākotnējās ietekmes uz vidi novērtējumu.</p> <p>Esošo saimnieciska rakstura objektu paplašināšana nav atļauta ūdensobjektu aizsargjoslās. Jaunu sabiedriska vai daudzfunkcionāla rakstura objektu izbūvei, vai apbūvei, kas saistīta ar zemes īpašumu apvienošanu vai sadalīšanu ūdensobjektu aizsargjoslā ir atļauta veicot grozījumus teritorijas plānojumā un izstrādājot detālplānojumu.</p>
NACIONĀLAS NOZĪMES LAUKSAIMNIECĪBAS TERITORIJAS, MELIORĒTĀS ZEMES, POLDERI, HIDROTEHNISKĀS BŪVES UN APMEŽOŠANAS TERITORIJAS MEŽSAIMNIECISKĀS TERITORIJAS	<p>Pagasta teritorijas plānojumā parādītas nacionālās un rajona nozīmes lauksaimniecībā izmantojamās teritorijas. Tās precizētas atbilstoši LR MK 2006.gada 14.februāra noteikumiem Nr. 142 "Noteikumi par nacionālās nozīmes lauksaimniecības teritorijām" un ņemot vērā ciemu reālās apbūves teritorijas.</p> <p>Lauksaimnieciskajās teritorijās ir izdalītas meliorētās zemes un valsts ūdens notekas.</p> <p>Lauksaimniecībā izmantojamām zemēm netiek ierobežotas zemju transformēšanas iespējas citos izmantošanas veidos (apbūvei, dīķsaimniecību izveidei, apmežošanai), cik tālu tas nav pretrunā ar augstākstāvošo normatīvo aktu prasībām un nemazina apkārtējo nekustamo īpašumu vērtību, transformēšanu veicot normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā.</p> <p>Mežu resursu izmantošanā pašvaldība nenosaka papildus nosacījumus esošajiem meža nozares likumdošanā ietvertajiem nosacījumiem.</p>
BŪVNIECĪBAI NELABVĒLĪGĀS TERITORIJAS, KĀ ARĪ TERITORIJAS, KURĀM NEPIECIEŠAMA ĪPAŠA INŽENIERTEHNISKĀ SAGATAVOŠANA;	<p>Pagasta teritorijas plānojumā parādīta viena rekultivējama teritorija: zāģu skaidu izgāztuve "Jaunušņi". Citu īpašu būvniecībai nelabvēlīgu teritoriju pagastā nav, kurām būtu nepieciešami specifiska inženiertehniskā sagatavošana.</p>
INŽENIERKOMUNIKĀCIJU UN TRANSPORTA TERITORIJAS (TRASES), OBJEKTUS, MAĢISTRĀLOS TĪKĻUS, OSTU	<p>Inženiertehniskās infrastruktūras attīstības jomā tiek plānota esošās infrastruktūras saglabāšana, uzturēšana un modernizācija. Teritorija ir optimāli nodrošināta ar energo un ūdens resursiem. Nepastāv ierobežojumi elektroenerģijas izmantošanas apjomu palielināšanai, kā arī jaunu</p>

<p>TERITORIJAS, TROKŠŅU ZONAS, PRASĪBAS SATIKSMES ORGANIZĀCIJAS PILNVEIDOŠANAI UN CEĻU SATIKSMES DROŠĪBAS UZLABOŠANAI, 330 KV UN 110 KV ELEKTROENERĢIJAS PĀRVADES TĪKLUS UN 20 KV ELEKTROENERĢIJAS SADALES TĪKLUS;</p>	<p>pieslēgumu izveidei. Būtiskākie ieguldījumi inženiertehniskās apgādes jomā ir plānoti ūdensapgādes un notekūdeņu attīrīšanas jomas sakārtošanai un modernizācijai Ceļmalās, Margās, Strados, Stāķos un Šķieneros, paredzot šo ciemu pievienošanu Gulbenes pilsētas vienotajam ūdensapgādes un kanalizācijas tīklam. Inženiertehnisko komunikāciju turpmākās attīstības konkrētie risinājumi tiek definēti turpmākās plānošanas gaitā, tehnisko projektu izstrādes ietvaros.</p> <p>Plānojumā parādītas 110 KV un 20 KV elektrolīnijas lauku teritorijā un zemsprieguma līnijas ciemu teritorijā.</p> <p>Parādīts optiskais telekomunikāciju kabelis lauku teritorijā un elektronisko sakaru tīkli ciemos.</p> <p>Plānojumā parādīts perspektīvo dabas gāzes vadu trases saskaņā ar rajona plānojumu.</p> <p>Esošais ceļu tīkls Stradu pagastā nodrošina teritorijas apkalpošanu. Galvenā uzmanība tiks veltīta esošā ceļu tīkla uzturēšanai. Kā būtiska nepieciešamība plānojumā tiek ievērtēta valsts pirmās šķiras ceļa P36 "Rēzekne - Gulbene" rekonstrukcijas pabeigšana un noasfaltēšana. Šis ceļš ir galvenā satiksmes artērija, kas šķērso pagasta teritoriju un ir ar reģionālu nozīmi kā īsākais ceļš no Valmieras uz Rēzekni un Daugavpili.</p> <p>Satiksmes un gājēju kustības drošības uzlabošanai ir paredzēti pasākumi: Stāķu un Šķieneru ciema teritorijā, rekonstruēt ielu apgaismojumu, gājēju celiņus, labiekārtojot autobusu pieturvietas un uzlabojot ceļa šķērsošanas iespējas.</p>
<p>VIRSZEMES ŪDEŅU PIRMĀS PAKĀPES PIETEKU SATECES BASEINUS, ŪDENSTILPJU IZVIETOJUMU, ŪDENS ŅEMŠANAS UN NOTEKŪDEŅU NOVADĪŠANAS VIETU, ŪDENS ATTĪRĪŠANAS BŪVJU UN ORGANIZĒTO PELDVIETU IZVIETOJUMU, PAZEMES ŪDEŅU AIZSARDZĪBAS TERITORIJAS</p>	<p>Visa pagasta teritorija ietilpst Daugavas baseina Pededzes un Aiviekstes apakšbaseinos.</p> <p>Pazemes ūdeņu dabiskā aizsargātība ir pietiekami augsta un neprasa papildus pasākumus normatīvos noteiktajiem (Aizsargjoslu likums, Aizsargjoslu ap dzeramā ūdens ņemšanas vietām noteikšanas metodika). Ūdensapgādei izmantojamo artēzisko urbumu nodrošinājums vērtējams kā pietiekams. Jaunas dzeramā ūdensguves vietas centralizētai ūdensapgādei turpmākajos 12 gados netiek plānotas.</p> <p>Plānojumā ir paredzēta notekūdeņu un kanalizācijas tīklu rekonstrukcija, šiem mērķiem izmantojot esošās tīklu trases un teritorijas. Pēc Gulbenes ūdenssaimniecības projekta realizācijas plānots šajos ciemos likvidēt esošās notekūdeņu attīrīšanas iekārtas un teritoriju rekultivēt, Strados, Stāķos, Šķieneros un netālu no Ceļmalām paredzēta kanalizācijas sūkņu staciju izbūve. Kanalizācijas tīklam tiks pieslēgts Margu ciems.</p> <p>Līdz šim pagasta teritorijā nav bijušas izveidotas labiekārtotas publiskas peldvietas. Tādu izveidot, atbilstošu normatīvo aktu prasībām, nav plānots, bet paredzēts labiekārtot peldēšanās vietu pie Stāķu dīķa.</p> <p>Kā applūstošās teritorijas Stradu pagastā ir dabiskās Pededzes upes palienes pļavas, kas neapdraud apdzīvotas vietas.</p>

Izmantotās literatūras un avotu saraksts

Izmantotā literatūra

1. LR CSP "Latvijas demogrāfijas gadagrāmata" 2004.gads.
2. LR CSP "Latvijas demogrāfijas gadagrāmata" 2003.gads.
3. LR CSP "Latvijas demogrāfijas gadagrāmata" 2002.gads.
4. LR CSP "Latvijas demogrāfijas gadagrāmata" 2001.gads.
5. LR CSP "Latvijas demogrāfijas gadagrāmata" 2000.gads.
6. LR CSP "Latvijas demogrāfijas gadagrāmata" 1999.gads.
7. LR CSP "Latvijas demogrāfijas gadagrāmata" 1998.gads.
8. LR CSP "Latvijas demogrāfijas gadagrāmata" 1997.gads.
9. LR CSP "Latvijas demogrāfijas gadagrāmata" 1996.gads.
10. LR CSP "Latvijas statistikas gadagrāmata" 2000.gads.
11. LR CSP "Latvijas statistikas gadagrāmata" 1999.gads.
12. LR CSP "Latvijas statistikas gadagrāmata" 1998.gads.
13. LR CSP "Latvijas statistikas gadagrāmata" 1997.gads.
14. LR CSP "Latvijas statistikas gadagrāmata" 1996. gads.
15. S. Dundure "Gulbenes rajons" Gulbene, 1997

Nepublicētie dati

16. Stradu pagasta sociāli ekonomiskās attīstības programma.attīstības stratēģija un rīcības plāns 2001.-2013.gadam. (2002), Stradu pagasta padome, Stradi, 99 lpp.
17. Gulbenes rajona 1996. gada attīstības programmas papildinājumi. Attīstības stratēģija un rīcības plāns 2001.- 2013. gadam.(2002). Gulbenes rajona padome, Gulbene, - 73 lpp.
18. Gulbenes rajona teritorijas plānojums. Situācijas apraksts un teritorijas plānotā un atļautā izmantošana 2001.-2013.gads.(2002).Gulbenes rajona padome, Gulbene, 122 lpp.
19. Gulbenes rajona teritorijas plānojums. Situācijas apraksts un teritorijas plānotā un atļautā izmantošana 2001.-2013.gads. Ar grozījumiem, kas apstiprināti 2005.gada 24.augustā (2005).Gulbenes rajona padome, Gulbene, 140 lpp.
20. Īss pārskats par Stradu pagasta ģeoloģisko uzbūvi, zemesdzīļu resursiem, pazemes ūdeņiem un to izmantošanu. (2005). Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra, Rīga, - 24 lpp.
21. Pārskats par Gulbenes rajona zemes dzīļu resursiem un mūsdienu ģeoloģiskajiem procesiem. (2001). Valsts Ģeoloģijas dienests, Rīga, - 91 lpp.
22. Vides pārskats Stradu pagasta teritorijas plānojumam (2005.-2017.).(2005). Latvijas Universitātes hidroekoloģijas institūts, Rīga, - 34 lpp.
23. Darba ziņojums "Malienas reģiona sadzīves atkritumu apglabāšanas poligona izveides ietekmes uz vidi novērtējums" 2001. gads.
24. Upju baseinu raksturojums, Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra, 2005.g.
25. Madonas reģionālās vides pārvaldes dati.
26. Valsts akciju sabiedrības "Latvijas valsts ceļi" Gulbenes rajona nodaļas dati.
27. Lauku atbalsta dienesta Ziemeļaustrumu reģionālās lauksaimniecības pārvaldes dati.
28. SIA "Lattelekom" Vidzemes reģiona Gulbenes klientu apkalpošanas centra dati.
29. Valsts zemes dienesta Vidzemes reģionālās nodaļas Kadastra pārvaldes Gulbenes filiāles dati.
30. AS "Latvijas gāze" dati
31. Dabas aizsardzības pārvaldes dati
32. Gulbenes virsmežniecības dati.

33. AS "Latvijas valsts meži" Austrumvidzemes novada mežniecības dati
34. Valsts A/S "Latvenergo" ZAET Gulbenes elektrisko tīklu rajona sniegtā informācija
35. Firmas "TELE 2" dati.
36. Firmas "Latvijas mobilais telefons SIA" dati.
37. SIA "Gulbenes autobuss" dati.
38. Latvijas Dabas fonda informācija.
39. <http://www.laivosana.lv/pededze.htm>
40. <http://www.gulbenesbiblioteka.lv/bam/daba/krustalice.html>
41. http://www.gulbenesbiblioteka.lv/novads/daba_upes.htm

PIELIKUMU SARAKSTS

1.pielikums

Stradu pagasta ciemu raksturojums pēc pakalpojumu saņemšanas iespējām

	Administratīvie un sab								Izglītības				Veselības				Tirdzn.		Kultūras		Tūrisma infrastruktūra				Drošība		Komunālie pakalpoj				Sadzīves														
	Pagasta padome	Sociālais darbinieks	Lauks. Konsultants	Citi speciālisti	Pagasttiesa	Pasts	Baznīca	Draudze	Bērnu dārzs	Pirmskolas grupas	Pamatskola	Vidusskola, ģimnāzija	Citas mācību iestādes	Slimnīca	Ārstu prakses	Feldšerpunkti	Zobārsts	Aptieka	Pārtikasun jauktie	Rūpniecības un saimn.	Izbraukuma tirdzniec.	Bibliotēka	Kultūras tautas nams	Pašdarbīb.kolektīvu	Muzejs	Tūrisma informācija	Autoapmaksas	Degvielas uzpild.v.	Viesnīca, viesu māja	Kafejnīca, bārs, restor.	Policija	Ugunsdzēsēji	Kapsēta	Atkritumu savākšana	Centr. Ūdens apgāde	Kanalizācija	Atvēršanas iekārtas	Centrālāpkure	Frizētava	Drēbnieks	Veļas mazgātava	Apavu remonta darbn.	Pakalpojumu veidu skaits		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44		
Stāķi		x				x			x	x	x					x			x	x		x	x	x										x	x	x	x	x	x	x					19
Stradi			x			x										x			x	x	x	x		x										x	x	x	x								13
Šķieneri				x															x	x															x	x	x	x	x						8
Ceļmalas																													x						x	x	x		x						6
Margas																																				x									1
Zeltaleja						x															x															x	x	x							5

Stradu pagasta ciemu atbilstība vietējās nozīmes centra statusam saskaņā ar Vidzemes plānošanas reģiona struktūrplāna projektu

N.p.k.	Nepieciešamais pakalpojumu minimums	Stāķi	Stradi	Šķieneri	Ceļmalas	Zeltaleja	Margas
1.	Pašvaldības administratīvie pakalpojumi	-	-	-	-	-	-
2.	Pamatskola	x	-	-	-	-	-
3.	Bibliotēka	x	x	-	-	-	-
4.	Sabiedriskais interneta pieejas punkts	x	-	-	-	-	-
5.	Tirdzniecība ar pārtikas un rūpniecības precēm	x	x	x	-	-	-
6.	Centralizētā ūdensapgāde	x	x	x	x	x	X
7.	Notekūdeņu attīrīšana	x	x	x	x	x	-
8.	Melnā seguma ceļa savienojums ar pilsētu vai reģionālas, nacionālas nozīmes autoceļu	x	-	x	x	x	X
9.	Publiski pieejamas atpūtas teritorijas	x	-	x	x	-	-
10.	Sabiedriskais transports ar pieturvietu	x	x	x	x	x	-
11.	Sociālais darbinieks	x	-	-	-	-	-
12.	Iecirkņa inspektors	-	-	-	-	-	-
13.	Pasts	x	-	-	-	x	-
14.	Ražošanas zona	x	x	x	x	-	X
15.	Darba vietas - vairāk kā 50 % no darbspējīgo iedzīvotāju skaita	?	?	?	-	-	x
	Kopā	12	6	7	6	5	4

Stradu pagasta kūdras atradņu raksturojums

N. p. k.	Nosaukums	Nr. Kūdras fondā	Atradnes platība (ha)		Kūdras dziļums (m)		Kūdras krājumi		Kūdras atradnes tips, kūdras īpašību raksturojums un izmantošanas virziens
			“0” robežās	rūpnieciski izmantojamā dziļuma (0.9m) robežās	Max.	Vid.	tūkst.m ³	Izpētes pakāpe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Vilku (daļa)	3135	20		4,0	2,1		P	Z <i>Mēslojums</i> R 30 – 70 Sapropelis –1,0 m
2	Sproģu (daļa)	3173	40				160	P	P <i>Mēslojums</i> R 50 A 6,3
3	Gulbīšu (daļa)	3174	308 296 12	210 210 -	6,0 6,0	2,1 3,0	6966 6930 36	P	A,Z tajā skaitā A <i>Lauksaimniecībā</i> R 8 - 50 A 1,0 – 2,5 W 92,3 – 94,8 Z <i>Mēslojums</i> R 50 – 60 pH 6,5
4	Jaunkapeniešu	3175	8		1,0		32	P	P <i>Mēslojums</i> R 20 – 50 pH 4,0
5	Apaļais	3227	85		2,5	1,7	510	P	P <i>Mēslojums</i> R 35 – 50
6	Siena	3228	70		1,0		700	P	P <i>Mēslojums</i> R 25 – 35
7	Piebēgu (daļa)	3229	365 65	50 50	5,2 3,8	1,7 2,5	7260 1260	P	A,Z tajā skaitā A <i>Lauksaimniecībā</i> R 15– 50 A 2,0 – 3,6

			300		5,2	2,0	6000		W 91,8 – 95,4 Z <i>Mēslojums</i> R 20 – 50 A 4,4 – 10,8
8	Mazais apaļais	3230	63	35	3,0	1,8	630	P	A <i>Mēslojums</i> R 20 – 50 A 2,3 – 2,5 W 92,0 – 93,8
9	Lazdakas	3231	232		1,75	1,0	2088	P	P <i>Mēslojums</i> R 20 – 45 A 2,9 – 15,2 W 86,2 – 92,1 sapropelis - 0,25 m
10	Audīles	3249	203		2,75	1,7	2030	P	P <i>Mēslojums</i> R 35 – 50 A 1,7 – 7,4 W 86,3 – 91,7
11	Dziesnieku	3250	213		1,0		1065	P	P <i>Mēslojums</i> R 20 – 50 A 2,0 – 2,4 W 85,3 – 89,4

10.kolonā – **Z** – zemā tipa kūdra, **P** – pārejas tipa kūdra; **A** – augstā tipa kūdra;
R – kūdras sadalīšanās pakāpe (%), A – kūdras pelnainība (%), W.- kūdras dabīgais mitrums (%)

Stradu pagasta sapropeļa atradņu raksturojums

Atradnes nosaukums, sinonīmi	Ezera platība (ha)	Ūdens dziļums (m) <u>max.</u> vid.	Sapropeļa iegulas platība (ha)	Sapropeļa slāņa biezums (m) <u>max.</u> vid.	Sapropeļa krājumi <u>tūkst. m³</u> tūkst. t Izpētes pakāpe	Sapropeļa veids un kvalitatīvie rādītāji (%), <i>izmantošanas virziens</i>
Lazdaks Lazdaga, Lazdoga (daļa)	56	<u>2,0</u> 1,4	44,1	<u>>6,2</u> 5,3 <u>3,5</u> <u>1,8</u>	2337 350 P tajā skaitā 1543 154 794 196	Organogēns (zoogēns – aļģu), <i>Mēslojums, barības piedevas, dziedniecības dūņas</i> A – 27,7 W - 96,0 Organogēns-silikātu <i>Mēslojums</i> A – 32,5 W - 90,6
Kalnis Kalna, Kaļņa (daļa)	28	<u>4,9</u> 1,8	25	<u>>5,3</u> 4,1	<u>1022</u> 120 P	Organogēns (zoogēns – aļģu), <i>Mēslojums, barības piedevas, dziedniecības dūņas</i> A – 18,7 – 20,6 (vid. 19,7) W - 95,1 – 95,5 (vid. 95,3)
Mezītis Mežītes	53	<u>1,0</u> 0,6	43,9	<u>4,5</u> 3,5	1501,1 176,6 P	Organogēns (zoogēns – aļģu), <i>Mēslojums, barības piedevas, dziedniecības dūņas</i> A – 13,9– 23,1 (vid. 18,5) W - 94,6 – 96,2 (vid. 95,3)

Piezīme:

A – sapropeļa pelnainība; W – sapropeļa dabīgais mitrums

Stradu pagasta teritorijā izvietoto ūdensapgādes urbumu raksturojums

Adrese	Datu bāzes "Urbumi" Nr	Koordinātes		Urbuma atveres absolūtais augstums, m	Urbuma dziļums, m	Urbša- nas gads	Ūdens horizonts	Filtra intervāls, m		Statiskais līmenis, m no zemes virsmas*	Sūknē- šanas debits, l/s	Urbuma tagadējais statuss
		LKS92						no	līdz			
		X	Y									
f. "Silajāņi"	4829	6341983.6	672615.3	124	80	1989	D 3 dg	69	80	23.4	4	darbojošs
Gulbene, Draudzes skolas ielā 10	6432	6338762	668231.9	122	225	1977	D 3 gj	189.9	221	24	13.3	darbojošs
Gulbene, Draudzes skolas ielā 10	6433	6338752.2	668218.9	122	225	1981	D 3 gj	189	225	23	13	darbojošs
"Šķineri-4"	6905	6336549.4	665192	133	115	1991	D 3 pl + slp	100	115	34	2	darbojošs
"Šķineri-5"	6906	6336683.3	665287.5	133	115	1991	D 3 pl + slp	100	115	34	3	darbojošs
ciem. "Ceļmalas-2"	6907	6339661	669095	128	110	1983	D 3 pl - dg	85	108	29	2.5	darbojošs
Šķineri-3	6908	6336375.3	665249.4	132.5	110	1983	D 3 slp + dg	89	108	36	1.5	darbojošs
Šķineri-2	6909	6336409.1	665461.7	136	114	1964	D 3 pl - dg	81	114	18	4	likvidēts
Stradu pag. "Staķos"	7544	6335812.3	665492.5	130	70	1998	D 3 kt + og	61	69	11	2	nav zināms
f. "Dālderī"	13278	6336238.7	667922.6	113	75	1973	D 3 dg	60.6	75	3.15	1.6	darbojošs
Stāmerienas krējtava	17374	6341935.6	672650.9	122.5	78	1962	D 3 dg	71	78	17	5.6	darbojošs
ciem. Margas (f. Riekstiņi)	17395	6338524.9	667730.2	118	94	1965	D 3 dg	64	94	13	2	nav zināms
f. "Atvases"	17396	6338713.7	674369.1	113	80	1962	D 3 dg	60	78	4	3	rezervē
ciem. Silajāņi (centrs)	17397	6341909.6	671725.5	125	76	1966	D 3 dg	67.8	76	7	1.2	nav zināms
f. "Antoni"	17401	6340579.8	673541.9	122	75	1964	D 3 dg	63	75	8.4	4	darbojošs
f. "Beģi"	17402	6340577.7	674808.2	116	75	1964	D 3 dg	63	75	8	2	piemests

meh. Darbnīca "Stāķi"	17412	6335473.5	665352.8	130	83.6	1956	D 3 kt + og	53.5	71	14	2.8	likvidēts
meh. Darbnīca "Stāķi"	17413	6335568.9	665248.5	133	112.3	1956	D 3 dg	88	112	12.25	2.8	darbojošs
f.Bajāri	17442	6342739	672981	124	78	1968	D 3 dg	67.5	78	13.2	2	nav zināms
ciem. Ceļmalas -1	17443	6339645.2	669083.9	127	95	1970	D 3 dg	76.5	90	27.05	4.1	darbojošs
ciem. Stradi (m. Vārpiņas)	17447	6336352.9	668825.1	115	78	1967	D 3 dg	64	78	12.5	1.5	darbojošs
Mežrūp. Saimn. dzīvojamā māja	17466	6331287.9	673154.6	98	80	1970	D 3 pl + slp	65	80	-0.5	2.2	darbojošs
Stradu 8-gad. skola	17487	6334900.5	671440.5	106	70	1975	D 3 dg	60	70	5.9	2	darbojošs
keramikas cehs "Samiņi"	17488	6334882.4	670106	114	76	1974	D 3 dg	66	76	11.6	2	darbojošs
m. "Jaunsētas"	17515	6338019.9	666499.1	121	100	1982	D 3 dg	88	100	27	2	darbojošs
MRS, m. "Zelmeži"	17519	6332083.3	672336	100	70	1983	D 3 dg	47	70	-0.4	1.5	darbojošs
PMK - 11, Staķos	17522	6335570.3	665246.3	122	100	1985	D 3 dg	72	99	12	3	darbojošs
ciem. Stradi	17539	6336286.6	668820.2	112.5	80	1991	D 3 dg	68	80	16	2	darbojošs
pie fermas "Antāni" tuvumā	24144	6340415.2	674043.2									darbojošs
ciem Staķi (SIA "Gaujas koks")	24145	6335397.6	665339.1		18	1996						darbojošs

6.pielikums

Zemes sadalījums pa nekustamā īpašuma galvenā lietošanas mērķa grupām Stradu pagastā 01.01.2005.

	Kopā		Fiz.pers. īpašumi		Jurid.pers. īpašumi		Pašvaldību īpašumi		Valsts un valsts institūciju īpašumi		Fizisko personu lietojumi		Juridisko personu lietojumi		Pašvaldību lietojumi		Valsts un valsts institūciju lietojumi		Brīvā valsts vai pašvaldīb ām piekritīgā zeme	
	Īpašu mi vai lietoj umi	ha	sk	ha	S k.	ha	Sk.	ha	Sk.	ha	Sk.	ha	Sk.	ha	Sk.	ha	Sk.	ha	S k.	ha
Lauksaimniecībā	735	7018.1	328	548 4.5	7	117	6	14.2	4	12.9	385	1203.8			3	178.5	1	7.1	1	0.1
Mežsaimniecībā	19	10019. 7	15	116. 2							1	13.5					3	9890.0		
Ūdenssaimniecībā	2	71.1													1	1.4	1	69.7		
Viengimeņu un divgimeņu dzīvojamo māju apbūve	172	31.0	10	17.5			6	2.4	1	0.1	154	10.9							1	0.1
Daudzdzīvokļu māju apbūve	18	13.9					12	8.2	4	3.6	1	0.6			1	1.5				
Darījuma iestāžu un komerciāla rakstura apbūve	7	2.7	2	0.5	1	0.4			2	1.2			1	0.3	1	0.3				
Sabiedriskas nozīmes objekti	5	7.5													5	7.5				
Rūpniecības objekti	13	41.4	4	11.3	5	13	2	16.0			1	0.9			1	0.2				
Satiksmes infrastruktūras objekti	27	144.9							1	0.2					20	37.1	6	107.6		
Inženiertehniskās apgādes tīkli un objekti	3	1.0			1	0.9									2	0.1				
Kopā	1001	17351.3	359	5630	14	131.3	26	40.8	12	18.0	542	1229.7	1	0.3	34	226.6	11	10074.4	2	0.2

Stradu pagasta mikroliegumi

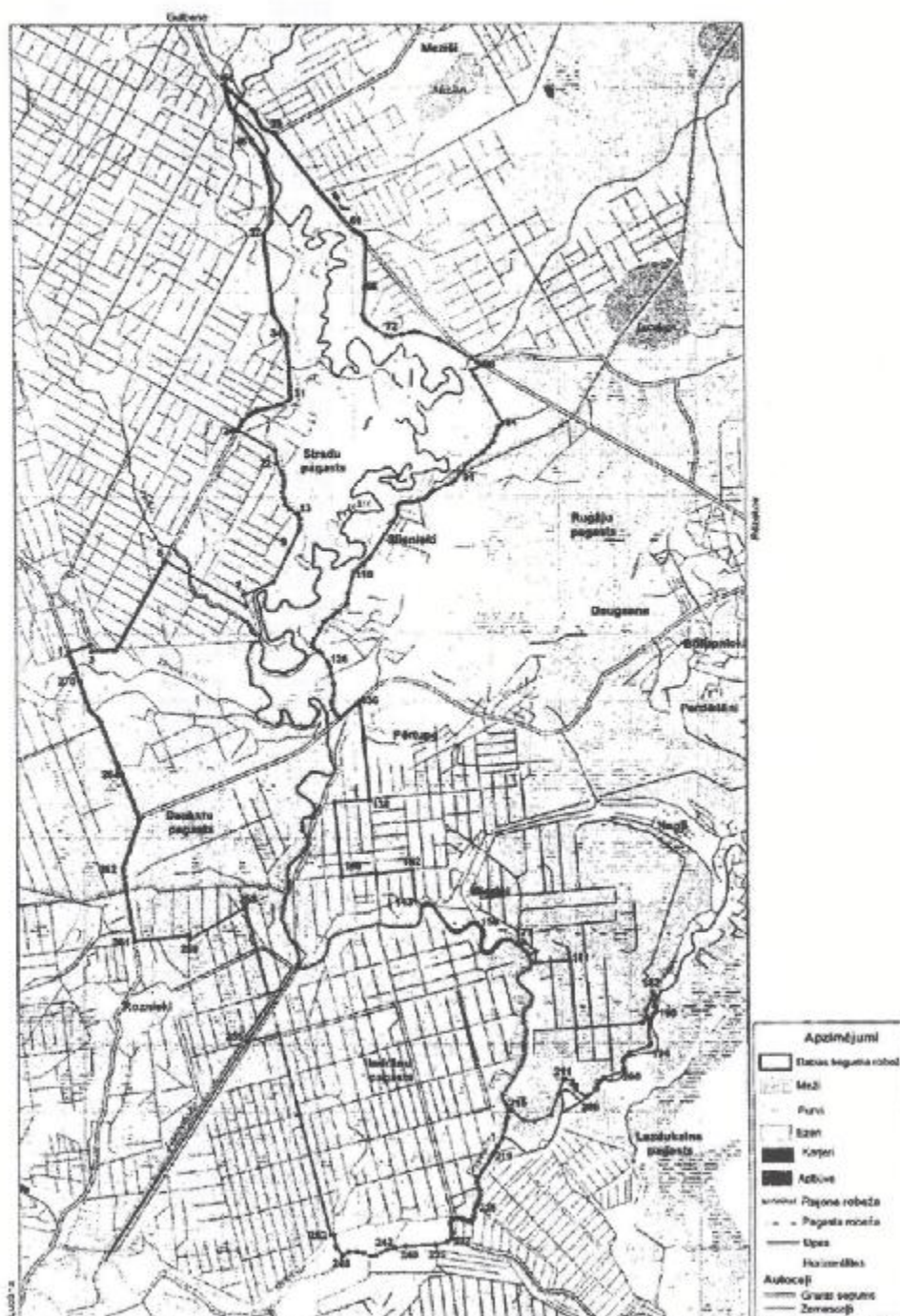
(2006.gada 1.marts)

N.p.k.	Kods	Atrašanās vieta	Teritorijas apraksts	Mežniecība
1	107	Gulbenes rajons, Daukstu pagasts, Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Gulbenes raj. Daukstu un Stradu pagastos Jaungulbenes un Stradu mežniecību 11. Pededzes iecirknī.	Gulbenes VM Jaungulbenes M, Gulbenes VM Stradu M
2	111	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Gulbenes raj. Stradu pag. Gulbenes VVM Stradu VM 89. kvartālā 7.-10. nog.	Gulbenes VM Stradu M
3	112	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Gulbenes raj., Stradu pag., Gulbenes VVM, Stradu VM 447. kvartālā.	Gulbenes VM Stradu M
4	114	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Gulbenes raj., Stradu pag., Gulbenes VVM, Stradu VM 455. un 456. kvartāls.	Gulbenes VM Stradu M
5	115	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Gulbenes rajons, Stradu pagasts, Gulbenes VVM, Stradu VM 334.-337., 345.-347., 356.- 358. kvartāli.	Gulbenes VM Stradu M
6	116	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Gulbenes rajons Stradu pagasts, Gulbenes VVM, Stradu VM 367., 368., 378.-380.,387.- 389. kvartāli.	Gulbenes VM Stradu M
7	117	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Gulbenes raj., Stradu pag., Gulbenes VVM, Stradu VM 479., 480.,484.,485. kvartāli.	Gulbenes VM Stradu M
8	118	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Gulbenes raj., Stradu pag., Gulbenes VVM, Stradu VM 433. kvartāls.	Gulbenes VM Stradu M
9	356	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Gulbenes raj., Stradu pag., Gulbenes VM, Stradu M.	Gulbenes VM Stradu M
10	580	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Gulbenes raj., Stradu pag., Gulbenes VM, Stradu M.	Gulbenes VM Stradu M
11	581	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Gulbenes raj., Stradu pag., Gulbenes VM, Stradu M.	Gulbenes VM Stradu M
12	582	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Gulbenes raj., Stradu pag., Gulbenes VM, Stradu M.	Gulbenes VM Stradu M
13	583	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Gulbenes raj., Stradu pag., Gulbenes VM, Stradu M.	Gulbenes VM Stradu M
14	584	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Terit. līdzena, atrodas pie autoceļa Gulbene - Rēzekne.	Gulbenes VM Stradu M
15	585	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Gulbenes raj., Stradu pag., Gulbenes VM, Stradu M.	Gulbenes VM Stradu M
16	599	Gulbenes rajons, Daukstu pagasts, Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Gulbenes raj., Daukstu un Stradu pag., Gulbenes VM, Jaungulbenes un Stradu M.	Gulbenes VM Jaungulbenes M, Gulbenes VM Stradu M
17	859	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Teritorija atrodas pie Pededzes upes, pavasarī applūst.	Gulbenes VM Stradu M
18	861	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Teritorija atrodas pie Pededzes upes, pavasarī applūst.	Gulbenes VM Stradu M
19	863	Gulbenes rajons, Stradu pagasts	Teritorija atrodas pie Pededzes upes, pavasarī applūst.	Gulbenes VM Stradu M

Dabas lieguma "Pededzes lejtece" shēma

"34.pielikums
Ministru kabineta
1999.gada 15.jūnija
noteikumiem Nr.212

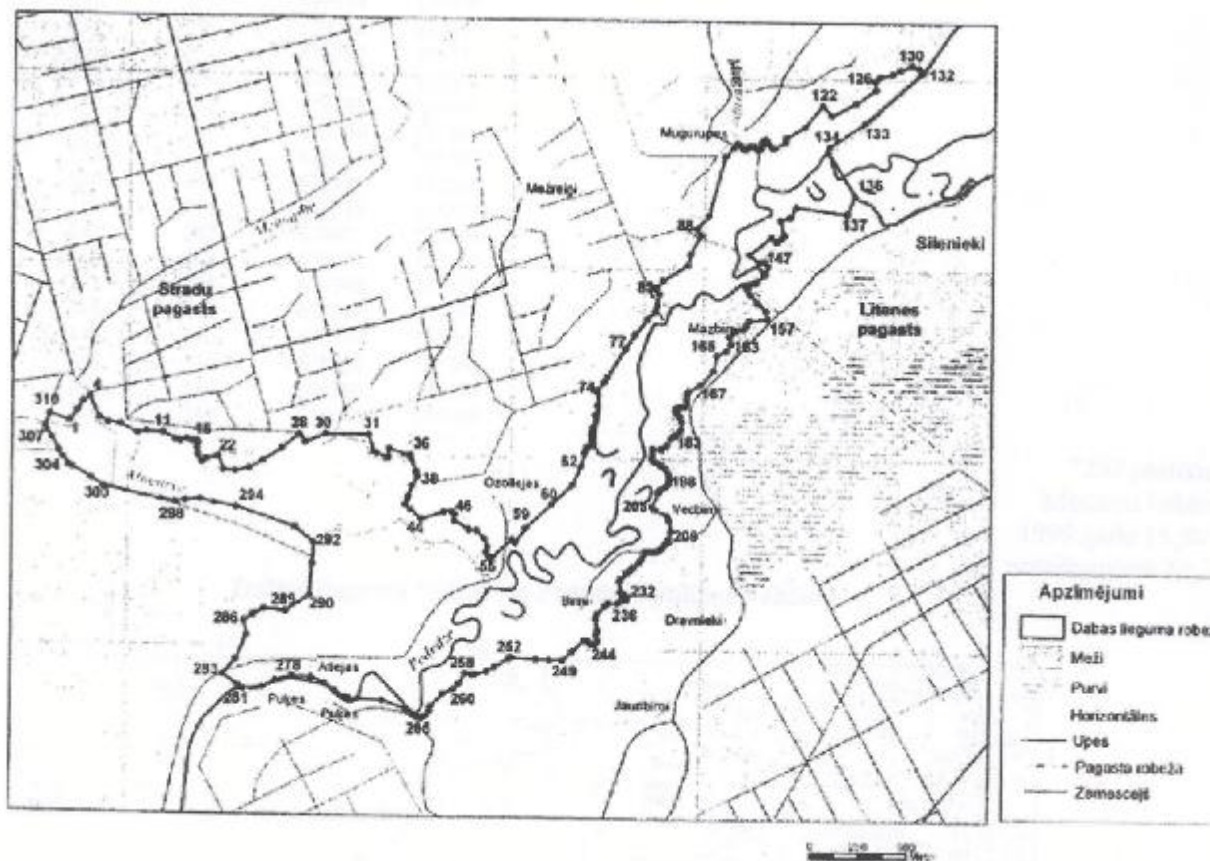
Dabas lieguma "Pededzes lejtece" shēma



Dabas lieguma "Mugurves pļavas" shēma

"238.pielikums
Ministru kabineta
1999.gada 15.jūnija
noteikumiem Nr.212

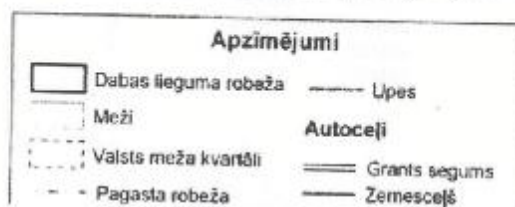
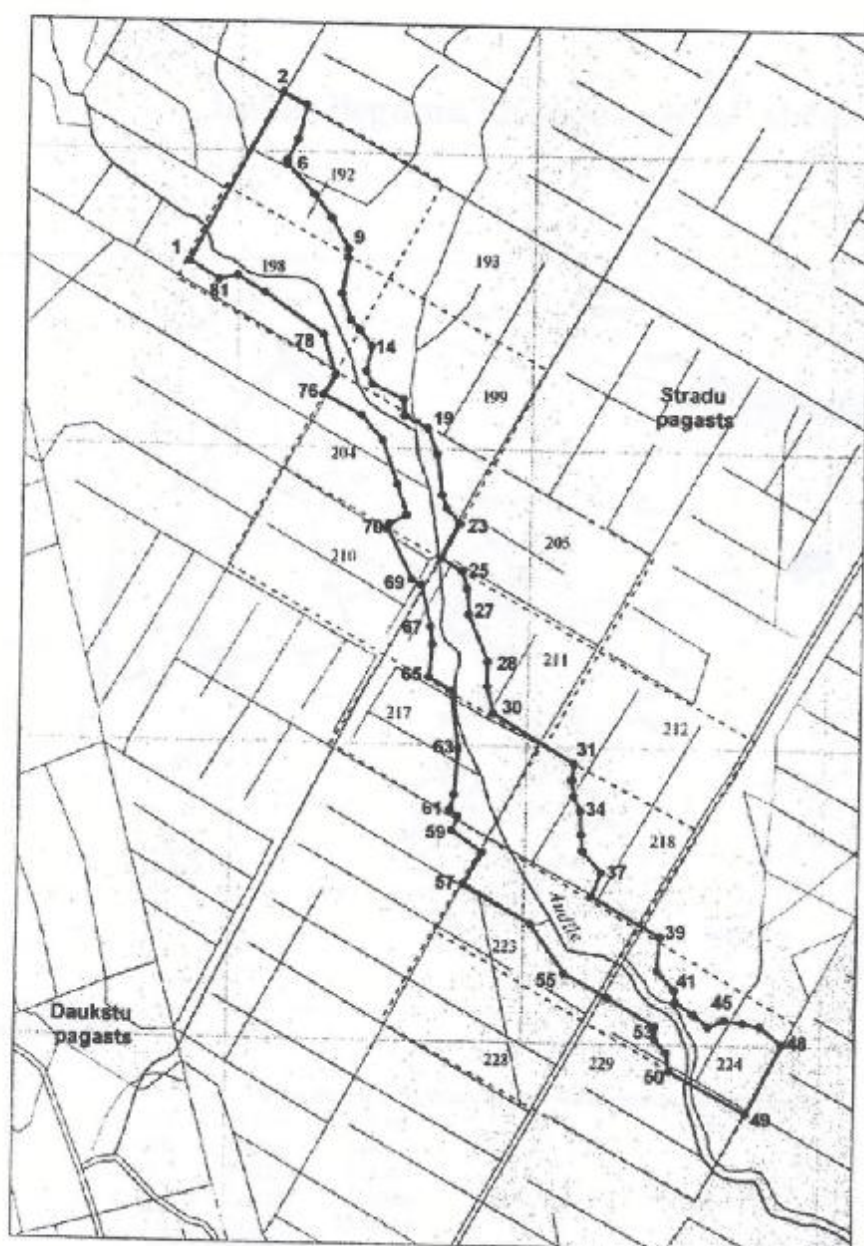
Dabas lieguma "Mugurves pļavas" shēma



Dabas lieguma "Audīles meži" shēma

"243.pielikums
Ministru kabineta
1999.gada 15.jūnija
noteikumiem Nr.212

Dabas lieguma "Audīles meži" shēma



0 250 500 Metri

VAS "Latvijas Valsts Mežs" Austrumvidzemes mežsaimniecības uzņēmuma ceļi

Ceļa nosaukums	Garums (km)	Plānotie pasākumi	
		Gads	Pasākums
Āboliņu ceļš – 1907	6.6	2008	Rekonstrukcija
Mežišu ceļš	4.2	2008	Rekonstrukcija
Vecais mezīšu ceļš	3.1	2008	Rekonstrukcija
Robežas ceļš-1907	4.4	2009	Rekonstrukcija
Dardziņas ceļš	3.5	2010	Rekonstrukcija
Medņu riesta ceļš	4.0	2010	Rekonstrukcija
Mazais raktais ceļš	3.1	2010	Rekonstrukcija
Sūniņu ceļš	2	2010	Rekonstrukcija
Runču līnijas ceļš	1.8	2010	Rekonstrukcija
Ragavu ceļš	1.2	2011	Rekonstrukcija
Lauru ceļš	1.9	2011	Rekonstrukcija
Paideru ceļš	2.7	2011	Rekonstrukcija
Kungu ceļš	6	2011	Rekonstrukcija
Pekles ceļš	5.5	2012	Rekonstrukcija
Janera ceļš	2.6	2012	Rekonstrukcija
Kalņa ceļš	11.3	2012	Rekonstrukcija
Vecais kara ceļš	4.9	2012	Rekonstrukcija
Knešas ceļš	2.6	2013	Rekonstrukcija
Ošupes -1	2.1	2013	Būve
Vecais Rēzeknes ceļš	1.9	2013	Rekonstrukcija
Zutu purva ceļš	8.9	2013	Būve
Marijas ceļš	1.4	2014	Rekonstrukcija
Ošupes 2	4.4	2015	Būve
Reiņa sila ceļš	2.6	2015	Būve
Audiles ceļš	3.7	2016	Būve
Dimpera ceļš	1.9	2016	Būve
Lazdaga ceļš	2.6	2016	Būve
Dziesnieku ceļš	1.4	2018	Būve
Litenes robežas ceļš	1.5	2021	Būve
Slīpā līnija	2.3	(rekonstruēts 2005.g.)	Uzturēšana
Smilšu ceļš	5.9	(rekonstruēts 2005.g.)	Uzturēšana
Meža ceļš	3.3	2008	Rekonstrukcija
Kopā	115.3		