



# VIDES PĀRSKATS

Plānošanas dokumentiem  
Ķekavas novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030  
Ķekavas novada Attīstības programma 2021. – 2027.g.

2021.

## SATURS

|   |    |
|---|----|
| IEVADS .....  | 5  |
| 2. ĶEKAVAS NOVADA ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTU PAMATNOSTĀDNES .....  | 6  |
| 2.2. PLĀNOŠANAS DOKUMENTU IZSTRĀDES GALVENIE MĒRĶI .....  | 6  |
| 2.3. PLĀNOŠANAS DOKUMENTA SATURA IZKLĀSTS .....   | 8  |
| 3. VIDES PĀRSKATA SAGATAVOŠANAS PROCEDŪRA UN IESAISTĪTĀS.....   | 13 |
| 3.1. INSTITŪCIJAS, SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA UN REZULTĀTI .....  | 13 |
| 3.2. STRATĒGISKĀ IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMA PROCEDŪRA UN IESAISTĪTĀS<br>INSTITŪCIJAS.....   | 13 |
| 3.3. VIDES PĀRSKATA SAGATAVOŠANA .....  | 15 |
| 3.4. SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA .....   | 17 |
| 3.5. SAŅEMTIE PRIEKŠLIKUMI, ATSAUKSMES UN TO ANALĪZE .....  | 18 |
| 3.6. IESAISTĪTĀS INSTITŪCIJAS.....  | 18 |
| 4. ĶEKAVAS NOVADA ĪSS RAKSTUROJUMS .....  | 19 |
| 5. ESOŠĀ VIDES STĀVOKĻA UN DABAS RESURSU APRAKSTS.....  | 21 |
| 5.1. ĶEKAVAS NOVADA RELJEFS UN ĢEOMORFOLOĢISKĀ UZBŪVE .....   | 21 |
| 5.2. AINAVAS UN KULTŪRVĒSTURISKAIS MANTOJUMS.....   | 21 |
| 5.3. KLIMATISKIE APSTĀKĻI .....   | 22 |
| 5.4. ĢEOLOĢISKĀ UZBŪVE .....  | 24 |
| 5.5. DERĪGIE IZRAKTEŅI .....  | 29 |
| 5.6. PAZEMES ŪDEŅI .....  | 33 |
| 5.7. VIRSZEMES ŪDEŅI .....  | 41 |
| 5.8. ALTERNATĪVIE ENERĢORESURSI.....  | 47 |
| 5.9. MEŽA RESURSI .....   | 51 |
| 5.10. ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀS DABAS TERITORIJAS, OBJEKTI UN UN MIKROLIEGUMI .....   | 52 |
| 6. ANTROPOĢĒNĀ SLODZE .....   | 55 |
| 6.1. KOMUNĀLO PAKALPOJUMU PIEEJAMĪBA.....   | 55 |
| 6.2. TROKŠŅA PIESĀRŅOJUMS.....  | 59 |
| 6.3. PAAUGSTINĀTA RISKĀ TERITORIJAS UN OBJEKTI.....   | 61 |
| 6.4. PIESĀRŅOTĀS UN POTENCIĀLI PIESĀRŅOTĀS TERITORIJAS.....   | 65 |
| 6.5. TRANSPORTA INFRASTRUKTŪRA.....   | 67 |
| 6.6. SAIMNIECISKĀ DARBĪBA ĶEKAVAS NOVADĀ.....   | 68 |
| 7. IESPĒJAMĀS IZMAIŅAS, JA PLĀNOŠANAS DOKUMENTI NETIKTU ĪSTENOTI .....  | 70 |
| 7.2. ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS STRATĒĢIJA.....  | 70 |
| 7.3. ATTĪSTĪBAS PROGRAMMA.....  | 70 |
| 8. AR PLĀNOŠANAS DOKUMENTU ĪSTENOŠANU SAISTĪTĀS VIDES PROBLĒMAS .....   | 71 |
| 9. STARPTAUTISKIE UN NACIONĀLIE VIDES AIZSARDZĪBAS MĒRĶI .....  | 72 |
| 9.1. STARPTAUTISKIE VIDES AIZSARDZĪBAS MĒRĶI .....  | 72 |
| 9.2. NACIONĀLIE VIDES AIZSARDZĪBAS MĒRĶI.....   | 78 |
| 9.3. REĢIONĀLIE PLĀNOŠANAS DOKUMENTI.....   | 82 |
| 10. TERITORIJAS, KURAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTU ĪSTENOŠANA VAR BŪTISKI IETEKMĒT UN<br>AR PLĀNOŠANAS DOKUMENTU SAISTĪTIE VIDES ASPEKTI ..... | 83 |
| 11. PLĀNOŠANAS DOKUMENTA ĪSTENOŠANAS IESPĒJAMĀS IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMS<br>.....   | 85 |
| 11.1. ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS STRATĒĢIJA.....   | 86 |
| 11.2. ATTĪSTĪBAS PROGRAMMA.....   | 90 |

|  |     |
|--|-----|
| 12. RISINĀJUMI NEGATĪVO IETEKMJU NOVĒRŠANAI UN MAZINĀŠANAI.....        | 110 |
| 13. ALTERNATĪVU IZVĒLES PAMATOJUMS UN IZVĒRTĒJUMS .....                | 112 |
| 14. IESPĒJAMIE KOMPENSĒŠANAS PASĀKUMI.....                             | 112 |
| 15. PLĀNOŠANAS DOKUMENTA ĪSTENOŠANAS IESPĒJAMĀ PĀRROBEŽU IETEKME ..... | 112 |
| 16. PAREDZĒTIE PASĀKUMI MONITORINGA NODROŠINĀŠANAI .....               | 113 |
| IZMANTOTĀ LITERATŪRA .....   | 115 |

### **Pielikumi**

1.pielikums VPVB 16.12.2019. Lēmums Nr. 4-02/63 Par stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu;

2.pielikums VPVB 16.12.2019 vēstule Nr. Nr. 4-01/1115 Par stratēģisko ietekmes uz vidi novērtējumu;

## IEVADS

Stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums (turpmāk tekstā – SIVN) tiek veikts jaunizveidotā Ķekavas novada attīstības plānošanas dokumentiem: Ķekavas novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030. un Ķekavas novada Attīstības programma 2021. – 2027.g.

SIVN veikts un Vides pārskats izstrādāts saskaņā ar likumu „Par ietekmes uz vidi novērtējumu”, Ministru kabineta (turpmāk tekstā – MK) 2004. gada 23. marta noteikumiem Nr. 157 „Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums” (turpmāk tekstā – MK 23.03.2004. noteikumiem Nr. 157) un 11.08.2021.g. 11. augusta Vides pārraudzības valsts biroja Lēmumu Nr. 4-02/78 “Par stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu”

SIVN ietvaros sagatavots Vides pārskats, kas balstās uz Ķekavas novada Attīstības plānošanas dokumentos ietvertu jaunizveidotā Novada attīstības perspektīvu.

Stratēģiskais IVN veikts abiem plānošanas dokumentiem vienlaicīgi to izstrādes beigu stadijā. Stratēģiskā IVN rezultāti apkopoti Vides pārskatā, izstrādājot vienu Vides pārskatu par abu plānošanas dokumentu izvērtējumu, apvienojot esošās situācijas analīzi un normatīvo un siestošo plānošanas dokumentu analīzi, bet veicot katra plānošanas dokumenta analīzi un prognozējamie ietekmju izvērtējumu.

Vides pārskata izstrādē ņemtas vērā normatīvo aktu prasības, sniegta informācija par to, kādi starptautiskie un nacionālie vides aizsardzības mērķi attiecas uz attiecīgo teritoriju, analizēts teritorijas esošais vides stāvoklis, izvērtēta plānošanas dokumenta plānoto darbību iespējamā ietekme uz vides stāvokli un izstrādāti priekšlikumi nelabvēlīgās ietekmes novēršanai vai samazināšanai. Pielikumos pievienoti dokumenti, kas apliecina SIVN procedūras ievērošanu.

Izstrādātais Vides pārskats ir dokuments, kurā kompleksi vērtēta Ķekavas novada attīstības plānošanas dokumentu ieviešanas iespējamā ietekme uz vidi, nodrošinot, ka vides vērtības tiek atbilstoši integrētas plānošanas dokumentā. Ja vides aspektus nav iespējams iestrādāt pašos plānošanas dokumentos, Ķekavas novada pašvaldībai un attiecīgajām institūcijām ir jāpanāk, lai tie tiku ievēroti pirms katras paredzētās darbības uzsākšanas.

Vides pārskatā izmantoti pašvaldības sagatavotie kartogrāfiskie materiāli un citi pieejamie materiāli (kartes, izpētes, reģistri u.tml.), kuru avots norādīts pie attiecīgās informācijas.

SIVN Vides pārskatu pamatojoties uz noslēgto Līgumu izstrādāja vides eksperte Inga Gavena.

# 1 ĶEKAVAS NOVADA ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTU PAMATNOSTĀDNES

---

Saskaņā ar Administratīvo teritoriju un apdzīvoto vietu likumu jaunveidotajā Ķekavas novadā apvienoti bijušais Ķekavas novads un bijušais Baldones novads.

Tādējādi novadu veido: Ķekavas pagasts, Baldones pagasts, Daugmales pagasts, Baložu pilsēta un Baldones pilsēta.

Ķekavas dome 2020.gada 3.decembrī pieņēmusi Lēmumu Nr. 7 “Par Ķekavas novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030.gadam aktualizāciju” un Lēmumu Nr. 8 “Par Ķekavas novada Attīstības programmas 2021.-2027.gadam izstrādes uzsākšanu”.

Baldones novada dome 2020.gada 22.decembrī pieņēmusi Lēmumu Nr.12 “Par Ķekavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030.gadam aktualizāciju” un Ķekavas novada Attīstības programmas izstrādi.

Tādējādi uzsākta jaunizveidotā novada attīstības plānošana, ievērojot pēctecības principu un pilnveidojot un aktualizējot abus līdz šim spēkā esošos plānošanas dokumentus tiek veidota vienota, ilgtspējīga Ķekavas novada attīstības stratēģija un Attīstības programma.

## 1. 2.2. PLĀNOŠANAS DOKUMENTU IZSTRĀDES GALVENIE MĒRĶI

### Ilgtspējīgas attīstības stratēģija

Stratēģijas aktualizācijas izstrāde uzsākta, ņemot vērā šādus apstākļus:

- Administratīvo teritoriju un apdzīvoto vietu likums noteic, ka no 2021.gada 1.jūlija Ķekavas novada administratīvajā teritorijā ietilps divas teritoriālās vienības – esošais Ķekavas novads un esošais Baldones novads;
- Ķekavas novada pašvaldībai jaunajās administratīvajās robežās no 2021.gada 1.jūlija jānodrošina savu, normatīvajos aktos noteikto, funkciju un uzdevumu izpildes nepārtrauktību un pēctecību novada attīstībā, līdz ar to nepieciešams izvērtēt Ķekavas un Baldones novadu Stratēģijas un veikt to aktualizāciju sagatavojot integrētu jaunā Ķekavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģiju 2030 sadarbībā ar esošo novadu pašvaldību deleģētajiem pārstāvjiem.

IAS izstrādes darba uzdevums ietver šādas prasības:

- Izvērtēt un saskaņot Ķekavas novada un Baldones novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijās noteiktos ilgtermiņa attīstības vīzijas, stratēģiskos mērķus, ilgtermiņa prioritātes.
- Izvērtēt un ņemt vērā Rīgas plānošanas reģiona spēkā esošos teritorijas attīstības plānošanas dokumentus, Ķekavas novada un Baldones novada teritorijas plānojumus un to pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentus, ar kurām robežojas (apvienotais) Ķekavas novads.

- Izvērtēt un ņemt vērā Ķekavas novada pašvaldības un Baldones novada pašvaldības spēkā esošos attīstības plānošanas dokumentus, kā arī uzsāktos un iepriekš plānotos infrastruktūras projektus.
- Ņemt vērā un nodrošināt sasaisti ar Apvienoto nāciju organizācijas (ANO) noteiktajiem ilgtspējīgas attīstības mērķiem, Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030.gadam un Rīgas plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģiju (2014.-2030.).
- Izstrādāt stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējumu, ja tas nepieciešams saskaņā ar Valsts vides dienesta reģionālās pārvaldes lēmumu.
- Nodrošināt sabiedrības pārstāvju līdzdalību Stratēģijas aktualizācijas un Attīstības programmas izstrādē, veicot iedzīvotāju anketēšanu, iesaistot sabiedriskajās apspriedēs un citās līdzdalības aktivitātēs, atbilstoši Ministru kabineta 2009.gada 25.augusta noteikumos Nr. 970 „Sabiedrības līdzdalības kārtība attīstības plānošanas procesā” noteiktajam.
- Saturiski Stratēģiju aktualizēt, tajā ietverot šādas sadaļas:
  - pašreizējās situācijas raksturojumu (situācijas analīzi, tendences un prognozes), kas ir noformējams atsevišķā sējumā (daļā);
  - stratēģisko daļu, kurā noteiktas pašvaldības ilgtermiņa attīstības redzējums (vīzija) stratēģiskie mērķi, ilgtermiņa prioritātes, teritorijas specializācija un telpiskās attīstības perspektīva, kuras ietvaros izstrādā vadlīnijas – pamatprincipus teritoriju plānošanai un attīstībai;
  - ieviešanas uzraudzības un novērtēšanas kārtību, kurā noteikti rezultatīvie rādītāji un uzraudzības procesa organizācijas principi;
  - vienotu Pārskatu par Stratēģijas aktualizācijas un Attīstības programmas izstrādes procesu, kas noformējams atsevišķā sējumā;
  - sabiedrības līdzdalības pasākumi (publiskās apspriešanas, tematiskās domnīcas, aptaujas un to apkopojums);
  - Stratēģijas un Attīstības programmas Kopsavilkums, kas noformējams atsevišķā daļā.

### **Attīstības programma**

Attīstības programmas izstrāde uzsākta ņemot vērā, ka:

- 2020.gads Ķekavas novada attīstības programmas 2014.-2020.gadam ir noslēdzošais darbības gads.
- Administratīvo teritoriju un apdzīvoto vietu likums noteic, ka no 2021.gada 1.jūlija Ķekavas novada administratīvajā teritorijā ietilps divas teritoriālās vienības - esošais Ķekavas novads un esošais Baldones novads.
- Nepieciešams uzsākt jaunā Ķekavas novada Attīstības programmas izstrādi, lai Ķekavas novada pašvaldība jaunajās administratīvajās robežās no 2021.gada 1.jūlija nodrošinātu savu, normatīvajos aktos noteikto, funkciju un uzdevumu izpildes nepārtrauktību un pēctecību novada attīstībā.

Attīstības programmas izstrādes Darba uzdevumā ietvertas šādas prasības:

- Izvērtēt un saskaņot Ķekavas novada un Baldones novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijās noteiktās ilgtermiņa attīstības vīzijas, stratēģiskos mērķus, ilgtermiņa prioritātes un vidējā termiņa prioritātes.
- Definēt Ķekavas novada vidēja termiņa attīstības virzienus un rīcību kopumu, finanšu resursus un atbildīgos izpildītājus.

- Izvērtēt un ņemt vērā Rīgas plānošanas reģiona spēkā esošos teritorijas attīstības plānošanas dokumentus, Ķekavas novada un Baldones novada teritorijas plānojumus un to pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentus, ar kurām robežojas (apvienotais) Ķekavas novads.
- Ņemt vērā un nodrošināt sasaisti ar Apvienoto nāciju organizācijas (ANO) noteiktajiem ilgtspējīgas attīstības mērķiem, Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030.gadam un Rīgas plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģiju (2014.-2030.).
- Izstrādāt stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējumu, ja tas nepieciešams saskaņā ar Valsts vides dienesta reģionālās pārvaldes lēmumu.
- Nodrošināt sabiedrības pārstāvju līdzdalību Stratēģijas aktualizācijas un Attīstības programmas izstrādē, veicot iedzīvotāju anketēšanu, iesaistot sabiedriskajās apspriedēs un citās līdzdalības aktivitātēs, atbilstoši Ministru kabineta 2009.gada 25.augusta noteikumos Nr. 970 „Sabiedrības līdzdalības kārtība attīstības plānošanas procesā” noteiktajam.
- Saturiski Attīstības programmu izstrādāt, tajā ietverot šādas sadaļas:
  - .1 pašreizējās situācijas raksturojumu (situācijas analīzi, tendences un prognozes), kas ir noformējams atsevišķā sējumā (daļā);
  - .2 stratēģisko daļu, kurā ietvertas vidēja termiņa attīstības prioritātes un rīcības virzieni (pasākumu kopums), Rīcības plāns, kas ietver plānotās darbības, izpildes termiņus, attīstības projektus, darbību rezultātus, īstenošanas periodu un atbildīgos, un Investīciju plāns, kas ietver plānotos investīciju projektus un termiņus, atbildīgos, indikatīvo finansējuma apjomu un avotus, sasniedzamos rezultātus;
  - .3 ieviešanas uzraudzības un novērtēšanas kārtību, kurā noteikti rezultatīvie rādītāji un uzraudzības procesa organizācijas principi;
  - .4 vienotu Pārskatu par Stratēģijas aktualizācijas un Attīstības programmas izstrādes procesu, kas noformējams atsevišķā sējumā;
  - .5 sabiedrības līdzdalības pasākumi (publiskās apspriešanas, tematiskās domnīcas, aptaujas un to apkopojums);
  - .6 Stratēģijas un Attīstības programmas Kopsavilkums, kas noformējams atsevišķā daļā.

## 2. 2.3. PLĀNOŠANAS DOKUMENTA SATURA IZKLĀSTS

### Ilgtspējīgas attīstības stratēģija

Ķekavas novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģiju veido šādas galvenās sadaļas:

Sadaļā **Izmantotais stratēģiskās plānošanas koncepts**, ietverta īsa informācija par plānošanas dokumenta izstrādes pamatnostādņem;

**Stratēģiskā daļa**, kur definēta novada attīstības vīzija - Ķekavas novads 2030.gadā – Dinamisks, inovatīvs, ilgtspējīgi pārvaldīts novads ar augstvērtīgu dzīves un darba vidi, iecienītām atpūtas vietām. Katra novada daļa visefektīvāk izmanto savas unikālās priekšrocības un papildina viena otru, augot kopā Latvijas sirdī Daugavas kreisajā krastā rokas stiepiena attālumā no galvaspilsētas.

Ķekavas novads ilgtermiņā turpina attīstību šādos virzienos:

- Saliedēta un policentriska apdzīvojuma sistēma ar savienotu (kopēju) rekreācijas telpas struktūru.
- Novads ar augstu iedzīvotāju izglītības līmeni, nodrošinātām iespējām saņemt pirmsskolas, vispārējās izglītības, profesionālās ievirzes un mūžizglītības pakalpojumus savas dzīvesvietas tuvumā.
- Līdzsvarota attīstība ar sociāli vienotu, drošu un kvalitatīvu dzīves un darba vidi.
- Novads ar pilsonisku sabiedrību, aktīvām kopienām un mūsdienīgu, demokrātisku pārvaldi.

- Teritorija ar mūsdienīgu pakalpojumu un tehnisko infrastruktūru, pievilcīgu vidi uzņēmējdarbības attīstībai, balstītu pārdomātā dabas resursu izmantošanā.

#### Stratēģiskie mērķi un ilgtermiņa prioritātes

Lai īstenotu Ķekavas novada ilgtermiņa redzējumu - vīziju, atbilstoši ilgtspējīgas attīstības vienlīdz svarīgajām dimensijām – dabas vide, sociālā vide, ekonomiskā vide, pārvaldības un komunikācijas vide, tiek definēti četri stratēģiskie mērķi (SM1, SM2, SM3 un SM4), secīgi katram no izvirzītajiem SM ir noteikta ilgtermiņa prioritāte (IP1, IP2, IP3, IP4).

| Stratēģiskais mērķis   | Ilgtermiņa priporitāte  |
|--|---|
| SM1 Dabas un kultūras mantojuma resursu līdzsvarota un ilgtspējīga apsaimniekošana         | IP1 Videi draudzīga rīcība<br>kas ietver saistības ražot, pārvietot un pārvietoties videi draudzīgā veidā. Uzlabot energoefektivitāti. Saglabāt dabas vidi. Efektīvi un saudzējoši izmantot dabas resursus. Pilnveidot atkritumu apsaimniekošanu, neļaut atkritumiem un piesārņojumam nonākt dabā. Atbalstīt visas vides komunikācijas formas.  |
| SM2 Iedzīvotāju vajadzībām atbilstošs un visā novada teritorijā pieejams pakalpojumu tīkls | IP2 SOCIĀLI ATBILDĪGA RĪCĪBA UN POLITIKA<br>Izprast un ievērot jauno ģimeņu lomu novada nākotnē. Uzlabot pieejamību darbam un pakalpojumiem. Atbalstīt izglītību, kultūru un sportu. Stiprināt kopienas un piederības sajūtu novadam un savai apkaimei. Dot iespēju sociāli mazaizsargātajiem. Sekmēt cilvēku drošību. Uzlabot vides pieejamību cilvēkiem ar funkcionāliem traucējumiem.  |
| SM3 Mūsdienīga, mājsaimniecību un uzņēmējdarbības vajadzībām atbilstoša infrastruktūra     | IP3 – TAUTSAIMNIECĪBU VEICINOŠĀ RĪCĪBA<br>Attīstīta un dažādota satiksme un satiksmes ceļi. Izmantots valsts un starptautisko projektu potenciāls. Nodrošināta piekļuve kopīgajiem resursiem. Izmantoti vietējie resursi vai resursu piesaiste novadam, ievērojot novada attīstības mērķus Veicināt nodarbinātību, un iesaistīt cilvēkus biznesa aktivitātēs. Sadarboties ar uzņēmējiem-kolēģiem un sociālajiem partneriem. Sociālā uzņēmējdarbība. |
| SM4 Pašvaldības un interešu grupu sadarbība novada attīstības līdzsvarotības sekmēšanai    | IP4 - LABA PĀRVALDĪBA<br>Attīstīta komunikācija ar visām interešu grupām, palīdzot tām organizēties. Vienkāršotas pārvaldības procedūras un izmantojot IT risinājumus. Sekmēt sabiedrības iesaisti pārvaldības procesos. Kur tas iespējams, deleģēt funkcijas nevalstiskajam sektoram. Stiprināt lokālpatriotismu un novada identitāti. Vienlīdzīga attieksme pret visām interešu grupām.   |

#### Novada ekonomiskās attīstības specializācija:



- Ķekavas novadā uzņēmējdarbība ir balstīta uz ģeogrāfiski stratēģiskā novietojuma potenciāliem, radot augstas pievienotas vērtības, atpazīstamus un konkurētspējīgus produktus.
- Ekonomisko attīstību veido līdzsvarota loģistikas, lauksaimniecības, ražošanas un rekreācijas pakalpojumu nozaru attīstība.
- Novada darbspējīgie iedzīvotāji ir iesaistījušies produktīvā darbā un saņem atbilstošus ienākumus.

**Telpiskās attīstības perspektīva**, kur definēta: Apdzīvojuma struktūra un sniegti priekšlikumi attīstības centru izvietojumam; sniegta Apdzīvojuma struktūras attīstības vadlīnijas; noteikti Galveni transporta koridori un infrastruktūra; sniegta Infrastruktūras attīstības vadlīnijas; noteikta Dabas teritoriju telpiskā struktūra; Dabas teritoriju attīstības vadlīnijas; Industriālo un darījumu teritoriju attīstības vadlīnijas; Ķekavas novada prioritāri attīstāmās teritorijas; Ķekavas novada sadarbības teritorijas.

Sadaļā **Ķekavas novada attīstības scenāriji** ir izvērtēti 4 alternatīvi iespējamās attīstības scenāriji:

- līdzsvarotas, diversificētas attīstības scenārijs, kas ir visvēlamākais. Atbilstoši vīzijai, katra novada daļa izmanto savas teritorijas īpatnības un vislabāk attīsta tieši sev raksturīgo potenciālu. Pārvaldība uzmanīgi seko līdzsvara saglabāšanai starp biznesa un iedzīvotāju vajadzībām;
- guļamvagona scenārijs, strauji attīstoties blakus teritoriju, pirmkārt, Rīgas ekonomikai. Ķekavas novada ekonomiskā attīstība atpaliek. Vienlaikus, labi attīstās kvalitatīva sociālā infrastruktūra, kas pievilina jaunus iedzīvotājus, taču viņi pārsvarā nestrādā Ķekavas novadā;
- rūpnieciskās nomales scenārijs, strauji augot ražošanas un loģistikas uzņēmumiem. Iedzīvotāju dzīvesvides kvalitāte netiek līdzī ekonomiskajai attīstībai; pasliktinās cilvēku piekļuves iespējas dabas pamatnes teritorijām. Novads kļūst par Rīgas industriālo piedēkli;
- centra-stagnācijas scenārijs, visnevēlamākais attīstības modelis Ķekavas novadam. Ieguldījumi pārsvarā koncentrējas novada centrā, bet pārējā teritorija pārvēršas ar centru slikti saistītās nomalēs, kurās ir nepietiekams sociālo pakalpojumu klāsts un vāja infrastruktūra, un kuras iedzīvotāji pamazām pamet.

Sadaļa **Stratēģijas sasaiste ar citiem plānošanas dokumentiem** ietver plašu analīzi par starptautiskajiem, nacionālajiem un reģionālajiem plānošanas dokumentiem, kas ņemti vērā izstrādājot plānošanas dokumentu, kā arī vērtēta saistība ar pieguļošo administratīvo teritoriju attīstības plānošanas dokumentiem.

Sadaļā **Pēctecība Ķekavas novada attīstības plānošanā** izvērtēti Ķekavas un Baldones novadu attīstības plānošanas dokumenti.

Sadaļa **Ilgtspējīgas attīstības stratēģijas uzraudzība un novērtēšana** definē plānošanas dokumenta ieviešanas uzraudzības kārtību.

### **Attīstības programma**

Ķekavas novada attīstības programma 2021.-2027.gadam ir vidēja termiņa plānošanas dokuments, kurā noteikts attīstības redzējums līdz 2027. gadam.

Attīstības programmā 2021–2027. ir ietvertas šādas sadaļas:

- stratēģiskā daļa – vidēja termiņa attīstības prioritātes, mērķi un rīcību virzieni;
- rīcību plāns un investīciju plāns – pasākumu kopums, pasākumu realizācijas laiks un atbildīgie, kā arī investīciju projektu kopums un to sasaiste ar atbildīgajiem izpildītājiem un finanšu resursiem;

- dokumenta īstenošanas uzraudzības kārtība – uzraudzības un ziņojuma sagatavošanas kārtība, mērķu sasniegšanas rezultatīvie rādītāji.

Atbilstoši IAS izvirzītajiem stratēģiskajiem mērķiem ir noteiktas novada vidējā termiņa prioritātes (VTP), tām atbilstošie rīcības virzieni (RV) un tajos ietilpstošie uzdevumi (U). VTP ir svarīgākie nosacījumi, lai sekmētu stratēģisko mērķu sasniegšanu; tām jāattiecas uz visiem iedzīvotājiem neatkarīgi no sociālās grupas, kam viņi pieder.

Ar rīcības virzienu saprot konkrētu, tematiski saistītu pasākumu kopumu, kas ir virzīts noteikto VTP sasniegšanai.

Uzdevumi ir iniciatīvu un rīcību kopums, kas ir izvirzīti noteikto RV īstenošanai, nodrošinot savstarpēji papildinoša un kompleksa atbalsta mehānisma izveidi.

VTP rīcības virzienu un uzdevumu izpildes uzraudzību un sabiedrības informēšanu par attīstības plāna izpildes gaitu un sekmēm nodrošina katram uzdevumam atbilstošu rezultatīvo rādītāju kopums.

Attīstības programmas stratēģiskajā daļā definētas šādas vidēja termiņa attīstības prioritātes:

- VTP1 Dabas un kultūras mantojuma resursu līdzsvarota un ilgtspējīga apsaimniekošana.
- VTP2 Iedzīvotāju vajadzībām atbilstoša un visā novada teritorijā pieejama pakalpojumu tīkla veidošana.
- VTP3 Mūsdienīgas, māsaimniecību un uzņēmējdarbības vajadzībām atbilstoša infrastruktūras attīstīšana.
- VTP4 Pašvaldības un interešu grupu sadarbība novada attīstības līdzsvarotības sekmēšanai.

Katrai no izvirzītajām prioritātēm noteikti rīcības virzieni un uzdevumi, kuru īstenošana ļautu sasniegt izvirzītās prioritātes.

Sadaļā Saskaņotība ar citiem plānošanas dokumentiem izvērtēts kā Ķekavas novada vidēja termiņa stratēģiskie uzstādījumi atbilst nacionālo un reģionālo līmeņa stratēģiskajiem uzstādījumiem. Vērtējot to saistību un atbilstību šādiem plānošanas dokumentiem:

- Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam, (2010) VARAM, 2010.
- Latvijas nacionālais attīstības plāns 2021.–2027. gadam. Pārresoru koordinācijas centrs, Rīga, 2020.
- Rīgas plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030. Rīgas plānošanas reģions, 2013.
- Rīgas plānošanas reģiona Attīstības programma 2014.-2020.gadam. Rīgas plānošanas reģions, 2015.

Var secināt, ka Ķekavas novada Attīstības programmā ietvertās prioritātes, rīcības un uzdevumi nav pretrunā ar nacionāla vai reģionāla līmeņa noteiktajām attīstības prioritātēm.

**Attīstības programmas rīcības plāns** definē katram no Stratēģiskajā daļa noteiktajiem uzdevumiem Darbības, kas īstenojamas uzdevumu izpildei, nosakot arī rezultatīvos rādītājus, lieviešanas periodu, Finanšu resursus un avotus, kā arī Atbildīgos par darbības īstenošanu.

Rīcības plānā izvirzīti atsevišķi 2021.-2027. gadu periodam ieteicamie projekti PRIVĀTAJĀ un VALSTS SEKTORĀ, kuri nesīs sociāli ekonomisku labumu Ķekavas novada attīstībai. Šo projektu iniciatori un ieviesēji aicināti būt fiziskas un juridiskas personas – uzņēmumi, biedrības un nodibinājumi (NVO), personu apvienības, valsts iestādes, kuras individuāli vai sadarbībā ar

Ķekavas novada pašvaldību, realizējot šos ieteiktos projektus, sniegs ievērojamu ieguldījumu līdzsvarotā Ķekavas novada sociāli ekonomiskajā attīstībā.

**Attīstības programmas Investīciju plāns** Definē esošās un plānotās darbības Attīstības programmas ietvaros.

**Attīstības programmas uzraudzības kārtība** ietver pamatojumu un prasības plānošanas dokumenta īstenošanas uzraudzībai.

Noteikts, ka par Attīstības programmas īstenošanas uzraudzības kārtību un tās ieviešanu atbildīga ir Ķekavas novada pašvaldības Attīstības un būvniecības pārvalde. Attīstības programmas īstenošanas uzraudzības procesā ir iesaistītas Ķekavas novada pašvaldības dome, struktūrvienības, iestādes un aģentūras. Uzraudzības sistēmas procesu vada Ķekavas novada pašvaldības Attīstības un būvniecības pārvaldes vadītājs, savukārt no iesaistīto institūciju puses attīstības programmas īstenošanas sistēmas procesā iesaistās amatpersonas, attiecīgo institūciju vadītāji, operacionālā līmenī veicot uzraudzības īstenošanas procesa darbības.

Ķekavas novada attīstības programma 2021.–2027.gadam uzraudzības un novērtēšanas mērķis ir nodrošināt iespēju izvērtēt novada teritorijas attīstību un Ķekavas novada vidējā termiņā sasniedzamo mērķu un vidēja termiņa rīcības virzienu sasniegšanu. Darbībām, savukārt ir jāatbilst Ķekavas novadā pieņemtajām prioritātēm, kādā veidā šīs darbības ir īstenojamas.

Mērķu izvirzīšana, rīcības virzienu noteikšana un prioritāšu izvēle ir tikai daļa no attīstības plānošanas procesa. Atbilstoši Attīstības plānošanas sistēmas likuma prasībām, obligāts elements ir plānošanas dokumenta īstenošanas uzraudzība, ar kuras palīdzību izvērtē, vai pašvaldības attīstība norit tā, kā paredzēts izstrādātajā dokumentā. Ķekavas novada dome un pašvaldība uzņemas atbildību par attīstības programmas ieviešanu un pasākumu (aktivitāšu) atbilstību attīstības programmai.

Kā galvenie veicamie uzdevumi īstenošanas uzraudzības sistēmas ieviešanā definēti:

- Ķekavas novada attīstības programmas apstiprināšana, nepieciešamo izmaiņu ierosināšana un to apstiprināšana;
- Ķekavas novada attīstības programmas īstenošanas uzraudzības sistēmas koordinācija un uzraudzība;
- Rīcības plāna 2021.–2027. gadam (pa izstrādes posmiem) ieviešanas nodrošināšana;
- Regulāra un sistemātiska kvantitatīvas un kvalitatīvas informācijas vākšana, apkopošana un analizēšana par novada attīstības tendencēm, kas balstīta uz Ķekavas, novada attīstības programmā noteiktajiem attīstības izvērtējuma pamatrādītājiem un attīstības programmā noteiktajiem vidēja termiņa prioritātēm sasniegšanas izvērtējuma rādītājiem;
- Ikgadēja pārskata sagatavošana par Ķekavas novada attīstības programmas īstenošanu;
- Sabiedrības informēšana par attīstības programmas īstenošanas rezultātiem.

Būtu rekomendējams šajā sistēmā iekļaut arī vides aspektus, tādējādi nodrošinot arī SIVN monitoringa veikšanu vienotā sistēmā ar plānošanas dokumenta ieviešanas monitoringu.

## 2. 3. VIDES PĀRSKATA SAGATAVOŠANAS PROCEDŪRA UN IESAISTĪTĀS

### 3.1. INSTITŪCIJAS, SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA UN REZULTĀTI

Stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums (SIVN) ir process, kura mērķis ir uzlabot nozares politikas, politikas plāna, rīcības programmas, kā arī citu nacionālo, reģionālo un vietējo stratēģisko plānošanas dokumentu un normatīvo aktu kvalitāti, vērtējot šo dokumentu iespējamo ietekmi uz vidi un laicīgi novēršot vai mazinot to īstenošanas negatīvās ietekmes. Šis process ir vērsts uz to, lai izvērtētu, kādas būtiskas tiešas vai netiešas pārmaiņas vidē var rasties politikas plānošanas dokumentu īstenošanas rezultātā, un kā tās ietekmēs dabas kapitālu – resursus un pakalpojumus. SIVN ir veicams plānu un programmu sagatavošanas posmā un tā nepieciešamību un procesu nosaka starptautiskā un nacionālā likumdošana.

Saskaņā ar likumu „Par ietekmes uz vidi novērtējumu”, stratēģisko novērtējumu veic plānošanas dokumentiem, kuru īstenošana var būtiski ietekmēt cilvēku veselību un vidi, tai skaitā teritorijas plānojumiem, arī tiem, kuri saistīti ar Eiropas Savienības līdzfinansējuma izmantošanu, ja attiecīgos plānošanas dokumentus saskaņā ar normatīvajiem aktiem vai citiem noteikumiem izstrādā vai pieņem Saeima, Ministru kabinets, pašvaldība, valsts vai pašvaldības institūcija. Likumdošanas prasības paredz SIVN (turpmāk tekstā SIVN) procesa ietvaros sagatavot Vides pārskatu, kurā raksturotas plānošanas dokumenta būtiskās ietekmes uz vidi. Tas ir īpaši nepieciešams dokumentiem, kuri var būtiski ietekmēt Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (NATURA 2000).

Stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma (SIVN) procesa mērķis ir panākt vides aspektu integrāciju plānošanas procesā, nodrošinot, ka vides vērtības tiek atbilstoši iestrādātas attīstības plānošanas dokumentos.

SIVN vispārīgie uzdevumi ir novērtēt esošos vides apstākļus un sniegt informāciju lēmumu pieņēmējiem, kā arī informēt plašāku sabiedrību par sagaidāmo būtisko ietekmi uz vidi dokumenta ieviešanas gadījumā.

### 1. 3.2. STRATĒĢISKĀ IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMA PROCEDŪRA UN IESAISTĪTĀS INSTITŪCIJAS

Pastāv būtiskas atšķirības starp ietekmes uz vidi novērtējumu, kas jāveic paredzētās darbības projektiem, un SIVN, kas tiek veikts politikas plānošanas dokumentiem. Ietekmes uz vidi novērtējums projektiem saistās ar vērtējumu un secinājumiem par kvantitatīvi un kvalitatīvi izmērāmām ietekmēm uz vidi, uz kā pamata tiek pieņemts lēmums par darbības atļaušanu un izvirzītajiem nosacījumiem vai ierosinātās darbības aizliegšanu. Savukārt politikas plānošanas dokumentu ietekmes uz vidi izvērtējums ir vērsts uz plānošanas dokumentu satura optimizēšanu un vides aspektu integrāciju tajos.

Stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums (SIVN) ir process, kura mērķis ir uzlabot nozares politikas, politikas plāna, rīcības programmas, kā arī citu nacionālo, reģionālo un vietējo stratēģisko plānošanas dokumentu un normatīvo aktu kvalitāti, vērtējot šo dokumentu iespējamo ietekmi uz vidi un laicīgi novēršot vai mazinot to īstenošanas negatīvās ietekmes. Šis process ir vērsts uz to, lai izvērtētu, kādas būtiskas tiešas vai netiešas pārmaiņas vidē var rasties politikas plānošanas dokumentu īstenošanas rezultātā, un kā tās ietekmēs dabas kapitālu – resursus un pakalpojumus. SIVN ir veicams plānu un programmu sagatavošanās posmā un tā nepieciešamību un procesu nosaka starptautiskā un nacionālā likumdošana.

Saskaņā ar likumu „Par ietekmes uz vidi novērtējumu”, stratēģisko novērtējumu veic plānošanas dokumentiem, kuru īstenošana var būtiski ietekmēt cilvēku veselību un vidi, tai skaitā teritorijas plānojumiem, arī tiem, kuri saistīti ar Eiropas Savienības līdzfinansējuma izmantošanu, ja attiecīgos plānošanas dokumentus saskaņā ar normatīvajiem aktiem vai citiem noteikumiem izstrādā vai pieņem Saeima, Ministru kabinets, pašvaldība, valsts vai pašvaldības institūcija. Likumdošanas prasības paredz SIVN (turpmāk tekstā SIVN) procesa ietvaros sagatavot Vides pārskatu, kurā raksturotas plānošanas dokumenta būtiskās ietekmes uz vidi. Tas ir īpaši nepieciešams dokumentiem, kuri var būtiski ietekmēt Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (NATURA 2000).

SIVN procesā ir svarīgi identificēt ietekmi uz vidi un dabas resursiem, kas saistīti ar plānošanas dokumenta īstenošanu.

Stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma (SIVN) procesa mērķis ir panākt vides aspektu integrāciju plānošanas procesā, nodrošinot, ka vides vērtības tiek atbilstoši iestrādātas Ķekavas novada Attīstības plānošanas dokumentos.

SIVN vispārīgie uzdevumi ir novērtēt vides apstākļus un sniegt informāciju lēmumu pieņēmējiem, kā arī informēt plašāku sabiedrību par sagaidāmo būtisko ietekmi uz vidi dokumenta ieviešanas gadījumā.

Līdz ar to SIVN procesā un Vides pārskata veidošanā ir izmantota metodika, kas balstīta uz atbilstības izvērtējumu vides aizsardzības un ilgtspējīgas attīstības principiem, mērķu un uzdevumu īstenošanas ietekmju vērtējumu.

Atbilstoši Ministru kabineta 2004. gada 23. marta noteikumos Nr. 157 „Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums” (turpmāk – Noteikumi Nr. 157) III daļā noteiktajam plānošanas dokumenta izstrādes stadijā ir veiktas konsultācijas par plānošanas dokumenta Stratēģiskā novērtējuma nepieciešamību ar:

- Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālo vides pārvaldi, ir saņemta 2021. gada 5. maija vēstule Nr. 2.3/3255/RI/2021 “Par stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma nepieciešamību”. VVD Lielrīgas RVP izteikusi viedokli, ka plānošanas dokumentiem nebūtu jāveic Stratēģiskais novērtējums, jo šobrīd izstrādē esošajam Ķekavas novada teritorijas plānojumam ir piemērota Stratēģiskā novērtējuma procedūra un tā ietvaros 2020. gadā tika izstrādāts Vides pārskats.
- Veselības inspekciju un ir saņemta vēstule Nr. 5.-1. /14610/ “Par stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma nepieciešamību Ķekavas novada stratēģijas aktualizācijai un attīstības programmas izstrādei jaunajās administratīvajās robežās”. Veselības inspekcijas ieskatā plānošanas dokumentiem būtu nepieciešams piemērot Stratēģisko novērtējumu, ņemot vērā teritorijas attīstības plānošanas dokumentu īstenošanas jomu un teritoriju, kuru varētu ietekmēt plānošanas dokumentu realizācija.
- Dabas aizsardzības pārvaldi un ir saņemta Pierīgas reģionālās administrācijas 2021. gada 6. maija vēstule Nr. 4.9/2579/2021–N “Par Ķekavas novada Attīstības programmu 2021.-2027. gadam un Ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030.gadam”. DAP administrācija, izvērtējot Likuma 4. panta trešo, ceturto, piekto daļu un 23. divi prim pantā noteiktos novērtējuma nepieciešamības kritērijus, uzskata, ka jaunizveidojamā Ķekavas novada attīstības stratēģijai līdz 2030. gadam nepieciešams piemērot Stratēģiskā novērtējuma procedūru, savukārt Attīstības programmai, kas pēc būtības ir instruments pašvaldības attīstības stratēģijā noteikto stratēģisko mērķu

īstenošanai, Stratēģisko ietekmes uz vidi novērtējumu var arī nepiemērot. Papildus DAP administrācija norāda, ka būtu jāņem vērā, ka līdz šim nevienam no spēkā esošo Ķekavas un Baldones novadu attīstības plānošanas dokumentiem nav piemērota Stratēģiskā novērtējuma procedūra, kā arī būtu jāņem vērā jaunizveidojamā Ķekavas novadā pieaugošais apbūves teritoriju daudzums un tā ietekme uz dabas resursiem.

11.08.2021.g. Vides pārraudzības valsts birojs ir pieņēmis Lēmumu Nr. 4-02/78 "Par stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu Ķekavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030. gadam aktualizācija (turpmāk –Stratēģija) un Ķekavas novada attīstības programma 2021.–2027. gadam (turpmāk – Attīstības programma).

Stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra veikta plānošanas dokumentiem Ķekavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030. gadam aktualizācija un Ķekavas novada attīstības programma 2021.–2027. gadam, pamatojoties uz likumu „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” un Ministru kabineta 2004.gada 23.marta noteikumiem Nr.157 „Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums”, kā arī saskaņā ar 31.05.2021. Vides pārraudzības valsts biroja Lēmumu Nr. 4-02/78 "Par stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras piemērošanu".

Stratēģiskais novērtējums Stratēģijai un Programmai tiek veikts apvienoti, Stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums tiek veikts katram no attīstības plānošanas dokumentiem, taču to rezultāti apvienoti vienā Vides pārskatā, nedublējotatsevišķas sadaļas.

Stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums veikts Plānošanas dokumentu izstrādes beigu fāzē.

Vides pārskats sagatavots balstoties uz Ķekavas novada Attīstības plānošanas dokumentos ietvertu informāciju par piedāvātajiem novada attīstības vīziju, stratēģiskajiem mērķiem, attīstības virzieniem, prioritātēm, rīcības virzieniem un uzdevumiem to sasniegšanai.

Birojs saskaņā ar Ministru kabineta 2004. gada 23. marta noteikumu Nr. 157 „Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums” (turpmāk - MK noteikumi) 9.1. un 14. punktā noteikto nosaka, ka plānošanas dokumenta un Vides pārskata projekts nosūtāms šādām institūcijām:

- Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālajai vides pārvaldei;
- Dabas aizsardzības pārvaldei;
- Veselības inspekcijas atbilstoši struktūrvienībai.

Birojs arī nosaka, ka Plānošanas dokumenta izstrādātājam jānodrošina plānošanas dokumenta Vides pārskata sabiedriskā apspriešana atbilstoši MK noteikumu V nodaļā noteiktajam. Paziņojums par sabiedriskās apspriešanas organizēšanu jānosūta arī Birojam ieviešanai Biroja interneta tīmekļa vietnē. Papildus Birojs lūdz Vides pārskatam pievienot informāciju par laikrakstu un tā numuru, kurā publicēts paziņojums par uzsākto Vides pārskata sabiedrisko apspriešanu (sludinājuma kopiju).

## **2. 3.3. VIDES PĀRSKATA SAGATAVOŠANA**

Pamatojoties uz MK noteikumiem Nr. 157, izstrādātājs ir informējis Vides pārraudzības valsts biroju par plānošanas dokumenta izstrādes uzsākšanu un konsultējies par Vides pārskatā iekļaujamās informācijas detalizācijas pakāpi un institūcijām, kurām jāiesniedz Vides pārskata projekts komentāru un priekšlikumu saņemšanai, kā arī par sabiedriskās apspriešanas sanāksmes nepieciešamību.

SIVN procesā un Vides pārskata veidošanā ir izmantota metodika, kas balstīta uz atbilstības izvērtējumu vides aizsardzības un ilgtspējīgas attīstības principiem, mērķu un uzdevumu to sasniegšanai īstenošanas ietekmju vērtējumu.

SIVN balstās uz šādiem principiem:

**Integrācija** – vides aspekti pilnībā ir jāintegrē politikas plānošanas dokumentā, tādēļ vides aspekti ir jāņem vērā plānošanas agrā stadijā, lai izvairītos no konceptuālām kļūdām. Šādā gadījumā SIVN palīdz veikt piedāvāto rīcības virzienu analīzi un identificēt tās rīcības, kam no vides viedokļa nepieciešama papildus izpēte par to ietekmi.

**Piesardzības princips** – pieņemot lēmumus, nepieciešams izmantot piesardzības principu, pat, ja plānotās darbības tieša negatīva ietekme nav pierādīta, jo ekosistēmu nestspēju jeb ietilpību un sakarība starp slodzēm un dabas kapitālu nav iespējams precīzi noteikt.

**Starppaaudžu taisnīgums** – pašreizējai paaudzei ir jā saglabā vai jā vairo sociālais, dabas un cilvēku radītais kapitāls un jādod nākamajām paaudzēm iespējas attīstīties.

**Izvērtēšana** – nepieciešams izvērtēt kā politikas plānošanas dokumentā paredzētās rīcības un to iespējamās alternatīvas (ja tādas tiek izvērtētas), vai 0 alternatīva, ietekmēs vides stāvokli, resursus un to kvalitāti.

**Pārskatāmība** – SIVN ir atvērts un pārskatāms lēmumu pieņemšanas process, kas paredz interešu grupu un nevalstisko organizāciju iesaisti, kā arī aprakstot SIVN metodoloģiju, lēmumu pieņemšanas mehānismus un sniedzot pamatojumu novērtējumā iekļautajiem apgalvojumiem. SIVN pārskatāmību nodrošina arī Vides pārskata sabiedriskā apspriešana un tās rezultātu publiskošana.

Vides pārskata sagatavošanā izmantotas šādas metodes:

- **informācijas analīze** – tika analizēta Ķekavas novada teritorijas attīstības plānošanas dokumentos un saistītajos plānošanas dokumentos ietvertā informācija, kā arī visa pašvaldības rīcībā esošā un publiski pieejamā informācija par vides stāvokli novada teritorijā;
- **ietekmju analīze** – tika analizēta teritorijas attīstības plānošanas dokumentā noteikto attīstības mērķu un plānoto darbību to sasniegšanai paredzēto rīcību un uzdevumu īstenošanas iespējamā ietekme uz vidi,
- **ietekmju būtiskuma izvērtējums**, ņemot vērā definētās iespējamās ietekmes uz vidi, tiek veikts to ietekmju uz vidi un iedzīvotājiem būtiskuma izvērtējums;
- **Pasākumu ietekmju mazināšanai izstrāde**: tiek izstrādāti ieteikumi iespējamās negatīvās ietekmes novēršanai vai samazināšanai;

Veicot SIVN, dokuments analizēts un vērtēts, lai noteiktu tā īstenošanas iespējamās ietekmes, kā arī, lai iegūtu atbildes uz jautājumiem par to, kādas būs plānošanas dokumentu īstenošanas iespējamās ietekmes:

Vides pārskata sagatavošanā izmantota šāda informācija:

- Ķekavas novada pašvaldības rīcībā esošā informācija par vides stāvokli novadā;
- VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” publiskajās datu bāzēs (reģistros) pieejamā informācija par vides stāvokli;
- AS „Latvijas valsts meži” inventarizācijas dati;
- Lauku atbalsta dienestā pieejamā informācija;
- Dabas aizsardzības pārvaldes tīmekļa vietnē pieejamā informācija par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām;
- Daugavas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plāns 2016.–2021. gadam;
- Lielupes upju baseina apsaimniekošanas plāns 2016. -2021.gadam;
- Citi publiski pieejamie pētījumi un informācija.

Jāatzīmē, ka Vides pārskata izstrādātājam bija grūtības ar vides informācijas ieguvu un datu pieejamību. Šobrīd neeksistē publiski pieejama valsts vides informācijas sistēma. Pārsvārā līdz šim iegūtie un uzkrātie dati par vides kvalitāti atrodas komersanta VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” rokās, par informācijas sniegšanu tiek prasīta nesamērīgi augsta maksa. Tiešsaistē nav pieejama pilnīga vides monitoringa informācija, kas ļautu detalizēti izvērtēt vides stāvokli un tā izmaiņu tendences novada teritorijā. Izvērtējot pieejamo gaisa kvalitātes monitoringa posteņu izvietojumu jāsecina, ka to ir ļoti maz. Praktiski nav pieejama informācija par gaisa kvalitātes rādītājiem, trokšņa līmeņa rādītājiem, mūsdienu ģeoloģiskos procesus raksturojošiem u.c. rādītājiem novada teritorijā, t.sk. nav pieejami arī dati par virszemes un pazemes ūdens līmeņu un kvalitātes izmaiņām.

### 3. 3.4. SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA

Sabiedrības līdzdalības kārtību Attīstības programmas izstrādes procesā nosaka Ministru kabineta 25.08.2009. noteikumi Nr.970 „Sabiedrības līdzdalības kārtība attīstības plānošanas procesā”. Noteikumi paredz sadarbības pārstāvju līdzdalību dažādos attīstības plānošanas izstrādes posmos, piedaloties sabiedriskajās apspriedēs, iesaistoties darba grupās, vai arī plānošanas dokumenta izstrādes laikā par to paužot savu viedokli (mutvārdos un rakstiski).

Ķekavas novada attīstības plānošanas dokumentu izstrādes procesā veiktas:

- 2021.gada martā Iedzīvotāju aptauja interneta aptaujas formātā portālā [www.visidati.lv](http://www.visidati.lv) Informācija par aptauju bija izziņota Ķekavas un Baldones novada mājaslapās, Facebook. Anketas ietvēra plašu jautājumu loku saistībā ar Novadā pieejamajiem pakalpojumiem un infrastruktūru, to pieejamību un kvalitāti; Mobilitāti darbu un attālināto darbu; vides pārvaldību mājāsaimniecībās; Novada pārvaldības vērtējumu un attīstības plānošanu. Uz aptaujas jautājumiem atbildēja pavisam 474 respondenti, kas ir 1,1% no novada iedzīvotājiem;
- 2021.gada martā tika veikta arī nevalstisko (NVO) aptauja interneta aptaujas formātā portālā [www.visidati.lv](http://www.visidati.lv). Informācija par aptauju bija izziņota Ķekavas un Baldones novada mājaslapās, Facebook. Diemžēl atbildes aptaujā sniedza pavisam 11 organizācijas. Tas ir ļoti mazs skaits. Šis apstāklis liecina par NVO sektora lielas daļas pasivitāti un intereses trūkumu par pašvaldībā un tās pārvaldībā notiekošo.
- 2021.gada martā tika veikta arī uzņēmēju aptauja interneta aptaujas formātā portālā [www.visidati.lv](http://www.visidati.lv). Informācija par aptauju bija izziņota Ķekavas un Baldones novada mājaslapās, Facebook. Atbildes aptaujā sniedza pavisam 29 uzņēmēji. Tas ir ļoti mazs skaits – 1% visu reģistrēto doto formu uzņēmumu. Šis apstāklis liecina par uzņēmējdarbības lielas daļas pasivitāti un intereses trūkumu par pašvaldībā un tās pārvaldībā notiekošo

Aptauju rezultāti tika ņemti vērā izstrādājot jaunus Ķekavas novada attīstības plānošanas dokumentus.

Sabiedrības līdzdalības prasības Stratēģiskā IVN procesā nosaka Ministru Kabineta 23.03.2004. noteikumi Nr.157. „Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums” un likums „Par ietekmes uz vidi novērtējumu”.

Ķekavas novada Attīstības plānošanas dokumentu un Stratēģiskā IVN Vides pārskata sabiedriskās apspriešanas pasākumi tiks veikti vienoti.

Sadaļa tiks papildināta pēc sabiedriskās apspriešanas.



#### **4. 3.5. SAŅEMTIE PRIEKŠLIKUMI, ATSAUKSMES UN TO ANALĪZE**

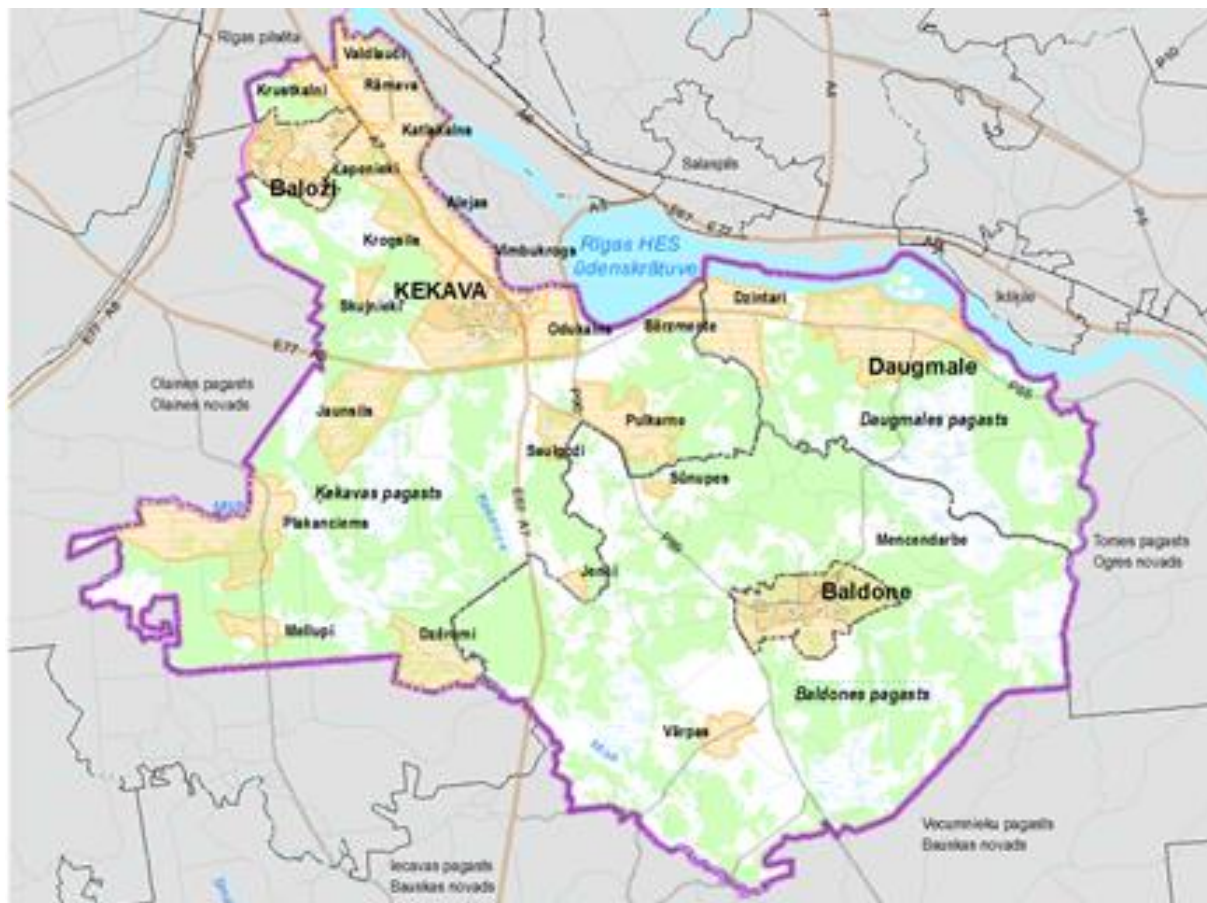
Sadaļa tiks izstrādāta pēc sabiedriskās apspriešanas.

#### **5. 3.6. IESAISTĪTĀS INSTITŪCIJAS**

Vides pārskata projekts tiks nosūtīts 4.1. nodaļā minētajām institūcijām.

Vides pārskata izstrādē tika izmantota publiski pieejamā informācija, kas apkopota LR Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijā, Dabas aizsardzības pārvaldē, Valsts Vides dienestā, Vides pārraudzības valsts birojā, Veselības inspekcijā, VSIA „Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”, AS „Latvijas valsts meži” un Valsts meža dienests, kā arī citi publiski pieejami informācijas avoti.

## 4. ĶEKAVAS NOVADA ĪSS RAKSTUROJUMS



1.attēls Ķekavas novada administratīvā teritorija

Ķekavas novads atrodas Latvijas centrālajā daļā, kas sākas no Rīgas pilsētas dienvidu robežas. Novada ziemeļu austrumu robeža ~40 km garumā ir Daugavas upes un Sausās Daugavas piekraste.

Ķekavas novads ietilpst Rīgas plānošanas reģionā un robežojas ar 5 pašvaldībām: Rīgas pilsētu, Salaspils, Ogres, Bauskas un Olaines novadiem.

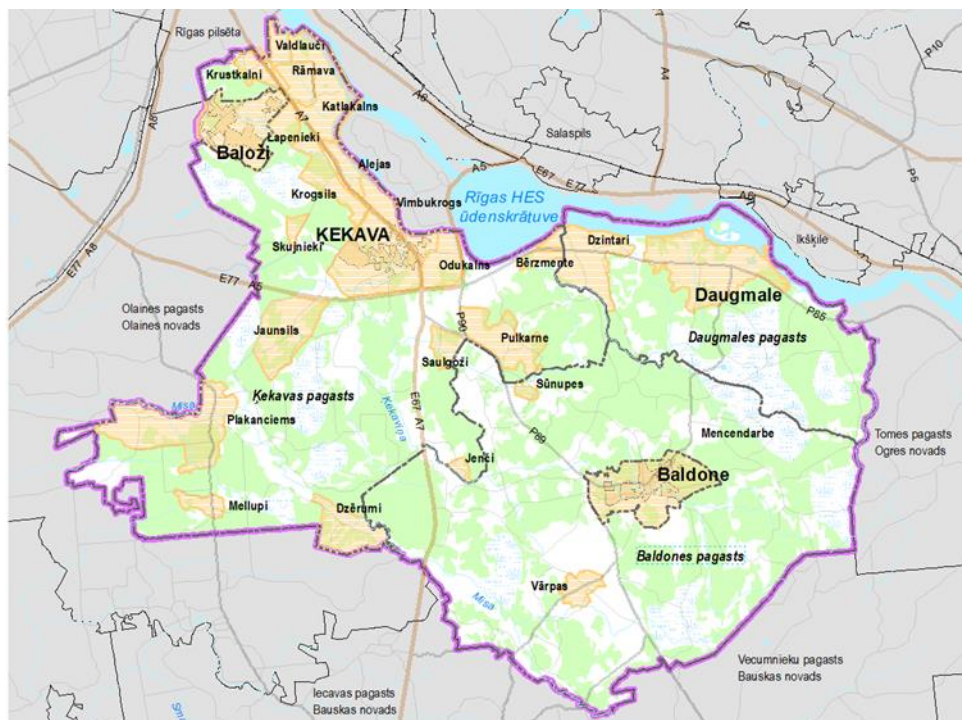
Ķekavas novads ir vienota administratīvi teritoriāla vienība, kas izveidota 2021.gada administratīvi teritoriālās reformas rezultātā apvienojot bijušos Ķekavas un Baldones novadus.

Šobrīd Ķekavas novads ietver Baložu (7,12 km<sup>2</sup>), un Baldones (9,51 km<sup>2</sup>) pilsētas, Ķekavas pagastu (192,15 km<sup>2</sup>), Daugmales pagastu (65,73 km<sup>2</sup>), un Baldones pagastu (169,39 km<sup>2</sup>). Tā kopējā platība ir 443,91 kvadrātkilometri (datu avots CSP). Pēc 2021.gada administratīvi teritoriālās reformas par novada administratīvo centru tiek saglabāts Ķekavas ciems.

Ķekavas novadā ir 23 ciemi, no tiem Ķekavas pagastā ir 19 ciemi, Daugmales pagastā ir 2 ciemi un Baldones pagastā ir 2 ciemi. Kopējā pilsētu un ciemu platība aizņem ievērojamu daļu novada teritorijas 21,25 %, it īpaši Rīgas pilsētas tuvumā esošie ciemi Ķekavas pagasta teritorijā. Pārējā Ķekavas pagasta teritorijā veidojošies ciemi daļa ir dārzkopību sabiedrību vai vasarnīcu kooperatīvu veidoti (Dzērumi, Mellupi, Jenči), kā arī ir ciemi, kas izveidoti izstrādājot detālplānojumus savrupmāju apbūves veidošanai (Skujenieki, Lapenieki). Baldones pagasta teritorijā ir Vārpas un Sūnupes ciemi, teritorijā raksturīgas vairākas blīvāk apdzīvotās vietas

Avoti, Mercendarbe un 4 dārzkopības un vasarnīcu ciemati: „Sarma”, „Misas lauki”, „Kažoki”, „Rozītes”, kas tomēr netiek definēti kā ciemi.

Novadā ir reģistrēti 30077 ledzīvotāji (pēc CSP datiem 2021 gada sākumā), 31392 (pēc PMLP datiem uz 2021.01.01.)



2.attēls Pilsētas un ciemi Ķekavas novadā

Pašreizējā situācijā novada teritorija kopumā vērtējama kā ļoti atšķirīga ne tikai pēc telpiskās struktūras, bet arī pēc apdzīvojuma formām. Kompakts apdzīvojums raksturīgs Baložu pilsētai Baldones pilsētai un Ķekavas ciemam. Ciemiem, kas atrodas novada ziemeļu daļā, ir jau izveidojusies piepilsētai raksturīga, salīdzinoši blīva apbūve un ielu tīkls, bet ciemiem, kas atrodas nomaļus – galvenokārt raksturīga lauku apbūves ainava, ar retāku vai blīvāku viensētu izvietojumu. Lielā daļā ciemu, iepriekšējos 10-20 gados plānotā apbūves intensitāte nav īstenojusies un apdzīvojumu veido atsevišķas mājsaimniecības vai to grupas. Atšķirīga apbūves struktūra, blīvums un vide ir vēsturiskajos dārzkopības sabiedrību ciemos, kuros ir tendence pieaugt apbūves blīvumam un intensitātei, teritorijas pārvēršot par patstāvīgām dzīves vietām.

Teritoriju šķērso valsts autoceļi A7 (Rīga-Bauska-Lietuvas robeža) un A5 (Rīgas apvedceļa posms Salaspils-Babīte), tie ir arī Transeiropas transporta tīkla (TEN-T) maģistrāles (arī VIA Baltica posms), kas ir autotransporta kustības plūsmas galvenā artērija (autoceļš E67) satiksmei starp Eiropas Savienības (rietumu un ziemeļu daļībvalstīm).

Ķekavas novads ir strauji augošs un aktīvs, novadā ir pārstāvētas dažādu jomu uzņēmējdarbības nozares – pārtikas ražošana, lauksaimniecība, loģistika un ar to saistītie pakalpojumi (noliktavu pakalpojumi), metālapstrāde, ar būvniecību saistītie pakalpojumi, kravu pārvadājumi, IT uzņēmumi, finanšu iestāde, mazumtirdzniecība un citas ne mazāk nozīmīgas nozares, kurus pārstāv 2479 tirgus sektora uzņēmumi (2020.gada dati).

### 3. 5. ESOŠĀ VIDES STĀVOKĻA UN DABAS RESURSU APRAKSTS

#### 1. 5.1. ĶEKAVAS NOVADA RELJEFS UN ĢEOMORFOLOĢISKĀ UZBŪVE

Latvija, t.sk. Ķekavas novads, atrodas Austrumeiropas līdzenumā. Zemes virsma te veidojusies pēdējā Latvijas apledojuuma laikā. Latvijas reljefa lielformas ir augstienes un zemienes. Tās atšķiras ar augstumu virs jūras līmeņa un reljefa saposmjuumu. Par zemienu un augstieņu robežu tiek uzskatīta 90 m horizontāle, zemienes aizņem 60 %, bet augstienes — 40 % no valsts teritorijas.

Ķekavas novada lielākā daļa pēc ģeomorfoloģiskās rajonēšanas shēmas atrodas Viduslatvijas zemienes Tīreļu līdzenumā, Tīreļu līdzenumā ar raksturīgu līdzenu vai viļņoti līdzenu reljefu (zemes virsas augstuma atzīmes 7-12 m vjl.), bet novada austrumu daļa un Daugmales pagasts – Upmales paugurlīdzenumā ar salīdzinoši izteiktāku viļņota līdzenuma reljefu (zemes virsas augstuma atzīmes 10-58,8 m vjl. (Pakalnu kalns)) Teritorija ir viegli viļņota, līdzena, virs tās paceļas kāpu grēdas un masīvi, kuru augstums parasti mainās no dažiem metriem līdz 10-15 metriem.

Reljefa ieplakās izveidojušies purvi un ezeri.

Biezāk sastopamie augsnes tipi ir velēnpodzolētās glejgaugšnes un tipiski podzolētās augsnes.

Leduslaikmetā Latvijas teritorijai vairākkārt no ziemeļiem uzvirzījās kontinentālais ledājs, bet Ķekavas novada teritorijā konstatēti tikai pēdējā apledojuuma nogulumu. Kūstot un atkāpjoties ledājam, tā priekšā izveidojās lieli sprostezeri, kuros nogulsņējas smilšaini un granšaini nogulumu, bet dziļākajās vietās arī mālaini un putekļaini nogulumu.

#### 2. 5.2. AINAVAS UN KULTŪRVĒSTURISKAIS MANTOJUMS

Ainavas – tā ir mūsu apkārtnē. Ainavas ir gan mantojums no iepriekšējām paaudzēm, gan dzīves un darbības vieta pašreiz novada teritorijā dzīvojošajām paaudzēm. Tas nozīmē, ka jārūnā par katra cilvēka, zemes īpašnieka vai apsaimniekotāja reālu piedalīšanos ainavu dzīvē – to aizsardzībā, kopšanā, veidošanā. Turklāt ainavas ir nozīmīgs cilvēku dzīves kvalitātes nosacījums. Tās ir arī vērā ņemams attīstības resurss, ekonomiskās attīstības faktors/dzinulis, kas novadam var piesaistīt cilvēkus, jaunus darbības veidus.

Ainavas nav bezpersonisks veidojums, tā veidojas dabas un sabiedrības mijiedarbībā un tās neatņemama daļa ir reāls cilvēks, ne tikai bijušās paaudzes, kuru saimnieciskā un dzīves darbībā veidojušās mūsdienu ainavas, bet arī pašreiz tajās mājajošās paaudzes. Var teikt, mēs esam aktīvs, darbīgs ainavas elements, un no mūsu attieksmes un darbības atkarīga ne tikai mūsu dzīve, bet arī ainavu attīstība, ainavu nākotne.

Tie ir apstākļi, kas mūsu dienās liek pievērsties ainavām, saprast to daudzpusīgo nozīmi cilvēku un sabiedrības dzīvē, kā arī uzņemties rūpes un atbildību par katras vietas ainavām – tajās esošo vērtību saglabāšanu, turpmāko attīstību un pārvaldību.

Tomēr gadījumos, kad runa ir par dažādām prakses jomām, nepieciešams kāds stabilāks pamats, uz kā balstīt ainavas sapratni. Par labu vienošanās pamatu plānošanā un citās prakses jomās var uzskatīt vārda ainava skaidrojumu Eiropas ainavu konvencijā. Proti – „ainava nozīmē teritoriju tādā nozīmē, kā to uztver cilvēki un kas izveidojusies dabas un/vai cilvēku darbības un mijiedarbības rezultātā.”

Būtiskais šajā formulējumā ir tas, ka vienkopus minētas trīs lietas: (1) ainava kā teritorija/telpa, (2) cilvēku uztvere šodien, bet tās var būt arī atmiņas, (3) dabas un cilvēka mijiedarbība kā ainavas tapšanas un pastāvēšanas nosacījums.

Atzīstot, ka ainavām ir nozīmīga loma mūsdienu sabiedrības pastāvēšanas un attīstības procesos, nepieciešams veidot mērķtiecīgu ainavu politiku.

Vērtējot dabas veidoto ainavu, Ķekavas novadā pārsvarā izplatīts viļņots līdzenums.

Ķekavas novadā līdz šim nav veikta visaptveroša ainavu novērtēšana, taču vispārīgs priekšstats par ainavu novadā ir izveidojies – tās aptver gan dabiskās, gan cilvēka darbības rezultātā radītās (antropogēnās) ainavas.

Nozīmīgs dabiskās ainavas veidotājs objekts ir Daugavas krasti. Vērtīgākās dabiskās novada ainavas veidojas Daugavas lejteces nepārveidotajā posmā ar izteiktu ieleju starp Ķekavas teritoriju un Doles salu.

Unikāls ainavas elements ir Daugavas mākslīgais uzstādinājums – Rīgas HES ūdenskrātuve un uzpludinātie Daugavas krasti Daugmalē, kur uzbēruma – Rīgas HES dambja – ainava ir iespaidīga mākslīgi veidota plastiska zemes forma. Šī ainava ir unikāla, jo tā apvieno dabiskos un mākslīgos ainavu veidojošos faktorus.

Pārējā Ķekavas novada lauku teritorijā viļņotā līdzenumā vērojama mozaīkveida ainava ar meža, purvu un izteiktu lauku apvidus ainavām, kas mijas ar savrupmāju apbūves ainavām.

Novada teritorijas apbūves (urbānajā) ainavā ir izteikta policentriskās apbūves tendence, kur apdzīvoto vietu centrālajās daļās dominē daudzstāvu apbūve, ko nosaka Rīgas pilsētas tuvums un automaģistrāles. Savukārt plašās teritorijās vērojama vienkāršu apbūves ainava.

Plānojot saimniecisko darbību un apbūvi vizuāli jutīgajās teritorijās, izstrādājams ainavu dizaina plāns, kurā paredz pasākumus raksturīgās meža ainavas, dabisko biotopu, saudzes kvartālu, mikroliegumu un savdabīgo meža struktūrelementu (koku, kāpu, lauču, smiltāju) aizsardzībai un saglabāšanai.

### 3. 5.3. KLIMATISKIE APSTĀKĻI

Latvijas klimatu lielā mērā nosaka tās teritorijas atrašanās mērenajā klimata joslā Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastē. Tā rezultātā Latvijā valda maigs un mitrs klimats un vērojama izteikta četru gadalaiku maiņa. Debesis bieži ir apmākušās, vidēji 160–180 dienas gadā. Vidējais nokrišņu daudzums svārstās no 574 līdz 691 mm gadā.

Visai valsts teritorijai kopīgās klimata iezīmes nosaka galvenie klimata veidotāji faktori: saules starojums jeb radiācija un atmosfēras cirkulācija Atlantijas okeāna ziemeļu daļā. Latvijas klimatu ietekmē tās ģeogrāfiskais stāvoklis un teritorijas samērā līdzenais reljefs, kas ļauj ieplūst dažādu virzienu atšķirīgām gaisa masām. Latvijā valdošie ir rietumu virzienu vēji. Gaisa masu kustība nosaka atmosfēras cirkulāciju virs Latvijas teritorijas un laika apstākļu atšķirības gada laikā. Valdošās ir mēreno platuma gaisa masas (pārsvarā – jūras, retāk – kontinentālās). Bieži vien laika apstākļus ietekmē arī arktiskās gaisa masas.

Latvijai, tāpat kā pārējām Baltijas valstīm, raksturīga bieža gaisa masu maiņa. Atmosfēras frontes bieži pavada stipri vēji, tāpēc rudenī vērojams vētru maksimums, februārī – puteņu maksimums, bet jūlijā – vislielākais nokrišņu daudzums un visvairāk dienu ar pērkona negaisu.

Ģeogrāfiskais platums ir galvenais klimatu veidojošais faktors – no tā atkarīgs saules radiācijas daudzums, ko saņem Zemes virsa. Arī dienas garums dažādos gadalaikos atkarīgs no vietas ģeogrāfiskā platuma. Ziemā saule paceļas 9-10 virs horizonta un dienas garums ir 6-7 stundas. Vasarā Saule paceļas līdz 55-57° virs horizonta, bet dienas garums ir 17-18 stundas. Šāda atšķirība saules augstumā virs horizonta un dienas garums ir cēlonis saules radiācijas pieplūduma nevienmērīgam sadalījumam pa gadalaikiem. Zemes virsu sasniedz ne tikai tiešie saules stari – tiešā radiācija, bet arī daļa atmosfērā izkliedētās radiācijas, jo Latvijā bieži vien ir apmācies laiks. Tādējādi katrs Latvijas valsts virsas kvadrātcentimetrs saņem tikai apmēram

80 kcal gadā – trešo daļu no Saules radiācijas pieplūduma. Tikai 20 % no šī siltuma tiek patērēti gaisa sasildīšanai, 80 % – nokrišņu iztvaicēšanai, kas pietiek, lai iztvaikotu tikai 50 % nokrišņu. Tāpēc Latvijā ir pārlietu mitrs un notiek teritorijas pārpurvošanās process.

Ķekavas novadā klimata veidošanā svarīga nozīme ir Atlantijas okeāna mēreno platuma grādu gaisa masām, kas saistītas ar aktīvu ciklonisko darbību, tādēļ bieži ir nokrišņi un apmācies laiks. Vasaras ir relatīvi vēsas. Aptuveni 220 dienas gadā novadā valda jūras gaisa masas. Saules leņķa maksimums ir 22. jūlijā, 56,4°, bet zemākais 22. decembrī, tikai 9,6° virs horizonta.

Atlantijas okeāna gaisa masu ietekmē ziemā ir raksturīgi atkušņi, pat līdz 10 dienām mēnesī. Sala periodi parasti sākas decembra vidū un turpinās līdz februāra beigām. Ļoti aukstas ziemas pēdējos 50 gados bijušas 1939./1940., 1941./1942., 1955./1956., 1978./1979., 1984./1985., 1986./1987. gados. Vasarā gaisa temperatūra galvenokārt no +5, +15 grādiem naktī līdz +20, +25 grādiem dienā. Diennakts temperatūras amplitūda sasniedz 8-10 grādus, reizēm pat 20 grādus. Periods, kad vidējā diennakts temperatūra pārsniedz +15 grādus nav garš, no jūnija vidus līdz augusta beigām. Karsts laiks, kad vidējā diennakts temperatūra pārsniedz +25 grādus, maksimāli iespējams 7-9 dienas vasarā (1936., 1939. gadi). Pavasaris ir auksts un ieildzis, bet rudens silts un garš.

Veģetācijas periods, kad diennakts vidējā temperatūra +5 °C vai augstāka, novadā sākas vidēji 14. aprīlī un ilgst 192 dienas, augu augšanas aktīvais periods (temperatūra +10 °C vai augstāka) – 144 dienas. Salnas parasti beidzas ap 25. aprīli, bet atsevišķos gados var būt vēl 15. maijā (1927. gads). Agrākās rudens salnas reģistrētas 1906. gada 26. septembrī. Apkures sezona, kad diennakts vidējā gaisa temperatūra ir +8 °C vai zemāka, parasti sākas oktobra pirmajā dekādē un ilgst vidēji 204 dienas.

Mēreno platuma grādu jūras gaisa masas valda vidēji 179 dienas gadā. Aukstajā gadalaikā tās bieži rada atkusni, bet dažos gados padara stipri maigāku pat visu ziemu. vasarā tās atnes vēsu, mākoņainu un lietainu laiku. Sevišķi vēsa un lietaina bija 1974. gada vasara. Ciklonu maksimums vērojams rudenī – 55 dienas, vasarā – 41 dienu. Reizēm 50-60 dienas gadā ieplūst arktiskās gaisa masas, kas izraisa strauju gaisa temperatūras pazemināšanos, bet ziemā stipru salu ar temperatūrām zem –30 °C. Tomēr parasti tas nesaglabājas ilgāk par 2-3 dienām. Dienvidu cikloni no Vidusjūras un Melnās jūras dažreiz vasarā atnes tropiskās gaisa masas. Ik gadu vidēji 160-180 dienas valda anticikloni. Tad parasti ir sauss un skaidrs laiks. Ziemā tie stipri pazemina temperatūru, bet vasarā ir cēlonis ilgstošam karstumam. Anticiklona ietekmē sevišķi sausa un karsta bija 1972. gada vasara. Gada laikā novadam vidēji pāri iet 170-180 dažādas atmosfēras frontes. Ar tām saistās vēja pastiprināšanās, nokrišņi, pērkona negaisi, krusa, puteņi. Ziemā Siltās atmosfēras frontes izraisa atkalu, miglu un smidzinošu lietu.

Atmosfēras spiediena maksimums ir oktobris – marts, bet minimums jūlijs – augusts. Atmosfēras spiediens dažkārt mainās ļoti strauji – diennaktī par 7-8 hPa (5,25-6 mm), bet aktīvu ciklonu darbības laikā par 25-40 hPa (18,75-30 mm).

Ar atmosfēras spiediena maiņām saistīti vēja apstākļi. Aukstajā gadalaikā (oktobris – marts) valdošie ir D vēji (janvārī un februārī DA vēji), bet no maija līdz augustam – DR, R, ZR un pat Z vēji (visbiežāk ZR) vēji. Retāk vērojami ZA un A vēji, kas ziemas mēnešos atnes no Krievijas Eiropas daļas centrālajiem rajoniem aukstās gaisa masas. Ziemā ar R vējiem no Atlantijas okeāna ieplūst silts gaiss, bet vasarā vēsāks un mitrāks nekā kontinentālajos rajonos. Vasarā siltāki ir DA vēji, tiem līdzīgi ieplūst sasilušais gaiss no kontinentālajiem rajoniem. Visslēnākie ir ZA vēji, bet stiprākie gan ziemā, gan vasarā un rudenī ir ZR vēji. Lielāks vēja ātrums ir aktīvākas cikloniskās darbības periodā rudenī un ziemā. Stipri vēji – 15 m/s un vairāk bieži ir rudenī, vismazākais vēja ātrums ir no maija līdz septembrim un arī ziemas beigās, februārī un martā.

Relatīvais gaisa mitrums vismazākais ir pavasarī (vidēji mēnesī 71 %), bet vislielākais rudens beigās un ziemā (86-87 %). Relatīvā mitruma diennakts gaitā maksimums ir no rīta pirms

saules lēkta, bet minimums, gaisam ar vien vairāk sasilstot, pēcpusdienā. vasarā relatīvais mitrums var samazināties dienā līdz 30 % un mazāk, bet tik sausas dienas caurmērā ir tikai četras gadā. Paaugstināts relatīvais mitrums (virs 80 %) var būt 130 dienas gadā. Vissausākais mēnesis Rīgā bija 1965. gada aprīlis, kad vidējais mēneša relatīvais gaisa mitrums nepārsniedza 59 %.

Valdošo jūras gaisa masu ietekmē, nokrišņu daudzums novadā ir liels – aptuveni 700 mm gadā. 72 % no kopējiem gada nokrišņiem ir lietus, 16 % gadījumu snieg sniegs, pārējie ir jauktā tipa nokrišņi. Visvairāk nokrišņu ir vasaras mēnešos, no jūnija līdz septembrim izkrīt 46 % no kopējā nokrišņu daudzuma. Maksimums ir novērojams jūlijā (13 %) un augustā (12 %), mazāk ziemā (decembris līdz februāris – 19 %) un sevišķi maz pavasara sākumā (marts – 4,8 %). Vasarā kopējais nokrišņu ilgums var būt 60-65 stundas, bet ziemā 100-180 stundas.

Sniega sega novadā parasti izveidojas decembra beigās un noturas līdz marta trešajai dekādei. Dažos gados sniega sega izveidojas jau novembra vidū, bet pirmais sniegs var uzkrīst pat septembrī (1986. gads). Siltā ziemā, piemēram 1951./1952. gada ziemā, sniega sega var izveidoties tikai janvāra beigās. Visagrāk sniegs nokūsis 1910. gada 7. februārī, bet visvēlāk 1927. gada 12. maijā. Bieži mēdz būt atkušņi, tāpēc sniega sega nav bieža: 1-20 cm. Puteņu maksimums ir janvāris un februāris, kad tas vidēji tiek novērots 5 dienas mēnesī. Caurmērā tas ilgst 6 stundas.

Augsnes sasalums ir atkarīgs no sniega segas biezuma, augsnes īpašībām, mitruma apstākļiem un gaisa temperatūras. Zeme sāk sasalt vidēji decembra trešajā dekādē, bet atkūst aprīļa pirmajās desmit dienās. Izveidojoties normālam sniega segas biezumam ap 10-15 cm, zemes sasaluma dziļums ziemas beigās sasniedz vidēji 48 cm. Ja sniegu patstāvīgi attīra, zeme sasilst intensīvāk un sasaluma dziļums sasniedz 85 cm. Bargā ziemā ar plānu sniega segu, augsne var sasalt vairāk nekā 1 metra dziļumā, kā tas notika 1946./1947. gada ziemā.

Aukstā gadalaikā, kad ir liels gaisa mitrums un temperatūra strauji mainās, bieži veidojas atkala un sarma.

Pērkona negaiss vidēji ir 22 dienas gadā, galvenokārt vasarā. Visbiežāk pērkona negaiss ir novērots 1972. gadā, 36 dienas. Negaiss siltā ziemā iespējams visu gadu, bet decembrī aptuveni 1 reizi 10 gados, februārī un martā – 1 reizi 20 gados. Parasti tas ilgst no 30 minūtēm līdz 2 stundām. Visbiežāk negaiss vērojams pēcpusdienā vai vakarā, retāk no rīta. Parasti negaisu pavada spēcīgas lietusgāzes, brāzmais vējš, strauja temperatūras pazemināšanās, retāk krusa, īpaši spēcīgas vēja brāzmas – vētra, triecienvētras, bet ļoti retos gadījumos ir iespējami arī lokāli virpuļviesuļi.

Krusa ir samērā reta parādība. Tā veidojas aptuveni 2 dienas gadā, maksimums 7 dienas. Visbiežāk tā aptver tikai nelielu teritoriju.

Migla novadā ir iespējama visu gadu, vidēji 44 dienas, maksimums 60 dienas. Visvairāk miglainu dienu ir no oktobra līdz martam (59 %), mazāk laika posmā no maija līdz jūnijam. Rudenī un ziemā migla ir aptuveni 5 stundas, ar maksimumu 8 stundas, vasarā vidēji 3 stundas. Migla veidojas galvenokārt naktī.

#### 4. 5.4. ĢEOLOĢISKĀ UZBŪVE

Ģeoloģiskā uzbūve un zemes dziļi resursi ir būtisks teritorijas attīstības priekšnosacījums. Zemes dziļi resursus veido tagad vai nākotnē izmantojamie nogulumi, ieži un minerāli, iežos sastopamie šķidrie derīgie izrakteņi, zemes dziļi siltums un saimnieciskai izmantošanai derīgas ģeoloģiskās struktūras.



Ķekavas novads, tāpat kā visas Latvijas teritorija atrodas Austrumeiropas platformas ZR daļā, Baltijas sineklīzē. Šai ģeoloģiskajai struktūrai raksturīgs liels nogulumiežu segas biezums un subparalēls nogulumu slāņojums. Sineklīzei raksturīgi trīs galvenie iežu kompleksi:

- Augšējais – kvartāra nogulumi;
- Vidējais – zemkvartāra nogulumiežu, jeb pamatiežu sega;
- Apakšējais – kristāliskais pamatklintājs.

Minētie kompleksi ir krasi atšķirīgi gan pēc iežu sastāva, to vecuma, fizikālajām īpašībām un saguluma apstākļiem.

Ģeoloģiskā griezuma apraksts tiek sniegts sākot ar vecākajiem un dziļāk iegulošajiem nogulumiem virzienā uz zemes virsu. Ģeoloģiskais griezums noteikts aptuveni pamatojoties uz publiski pieejamo informāciju.

**Kristāliskais pamatklintājs:** Novada teritorijas dziļāko slāņu ģeoloģiskā uzbūve izpētīta vāji. Novadā nav izpētes urbumu, kas sasniedz kristālisko pamatklintāju, tādēļ detalizētu informāciju par šo ģeoloģiskās uzbūves elementu, tā ieguluma dziļuma kartējumu, litoloģisko sastāvu un uzbūves īpatnībām nav iespējams sniegt. Aptuvenais prognozējamais kristāliskā pamatklintāja ieguluma dziļums 900-1000 m.

Ar kristāliskā pamatklintāja dēdējuma garozu ir saistīti siltie termālie ūdeņi, kurus iespējams izmantot kā ģeotermālās enerģijas avotu. Kristāliskā pamatklintāja dziļākajos slāņos (aptuveni 4-7 km dziļumā), kur temperatūra pārsniedz 100°C iespējams iegūt un izmantot petrotermālo enerģiju.

**Nogulumiežu sega:** Nogulumiežu segu veido divas atšķirīgas sistēmas pirmskvartāra, jeb pamatiežu nogulumi un Kvartāra nogulumi.

**Pamatiežu** nogulumu biezums Ķekavas novadā ir aptuveni 800-1000 m.

Pamatiežu segu veido Kembrija, Ordovika, Silūra un Devona nogulumi. Zemkvartāra virsmu visā novada teritorijā veido Devona nogulumi. Zemkvartāra virsmu lielākoties veido Augšdevona Ketleru – Ogres kompleksa nogulumi. Novada centrālajā daļā tie ir daļēji erodēti un zemkvartāra virsmā pakāpeniski atsedzas Pļaviņu, Salaspils un Ogres svītu nogulumi. svītas smilšakmeņi.

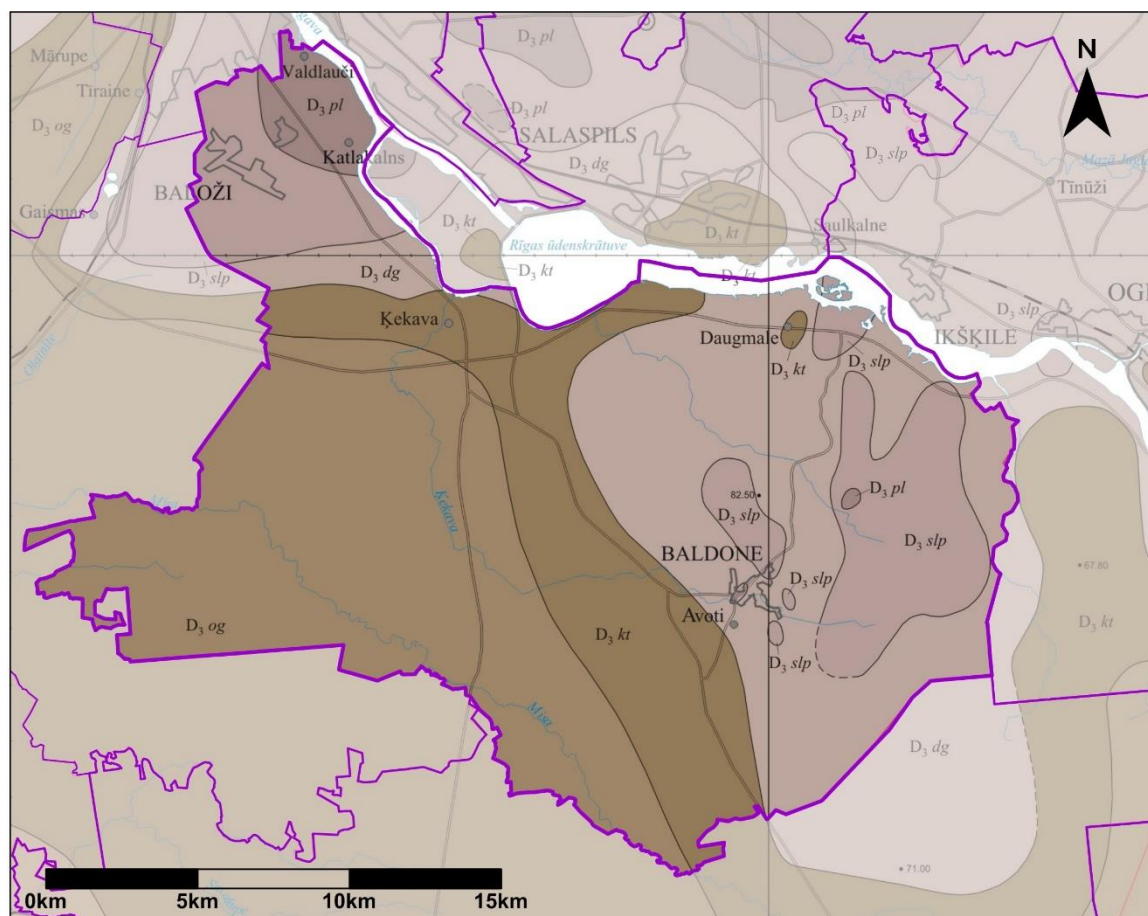
Visvecākie nogulumieži novadā ir Kembrija sistēmas nogulumieži, kas izplatīti visā novada teritorijā un pārsvarā sastāv no jūras terīgēnajiem veidojumiem – smilšakmeņiem un aleirolītiem. Visā novada teritorijā tie pārklāj kristālisko pamatklintāju. Kopumā kembrija nogulumu virsma atspoguļo pamatklintāja reljefu: virsmas iegulums padziļinās dienvidaustrumu virzienā. Novada teritorijā zemes virsū tie neatsedzas. Kembrija nogulumu biezumu ietekmējušas tektoniskās kustības, kas kembrija perioda sākumā veidojušas kristāliskā pamatklintāja pacēlumus. Nelielais urbumu skaits, kas atsedz Kembrija sistēmas nogulumus neļauj detalizēti izanalizēt to biezuma un ieguluma dziļuma izmaiņas novada teritorijā (novada teritorijā šādu urbumu nav). Prognozējamais vidējais Kembrija nogulumu biezums novada teritorijā aptuveni 70 m. Kembrija nogulumus veido kvarca smilšakmens ar mālaina aleirolīta starpslāni.

Kembrija nogulumus visā novada teritorijā pārklāj Ordovika sistēmas nogulumi, kas pārsvarā ir jūras terīgēni karbonātiskie ieži (kaļķakmeņi, merģeļi, māli). Šie nogulumi ir sastopami visā novada teritorijā. Arī Ordovika nogulumu biezums, analogi kā Kembrija nogulumu biezums ir mainīgs plānā un to ietekmējušas tektoniskās kustības. Urbumu, kas atsedz Ordovika sistēmas nogulumus novada teritorijā nav. Prognozējamais nogulumu biezums ap 200 m.

Ordovika nogulumus visā novada teritorijā pārklāj Silūra sistēmas nogulumi. Silūra virsmas ieguluma dziļums pakāpeniski pieaug virzienā no ziemeļiem uz dienvidiem. Silūra nogulumus veido merģeļi, māli un mālains kaļķakmeņi. Urbumu, kas atsedz Silūra sistēmas nogulumus



neesamība novada teritorijā neļauj detalizēti izanalizēt tā biezuma un ieguluma dziļuma izmaiņas novada teritorijā. Silūra sistēmas nogulumu vidējais biezums var sasniegt 200 m.



## APZĪMĒJUMI

### Pirmskvartāra nogulumu:

- D<sub>3</sub> og** *Ogres svīta*. Smalkgraudaini smilšakmeņi, aleirītiski māli, māli.
- D<sub>3</sub> kt** *Katlešu svīta*. Sarkanbrūni un zilgani māli, mālaini domerīti ar aleirolītu, smilšakmeņu un mālainu dolomītu starpslāņiem.
- D<sub>3</sub> dg** *Daugavas svīta*. Dolomīti, zaļganpelēki domerīti, māli, reti smilšaini dolomīti.
- D<sub>3</sub> slp** *Salaspils svīta*. Pelēki, zaļganpelēki māli, dolomītmāli, domerīti, dolomīti, ģipši.
- D<sub>3</sub> pl** *Plaviņu svīta*. Pelēki, brūngani dolomīti, zaļganpelēki dolomīti un karbonātiski māli, apakšdaļā vietām arī aleirolīti un smilšakmeņi.

### 3. attēls. Ķekavas novada pirmskvartāra nogulumu ģeoloģiskā karte

Avots: Ģeoloģiskā karte M 1:200 000, Valsts ģeoloģijas dienests

Silūra sistēmas nogulumus visā novada teritorijā pārklāj Devona sistēmas nogulumu. To izpētes pakāpe ir daudz augstāka tādēļ tiek detalizēts to stratigrāfiskais dalījums.

Vecākie un dziļāk iegulošie Devona sistēmas nogulumu ir Apakš Devona Ķemeru un Pērnavas svītas, kas veido vienotu terīgēno nogulumu (smilšakmeņu, aleirolītu un mālu) kompleksu. Tā biezums aptuveni 120-150 m, ieguluma dziļums 350-370 m, nenozīmīgi pieaug virzienā no ziemeļaustrumiem uz dienvidrietumiem.

Kompleksam raksturīga samērā laba ūdenscaurlaidība. Kompleksa pazemes ūdens novada dienvidaustrumu daļā ir mineralizēts, tas izmantojams kā dzeramie un ārstnieciskie minerālūdeņi, kā arī veikts to novērtējums un rekomendēts tos izmantot zivju mazuļu (lašu,

foreļu) audzināšanai, izmantojot tiem raksturīgo paaugstināto un nemainīgo temperatūru un labvēlīgo sāļu saturu.

Vidusdevona Narvas svīta visā Latvijas teritorijā ir izturēts reģionālais sprotslānis (dolomītmerģelis ar māla un aleirolīta starpslāņiem), kas atdala saldūdens horizontus no dziļāk iegulošajiem iesālūdens un sāļūdens horizontiem. Svītu veido domerīti ar māla, dolomīta un ģipša starpslāņiem. Slāņa biezums aptuveni 100 m.

Narvas svītas nogulumus visā novada teritorijā pārklāj terīgēno iežu komplekss, kas apvieno vidusdevona Arukilas un Burtnieku svītas, Kompleksu veido smilšakmeņi ar aleirolītu un mālu starpslāņiem. Kompleksa biezums mainās 100-150 m robežās, un lielā mērā ir atkarīgs no tā denudācijas pakāpes.

Visā novada teritorijā tos pārklāj Augšdevona Gaujas un Amatas svītu nogulumi, kas izplatīti visā novada teritorijā. Nogulumus veido dažādi graudains smilšakmens, pie kam Amatas svītas nogulumus pārsvarā veido smalkgraudaini, nereti vāji cementēti smilšakmeņi. Gaujas svītā nereti sastopams kvarca smilšakmens. Kopējais nogulumu biezums Ķekavas novada teritorijā vidēji 100-130 m.

Zemkvartāra virsmu visā novada teritorijā veido Augšdevona nogulumi, kuri atsedzas atkarībā no to denudācijas pakāpes sākot ar Pļaviņu svītas karbonātiskajiem nogulumiem novada rietumu un centrālajā daļā, pakāpeniski uz austrumiem tos nomaina Salaspils svītas, Daugavas svītas karbonātiskie nogulumi, bet samērā plašās teritorijās zemkvartāra virsmu veido daļēji denudēti Katlešu – Ogres svītas nogulumi. Šo nogulumu biezums novada teritorijā mainīgs, atkarībā no to denudācijas pakāpes. Vidēji 30-50 m.

### **Kvartāra nogulumi**

Kvartārs aptver visjaunāko Zemes attīstības periodu. Tā nogulumi veido nogulumiežu segas virsējo kārtu, pārklājot pamatiežu denudēto virsmu.

Kvartāra sistēmas nogulumi izplatīti visā valsts teritorijā, izņemot nelielas platības upju ielejās. Kvartāra periods sākās aptuveni pirms 1,7 milj. gadu. Kvartāra perioda sākumā ziemeļu puslodes kontinentos pazeminājās temperatūra. Kalnos un ziemeļu zemēs izveidojās plaši apledojumi, kā rezultātā par 200 m pazeminājās Pasaules okeāna līmenis. Viens no apledojumu centriem bija Skandināvija, kur izveidojās varens ledus vairogs. Kontinentālais apledojums būtiski ir ietekmējis mūsdienu Latvijas reljefu un to veidojušus nogulumus. Aptuveni pirms 1,7 milj. gadu no Skandināvijas uz visām pusēm izplūda ledāji, kas pārklāja plašas teritorijas. Latvijai šai laikā klāja no 2500 līdz 3000 m bieza ledus sega. Laika periodos, ka klimats kļuva siltāks ledājs, lēnām kūstot, atkāpās uz ziemeļiem. Klimatam kļūstot vēsākam, ledājs atkal uzvirzījās. Latvijas teritoriju pārklājuši un atstājuši savus nogulumus četri apledojumi.

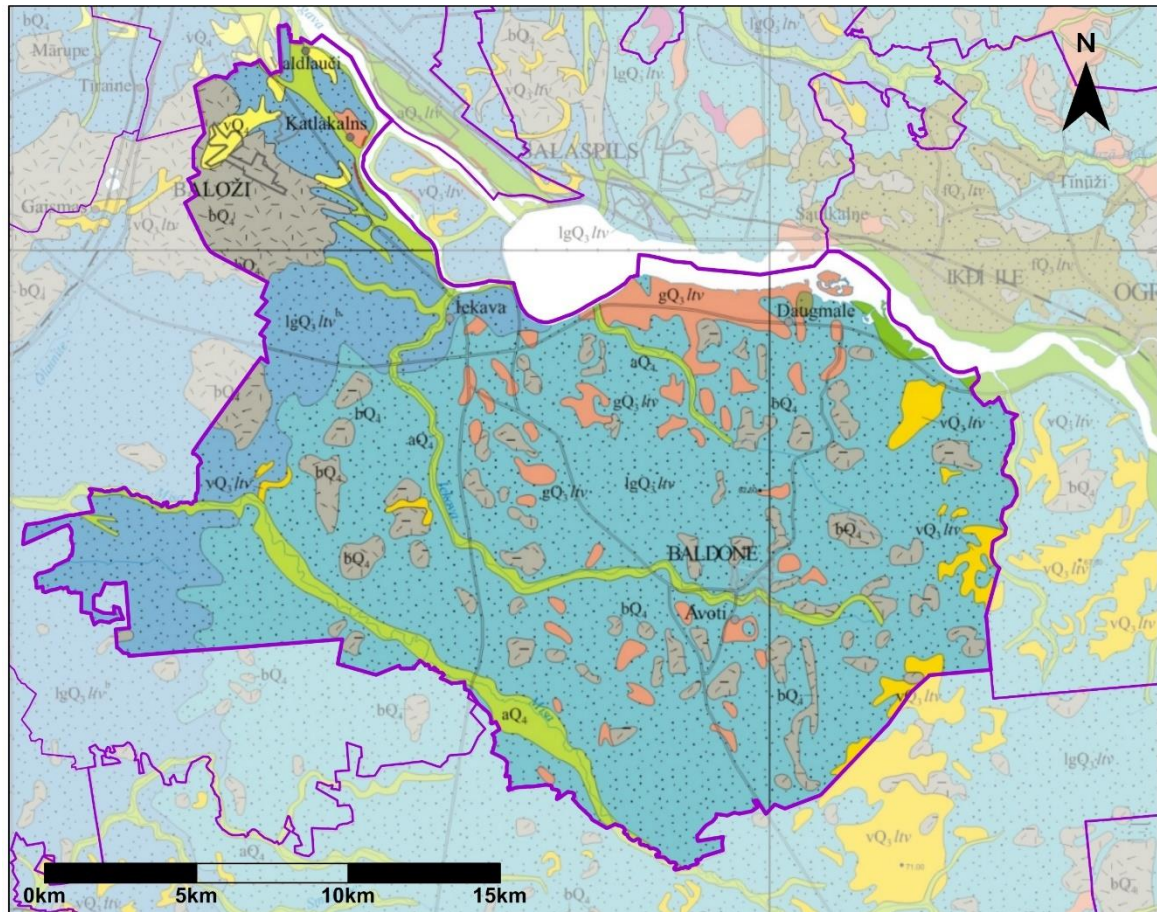
Kvartāra nogulumus iedala pleistocēna, jeb ledus laikmeta nogulumos un holocēnā, jeb pēcdeduslaikmeta nogulumos. Pleistocēns sākās pirms aptuveni 1,7 milj. gadu, holocēns – pirms aptuveni 10 tūkst. gadu, kad beidzās ledus laikmets.

Vislielākā loma tagadējo ainavu izveidē bijusi pēdējam jeb Latvijas apledojumam (Vislas pēc Rietumeiropas klasifikācijas). Latvijas apledojuma uzvirzīšanās sākās aptuveni pirms 75 tūkst. gadu, bet atkāpšanās aptuveni pirms 16 tūkst. gadu. Ledus segai kūstot, vispirms atbrīvojās augstienes, pēc tam notika vispārīga ledāja malas atkāpšanās uz ziemeļiem.

Vietās, kur ledājs kusa veidojās morēnas nogulumi – visas ledū ierautās iežu daļiņas pēc ledus izkušanas palika šajā vietā. Morēnas nogulumus veido nešķirots, mehāniski sajaukts smilšmāla, mālsmilts, smilts materiāls. Morēnas nogulumi satur oļus un laukakmeņus, kas traucē zemniekiem lauksaimniecības zemju apstrādē. Pēdējā apledojuma morēnas nogulumiem ir sarkanbrūna krāsa, kas saistīta ar devona smilšakmens noārdīšanu un ieraušānu ledājā.





Ledājam strauji kūstot, veidojās lieli kušanas ūdeņu daudzumi. Ūdens straumes vispirms plūda pašā ledājā – pārvietojoties pa ledāja virsu, ar lielu ātrumu un spiedienu tecēja pa ledāja plaisām un kanāliem. Izplūduši no ledāja, ūdeņi varenu upju veidā tecēja pa ledus atstāto teritoriju. Straumes nesa sev līdzī iezu daļiņas no ledāja. Ledāja kušanas ūdeņi veidoja divu veidu nogulumus: fluvioglaciālos un limnoglaciālos.

Fluvioglaciālie nogulumi ir ledāju kušanas ūdeņu straumju akumulēti nogulumi, kas sastāv no smilts vai grants. To biezums ir no dažiem līdz pat vairākiem metriem. Latvijā ar tiem saistīti lielākās smilts un grants atradnes. Parasti uz šiem nogulumiem ir sastopami priežu meži.







## APZĪMĒJUMI

### HOLOCĒNS

|   |   |  |        |
|---|---|--|--------|
|  | Purvu nogulumi. Kūdra                               |  | Smilts |
|  | Aluviālie nogulumi. Smilts, grants, oļājs, aleirīts |  | Kūdra  |

### AUGŠPLEISTOCĒNS

#### Latvijas svīta

|   |   |
|---|---|
|  | Aluviālie nogulumi. Smilts, grants, oļājs           |
|  | Eolie nogulumi. Smilts                              |
|  | Limnoglaciālie nogulumi. Smilts, aleirīts, māls     |
|  | Glacigēnie nogulumi. Morēnas mālsmilts un smilšmāls |

#### 4. attēls. Ķekavas novada kvartāra nogulumu karte

Avots: Ģeoloģiskā karte M 1:200 000, Valsts ģeoloģijas dienests

Limnoglaciālie nogulumu ir ledāju kušanas ūdeņu straumju akumulēti nogulumu sprostezeros un ledusezeros. Tie sastāv no labi šķirota māla, putekļiežiem vai smalkas smilts. Uz limnoglaciālajiem mālainiem vai putekļainiem iežiem, it sevišķi ja tie ir fluvioglaciālā (kā, piemēram, Zemgales līdzenumā) ir izveidojušās auglīgas augsnes. Māla nogulumus, ja tie nesatur karbonātus, daudzviet izmanto kā derīgos izrakteņus.

Eolie nogulumu veidojušies vēja akumulācijas rezultātā galvenokārt smilts nogulumu un tie veido reljefa formas, kuras parasti vēl sauc par eolo reljefu. Šādi eolie nogumi sastopami nelielās platībās Ķekavas novada austrumu daļā un Baložu – Katlakalna rajonā.

Pirms 10 000 gadiem sākās kvartāra perioda jaunākais posms – pēccleduslaikmets vai holocēns, kas ilgst līdz pat mūsdienām. No ģeoloģiskā laika mēroga viedokļa tas ir īss laika sprīdis, taču var teikt, ka Latvijas daba šajā laikā ir piedzīvojusi lielas izmaiņas. No ledāja atbrīvotajā teritorijā no dienvidiem un austrumiem ienāca augi un dzīvnieki. Sākumā ieviesās tundras augi, vēlāk izveidojās meži, attīstījās purvi, sāka aizaugt ledāja atstātie ezeri.

Šī perioda nogulumus veido daudzveidīgie purvu nogulumu, kas plaši izplatīti novadā, kā arī aluviālie nogulumu upju gultnēs un sapropela un dūņu nogulumu ezeros.

Lai gan mūsdienu ģeoloģiskie procesi ir lēni un Latvijā maz pamanāmi, tomēr arī mūsdienās norisinās nogulumu veidošanās. Raksturīgi mūsdienu nogulumu ir purva nogulumu – kūdra, savukārt ezeros veidojas ezeru nogulumu, tai skaitā sapropelis, kā arī aluviālie nogulumu upju ielejās.

## 5. 5.5. DERĪGIE IZRAKTEŅI

Ķekavas novada teritorijā derīgo izrakteņu resursus veido galvenokārt kvartāra nogulumos sastopamie derīgie izrakteņi – būvmateriālu izejvielas grants un smilts, arī biogēnie nogulumu – kūdra un ezeru sapropelis. Nozīmīgs derīgais izraktenis ir dažādas kvalitātes pazemes ūdens, tai skaitā pazemes dzeramie ūdeņi un minerālūdeņi. Par perspektīvu alternatīvās enerģijas avotu var uzskatīt ģeotermālo un petrotermālo enerģiju.

Derīgo izrakteņu smilts – grants materiāla, smilts, arī kūdras krājumi novadā ir vidēji. Vadoties pēc ieguves pēdējos gados, līdz šim pētīto krājumu pietiks vairākiem gadu simtiem.

Novada teritorijā nav nacionālās nozīmes derīgo izrakteņu atradnes.

Ķekavas novada teritorijā sastopamās derīgo izrakteņu – būvmateriālu izejvielu atradnes saistās ar kvartāra nogulumu smilts un smilts – grants iegulām, kas ir izplatītas novada teritorijā. Biogēnais derīgais izraktenis – kūdra izplatīta reljefa pazeminājumos, kur humīdā klimata ietekmē izveidojušies purvi. Savukārt devona nogulumos konstatētas dolomīta un ģipša atradnes.

Derīgo izrakteņu krājumus nosaka pamatojoties uz to izpētes rezultātiem konkrētā atradnē. Normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk tekstā – LVGMC) akceptē derīgo izrakteņu krājumus un uztur derīgo izrakteņu atradņu kadastru. Derīgo izrakteņu krājumu akceptācijas rezultātā tiem tiek noteikta normatīvo aktu prasībām atbilstoša kategorija, kura atkarīga no izpētes detalizācijas. Latvijā noteiktas trīs derīgo izrakteņu krājumu kategorijas: A kategorija, N kategorija un P kategorija.

A kategorijas jeb izpētītie derīgo izrakteņu krājumi (izņemot pazemes ūdeņus) atbilst šādām prasībām:

- derīgo izrakteņu krājumu robežas ir noteiktas, pamatojoties uz regulārā izpētes tīklā izvietotās izstrādnēs iegūtajiem datiem par derīgās slāņkopas un segkārtas biežumu, sastāvu un kvalitāti, vai uz datiem, kas iegūti, lietojot citas ģeoloģiskās izpētes metodes, ja tie sniedz minētajai informācijai pielīdzināmu informāciju. A

kategorijas derīgo izrakteņu krājumu kontūrā var iekļaut laukumus, pamatojoties uz attiecīgajās izstrādnēs iegūto datu ekstrapolāciju;

- ir noteikta derīgā izrakteņa slāņkopas morfoloģija un uzbūve, kā arī slāņkopas morfoloģijas un uzbūves izmaiņu likumsakarības;
- derīgo izrakteņu sastāvs, īpašības un kvalitāte ir izpētīta tādā pakāpē, ka ir iespējams izveidot derīgo izrakteņu pārstrādes tehnoloģisko shēmu;
- derīgo izrakteņu atradnes hidroģeoloģiskie un inženierģeoloģiskie apstākļi izzināti tādā pakāpē, ka ir iespējams izveidot tās izmantošanas projektu.

N kategorijas jeb novērtētie derīgo izrakteņu krājumi (izņemot pazemes ūdeņus) atbilst šādām prasībām:

- derīgo izrakteņu krājumu robežas noteiktas, pamatojoties uz datiem, kas iegūti atsevišķās izstrādnēs, kā arī izmantojot citus ģeoloģiskos un ģeofizikālos datus;
- derīgā izrakteņa iegulas izmēri, forma un uzbūve novērtēti, pamatojoties uz ģeoloģiskajiem un ģeofizikālajiem datiem, un derīgais izraktenis ir konstatēts atsevišķās izstrādnēs;
- derīgo izrakteņu kvalitāte un īpašības noteiktas, pamatojoties uz atsevišķu paraugu analīžu rezultātiem vai novērtētas pēc analogijas ar citām izpētītām atradnēm;
- hidroģeoloģiskie, inženierģeoloģiskie un iegulas dabiskā saguluma apstākļi novērtēti pēc analogijas ar tuvākajām izpētītajām to pašu derīgo izrakteņu atradnēm.

P kategorijas jeb prognozētie derīgo izrakteņu resursi (izņemot pazemes ūdeņus) atbilst šādām prasībām:

- derīgo izrakteņu iegulas iespējamie izmēri, forma, krājumu daudzums un kvalitāte novērtēti, pamatojoties uz ģeoloģiskās kartēšanas, derīgo izrakteņu meklēšanas un citu ģeoloģisko pētījumu rezultātiem, kā arī ekstrapolējot izpētīto atradņu parametrus vai ņemot vērā apzinātos attiecīgā derīgā izrakteņa ģenēzei labvēlīgus ģeoloģiskos priekšnoteikumus;
- derīgo izrakteņu resursi novērtēti pēc analogijas ar citām tās pašas ģenēzes izpētītām atradnēm vai labāk apzinātām teritorijām.

A un N kategorijas krājumi pieļauj to ieguvi, lai uzsāktu ieguvi P kategorijas krājumu izplatības teritorijā, veicama papildus izpēte un krājumu pārapstiprināšana.

#### **Ķekavas novadā sastopamie izpētītie derīgie izrakteņi**

Latvijā visas derīgo izrakteņu atradnes, kuras ir izpētītas un kurām ir akceptēti derīgo izrakteņu krājumi ir reģistrētas vienotā reģistrā jeb datu bāzē – LVĢMC datu bāzē „Derīgo izrakteņu atradnes”. Reģistrs ietver ļoti vispārēju informāciju par katru tajā ietvertu derīgo izrakteņu atradni, t.sk.: atradnes nosaukums, derīgais izraktenis, atradnes statuss un izmantošana uz kalendārā gada 1. janvāri, administratīvā piederība, atradnes koordinātas (no – līdz, kas ir nepietiekami atradnes platības noteikšanai, vai tās iezīmēšanai kartē), Izpētītie krājumi (A un N kategorijas): jaunākie dati par krājumu atlikumiem katram izraktenim uz attiecīgā gada 1. janvāri, prognozētie krājumi (P kategorija), kā arī galvenie derīgā izrakteņa kvalitātes rādītāji.

Vides pārskatā ietverts Ķekavas novada kopējais būvmateriālu izejvielu (smilts un smilts-grants) atradņu saraksts (2. tabula).

2. tabula. Izpētītās Ķekavas novada derīgo izrakteņu atradnes

Avots: LVĢMC Derīgo izrakteņu atradņu reģistrs

| Atradnes Nr. kadastrā | Atradnes nosaukums | Atradnes atrašanās vieta | Derīgais izraktenis |
|-----------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| 811                   | Titurgas           | Ķekavas pagasts          | Smilts              |
| 734                   | Katlakalns         | Ķekavas pagasts          | Dolomīts            |



## VIDES PĀRSKATS

Ķekavas novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030

Ķekavas novada Attīstības programma 2021. – 2027.g.

|       |                              |                                       |                                  |
|-------|------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| 311   | Avotnieki – ģipšakmens       | Daugmales pagasts<br>Baldones pagasts | Ģipšakmens                       |
| 308   | Pulkarne                     | Ķekavas pagasts, Baldones pagasts     | Ģipšakmens                       |
| 2928  | Riekstu mežs                 | Ķekavas pagasts                       | Smilts                           |
| 2853  | Ezeri – 2                    | Daugmales pagasts                     | Smilts-grants                    |
| 2853  | Ezeri – 2                    | Daugmales pagasts                     | Smilts                           |
| 2705  | Annasmuiža                   | Ķekavas pagasts                       | Smilts                           |
| 2557  | Misas iecirkņa 23. kvartāls  | Ķekavas pagasts                       | Smilts                           |
| 2557  | Misas iecirkņa 23. kvartāls  | Ķekavas pagasts                       | Smilts-grants                    |
| 2508  | Kalnaīdakas                  | Ķekavas pagasts                       | Aleirīts                         |
| 2413  | Jaunpūķi                     | Ķekavas pagasts                       | Smilts                           |
| 2280  | Dardiņi                      | Ķekavas pagasts                       | Smilts                           |
| 2280  | Dardiņi                      | Ķekavas pagasts                       | Aleirīts                         |
| 2212  | Bērzumnieki                  | Ķekavas pagasts                       | Smilts                           |
| 2212  | Bērzumnieki                  | Ķekavas pagasts                       | Smilts-grants                    |
| 2096  | Kinnas                       | Ķekavas pagasts                       | Smilts                           |
| 1993  | Grantsbedres                 | Ķekavas pagasts                       | Smilts                           |
| 1993  | Grantsbedres                 | Ķekavas pagasts                       | Smilts-grants                    |
| 1869  | Ezeri (izslēgts no reģistra) | Daugmales pagasts                     | Smilts                           |
| 1869  | Ezeri (izslēgts no reģistra) | Daugmales pagasts                     | Smilts-grants                    |
| 1853  | Plakanciems I                | Ķekavas pagasts                       | Smilts                           |
| 1671  | Mednieki – dolomīts          | Daugmales pagasts                     | Dolomīts                         |
| 1270  | Mellenes (progn. lauk.)      | Daugmales pagasts                     | Dolomīts                         |
| 1039  | Sausā Daugava                | Ķekavas pagasts                       | Smilts-grants                    |
| 1033  | Nāves sala                   | Daugmales pagasts                     | Smilts-grants                    |
| 1030  | Ķīķerkalns                   | Daugmales pagasts                     | Smilts                           |
| B307  | Rubeņi                       | Baldones pagasts                      | Ģipšakmens                       |
| B310  | Kausi                        | Baldones pagasts                      | Ģipšakmens                       |
| B1739 | Mašēni                       | Baldones pagasts                      | Mālsmilts, Smilts, Smilts-grants |
| B2223 | Ausmas - Rīgas raj.          | Baldones pagasts                      | Mālsmilts, Smilts                |
| B2334 | Rijnieki - Rīgas rajons      | Baldones pagasts                      | Mālsmilts, Smilšmāls, Smilts     |
| B2335 | Aizvējas                     | Baldones pagasts                      | Smilts                           |
| B2490 | Dālderī                      | Baldones pagasts                      | aleirīts                         |
| B2490 | Dālderī                      | Baldones pagasts                      | Mālsmilts, smilts                |

Ķekavas novada pašvaldība ir izsniegusi piecas bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļaujas (skatīt 3. tabulu).

3. tabula. Izsniegtās bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļaujas  
Avots: Ķekavas novada pašvaldība

|    | Atļauja derīga               | Adrese, kadastra numurs                                      | Atļaujas numurs | Derīgo izrakteņu veids | Atļaujas saņēmējs          |
|----|------------------------------|--|-----------------|------------------------|----------------------------|
| 1. | 19.12.2008.-<br>28.07.2018.  | „Kalnaīdakas” (8070 019 0392)                                | DI-1-2008       | aleirīts               | Fiziska persona            |
| 2. | 25.09.2009.-<br>26.05.2019.  | „Lādes” (8070 007 0246)                                      | DI-2-2009       | smilts                 | Fiziska persona            |
| 3. | 31.07.2009.-<br>10.03.2019.  | „Misas iecirkņa 23.kvartāls”, „Riekstu mežs” (8070 012 0259) | DI-4-2009       | Smilts-grants, smilts  | VAS „Latvijas valsts meži” |
| 4. | 23.05.2016. –<br>08.07.2040. | „Ezeri-2” „Pikstu mežs” (8056 002 0343)                      | DI-6-2016       | Smilts-grants, smilts  | VAS „Latvijas valsts meži” |

|    |                              |                                   |           |        |                            |
|----|------------------------------|-----------------------------------|-----------|--------|----------------------------|
| 5. | 18.01.2018. –<br>27.03.2042. | „Riekstu mežs”<br>(8070 012 0260) | DI-7-2018 | smilts | VAS „Latvijas valsts meži” |
|----|------------------------------|-----------------------------------|-----------|--------|----------------------------|

Baldones un Ķekavas pagastu teritorijas ir bagātas ar purviem. Baltijas ledus ezeram izzūdot, zemākajās vietās starp morēnu pauguriem izveidojās ezeri un purvi. Purvi veidojušies arī atsevišķās karsta kritenēs. Purvi izveidojušies arī virszemes ūdeņu vājas noteces vietās, piemēram, Ķekavas upes un tās pieteku ielejās vājas noteces vietās ir izveidojušas purva pļavas – dumbrāji. To kopējais skaits Baldones pagastā ir ap 90.

Lielākie purvi:

Medema purvs – platība 3400 ha, atrodas Rīgas dienvidu daļā Ziepniekkalna apkaimē, Mārupes novada austrumu daļā, Olaines novada ziemeļu daļā un Ķekavas novada ziemeļrietumu daļā starp Jaunmārupi un Baložiem. Purva vidusdaļā atrodas autoceļš A8, Stūnīši un Medemciems. Kopš 20. gadsimta vidus Medema purvā notiek intensīva kūdras ieguve. Daļa purva palikusi neizstrādāta. Nākotnē tur plānots attīstīt reģionālas nozīmes rekreācijas objektu.

Dūņu purvs – platība 10 ha, atrodas starp Jēzītes un Doļu kalnu. Līdz 1973.gadam no purva ņēma dziednieciskās dūņas sanatorijas vajadzībām.

Pladu purvs – platība 70 ha. No 1973.gada ņēma dziednieciskās dūņas sanatorijas vajadzībām. Dūņu slānis sasniedz 18 m biezumu.

Zālezera purvs – platība 200 ha. Atrasts dziednieciskais sērūdens. Nedrīkst nosusināt.

Mežmaļu-Bajāru purvs – platība 80 ha, sūnu purvs, atrasts sērūdens. Nedrīkst nosusināt.

Kraukļu purvs – platība 104 ha, zāļu purvs, Atrodas no „Spodriņu” mājām līdz Kausezeram. Nedrīkst meliorēt.

Atbilstoši Baldones pašvaldības (2011.g.) informācijai, kopējā purvu platība novadā ir 992,2 ha, kas veido 5,5 % no kopējās Baldones pagasta teritorijas. Daudzi purvi ir meliorēti, tajos ierīkotas pļavas un tīrumi. Purvi ir novada kūdras resurss. Teritorijas ģeoloģiskā situācija nosaka to, ka vairāku purvu veidošanās (seno ezeru aizaugšana) rezultātā ir izveidojies kūdras – dūņu slānis, kas ir bagātināts ar sērūdeņradi. Šīm dūņām piemīt ārstnieciskas īpašības.

Baldones pagastā izplatītas ir kūdras dūņas, kuras veidojušās purvos augu sairšanas rezultātā. Kūdras dūņām ir skāba reakcija, tumšbrūna krāsa, pabieza konsistence. Kūdra pārsvarā satur organiskos savienojumus (humīnvielas, bitumus, celulozi, lignīnus, cukurus, fenolus, piesātinātās karbonskābes un citas vielas) ar nelielu mineralizāciju. Dūņu dziednieciskās īpašības ir atkarīgas no to sadalīšanās pakāpes. Ārstniecisko dūņu sadalīšanās pakāpei ir jābūt lielākai par 40%. Ar dūņu sadalīšanās pakāpi cieši saistīts ir arī to mitrums, plastiskās īpašības, siltumīpašības, adsorbcijas spējas un ķīmiskais sastāvs, kas kopumā nosaka dūņu ārstnieciskās īpašības.

Latvijas vecākajā kūrortā Baldonē ilgstoši (līdz pagājušā gadsimta septiņdesmitajiem gadiem) izmantoja kūdras dūņas no Pladu purva. Pladu zemā purva dūņas pieder pie saldūdens bezsulfīdu (vidējas mineralizācijas) tipa dūņām. Kūdras sastāvu veido koku, koku-niedru, hipnu (sūnu), koku - hipnu kūdra ar 40 – 60 % sadalīšanās pakāpi. Zem kūdras slāņa vietumis sastopama sapropeļa iegula. Purvu baro gruntsūdeņi un caur karsta piltuvēm izplūstošie Salaspils horizonta sulfāta kalcija tipa ūdeņi. Viena vai otra tipa ūdeņu ieplūšana kūdras slāņos ir atkarīga no gadalaikiem, sakarā ar to arī svārstās dūņu mineralizācijas pakāpe. Kopējais organisko vielu daudzums šajās dūņās ir 82 – 94% no sausnes. Dažos paraugos konstatēts sērūdeņradis līdz 2 mg 100 g dūņu. Dūņu šķidrums ir pieskaitāms pie hidroģēnkarbonātu kalcija - magnija tipa ūdeņiem, ar mineralizāciju 0,2 - 2,1 g/l. Tā pH ir 6,0 Pladu purva kūdras slāņu šķidrums satur mikroelementus – varu, niķeli, mangānu, molibdēnu un bāriju. Pladu

purva dūņām piemīt biostimulējošas un antioksidējošas īpašības. Dūņas stimulē šūnu vielmaiņu, reģenerāciju un aizkavē to novecošanos.

Pladu purva dūņu atradnes kopējā platība ir 14,2 ha. Purva ģeoloģiskie atradnes krājumi, atbilstoši tās 1965.gada izpētes datiem, bija 258 tūkst. m<sup>3</sup>, labi sadalījušās kūdras krājumi – 197 tūkst.m<sup>3</sup>, tostarp sērūdeņradi saturošas kūdras – līdz 72 tūkst. m<sup>3</sup>. Pētījumā (1965.) ir secināts, ka atradnes resursu krājumu palielināšanai piemērotākais dūņu izmantošana veids ir, veicot to reģenerāciju dabiskos apstākļos, t.i., atradnē, jo ieguves vietā ir iespējama dūņu kvalitatīvā sastāva atjaunošana līdzvērtīga to sākotnējai kvalitātei.

Ķekavas novada Baldones pagastā ir izpētīta dziedniecības dūņu atradne D6138 Pladu purvs. Dūņas agrāk izmantotas Baldones sanatorijā.

Ķekavas novadā ir samērā plaši izplatīti purvi ar rūpnieciski izmantojamiem kūdras resursiem. LVĢMC datu bāzē „Derīgie izrakteņu atradnes” kopā reģistrēta 41 kūdras atradne.

Saskaņā ar LVĢMC publiskoto informāciju datu bāzē „Derīgo izrakteņu bilance”, 2020. gadā Ķekavas novadā kūdras ieguve nav veikta.

## 6. 5.6. PAZEMES ŪDEŅI

Latvija, t.sk. Ķekavas novada teritorija, ietilpst Baltijas artēziskajā baseinā. Baseina hidroģeoloģisko griezumumu veido ūdeni saturošu un ūdeni vāji caurlaidīgu slāņkopu mija (skatīt 5. tabulu). Ūdens daudzums, ko satur atsevišķi slāņi un ūdens kvalitāte tajos ir visai atšķirīga.

Vadoties no ūdens apmaiņas intensitātes un ūdens ķīmiskā sastāva, artēziskā baseina griezumā var izdalīt trīs hidrodinamiskās zonas:

- Aktīvas ūdens apmaiņas – saldūdeņu;
- Palēninātas ūdens apmaiņas – sāļūdeņu;
- Lēnas ūdens apmaiņas, jeb stagnanto ūdeņu – sālsūdeņu.

Pazemes ūdeņu veidošanos nosaka un ietekmē virkne visdažādāko faktoru, galvenie no tiem ir:

- *fizikāli – ģeogrāfiskie* – reljefs, hidrogrāfiskais tīkls, klimats, augsne un veģetācija;
- *ģeoloģiskie* – slāņu sagulums, to litoloģiskais sastāvs, porainība un plaisainība, tektoniskie apstākļi un ģeostatiskais spiediens;
- *vēsturiskie* – teritorijas paleoģeoloģija un paleoģeogrāfija;
- *antropogēnā darbība* – derīgo izrakteņu un pazemes ūdeņu ieguve, piesārņojuma avotu radīšana, meliorācija, hidrobūves, pilsētībūvniecība u.c.

Minēto faktoru mijiedarbība rada pazemes ūdeņu resursu un to ķīmiskā sastāva daudzveidību plānā un griezumā. Pie tam, gruntsūdeņus ietekmē galvenokārt vietējie faktori, bet palielinoties ūdens horizontu iegulumam dzīlumam pieaug reģionālo faktoru nozīmīgums.

4. tabula. Pazemes ūdeņu klasifikācija atbilstoši ķīmiskajam sastāvam un specifiskajām īpašībām  
Avots: MK 06.09.2011. noteikumi Nr. 696

### Pazemes ūdeņu veids atbilstoši mineralizācijas pakāpei un jonu sastāvam

| Nr. p.k. | Pazemes ūdeņu veids | Hlorīdi   | Sulfāti    | Sausne   |
|----------|---------------------|---|------------|----------|
| 1.1.     | saldūdens           | < 250 mg/l  | < 250 mg/l | < 1 g/l  |
| 1.2.     | sulfātu saldūdens   |   | > 250 mg/l |          |
| 1.3.     | hlorīdu saldūdens   | > 250 mg/l  | < 250 mg/l |          |
| 1.4.     | sulfātu iesālūdens  | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (ekv.) > Cl <sup>-</sup> (ekv.) |            | 1–3 g/l  |
| 1.5.     | hlorīdu iesālūdens  | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (ekv.) < Cl <sup>-</sup> (ekv.) |            |          |
| 1.6.     | sālūdens            |   |            | 3–35 g/l |
| 1.7.     | sālsūdens           |   |            | > 35 g/l |



## Pazemes ūdeņu paveids atbilstoši to specifiskajām īpašībām

| Nr. p.k. | Pazemes ūdeņu paveids                            | Specifiskā īpašība*   |
|----------|--|---|
| 2.1.     | mīksts saldūdens                                 | ja cietība nepārsniedz 4 mekv/l   |
| 2.2.     | saldūdens bez dzelzs                             | ja Fe <sub>kop.</sub> nepārsniedz 0,2 mg/l  |
| 2.3.     | saldūdens ar paaugstinātu mangāna saturu         | ja Mn saturs pārsniedz 0,05 mg/l  |
| 2.4.     | saldūdens ar paaugstinātu amonija saturu         | ja N/NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> saturs pārsniedz 0,39 mg/l  |
| 2.5.     | saldūdens ar paaugstinātu organisko vielu saturu | ja permanganāta indekss pārsniedz 5 mg O <sub>2</sub> /l vai kopējā organiskā oglekļa saturs pārsniedz 5 mg/l |
| 2.6.     | sulfātu iesāļūdens ar augstu sulfīdu saturu      | ja H <sub>2</sub> S+HS <sup>-</sup> saturs pārsniedz 10 mg/l  |
| 2.7.     | sālūdens ar paaugstinātu bromīdu saturu          | ja Br <sup>-</sup> saturs pārsniedz 25 mg/l   |
| 2.8.     | sālsūdens ar augstu bromīdu saturu               | ja Br <sup>-</sup> saturs pārsniedz 250 mg/l  |
| 2.9.     | sālsūdens, karsts                                | ja ūdens temperatūra pārsniedz 37 °C  |

\* norāda, ja pazemes ūdenim ir šāda specifiska īpašība

Pazemes ūdeņu dabīgos resursus **aktīvas ūdens apmaiņas zonā** papildina atmosfēras nokrišņu infiltrācija. Aktīvās ūdens apmaiņas zonā artēzisko ūdeņu resursu papildināšanās galvenokārt notiek augstieņu rajonos. Par to liecina tajās konstatētie maksimālie artēzisko ūdeņu spiedieni, kā arī pazemes ūdeņu spiediena pieaugums griezumā virzienā no apakšas uz augšu. Reģionālās artēzisko ūdeņu papildināšanās teritorijas Latvijā ir Vidzemes, Latgales un Kurzemes augstienes. Kvartāra ūdens horizonta ūdens resursi papildinās atmosfēras nokrišņu infiltrācijas ceļā.

**Palēninātās ūdens apmaiņas zonas** ūdens resursi papildinās no augstāk iegulošiem horizontiem, galvenokārt, ārpus Latvijas teritorijas. Šīs zonas reģionālais barošanās apgabals atrodas Igaunijā (Otepes un Hanu augstienēs) un Austrumlietuvā. Lokāla resursu papildināšanās vērojama tikai nelielā teritorijā starp Limbažiem un Burtnieku ezeru, kā arī Daugavpils rajonā, t.i., apgabalos, kur ieguluma dziļums ir relatīvi neliels un to pārklājošie ūdeni vāji caurlaidīgie nogulumu ir daļēji erodēti un tos šķērso apraktās ielejas.

**Stagnantās ūdens apmaiņas zonas** resursi papildinās tikai ārpus Latvijas teritorijas, tuvākais papildināšanās apgabals atrodas Austrumlietuvā un Dienvidigaunijā. Dziļo artēzisko ūdeņu notece notiek rietumu un ziemeļrietumu virzienā un noplūde – Baltijas jūrā. Lokālos iecirkņos tektonisko lūzumu zonās konstatēta to daļēja pārtece augstāk iegulošos horizontos.

5. tabula. Hidrogeoloģiskā griezuma stratifikācija Ķekavas novadā

Sagatavoja: Inga Gavena

| Galvenie ūdens horizonti, sprosslāņi un vāji caurlaidīgie nogulumi | Ūdens horizontu kompleksi  | Ūdens apmaiņas zona         |
|--|--|-----------------------------|
| Gruntsūdeņi (bezspiediena ūdeņi) Q                                 | Q  | Aktīvas ūdens apmaiņas zona |
| Ketleru – Ogres D <sub>3</sub> kt-og                               | Augšdevona Katlešu – Ogres, atsevišķās vietās plāns slānis, kas nav ledāja erodēts                 |                             |
| Daugavas D <sub>3</sub> dg   | Augšdevona Pļaviņu – Daugavas D <sub>3</sub> pl-dg Novada austrumu daļā                            |                             |
| Salaspils D <sub>3</sub> slp                                       | Augšdevona Pļaviņu – Salaspils D <sub>3</sub> pl-slp Novada rietumu daļā (baložu pilsētas apkaimē) |                             |
| Pļaviņu D <sub>3</sub> pl  |  |                             |
| Gaujas D <sub>3</sub> gj   | Vidus un augšdevona Arukilas – Amatas  |                             |
| Burtnieku D <sub>2</sub> br  | D <sub>2-3</sub> ar-am   | Sprosslānis                 |
| Arukilas D <sub>2</sub> ar   |  |                             |
| Narvas sprosslānis D <sub>2</sub> nr <sup>1+2</sup>                |  |                             |

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| Pērnavas D <sub>2</sub> pr                | Apakšdevona un vidusdevona D <sub>1-2</sub> | Palēninātas ūdens apmaiņas zona |
| Ķemeru D <sub>1</sub> km                  |   |                                 |
| Ordovika un Silūra sprosslānis O–S        |   | Sprosslānis                     |
| Apakš un Vidus Kembrijs Ē <sub>1+2</sub>  | Kembrija Ē                                  | Stagnanto ūdeņu zona            |
| Arhaja un proterozoja pamatklintājs AR–PR |   |                                 |

Par robežu starp hidrodinamiskajām zonām tiek pieņemti visā Latvijas teritorijā izplatīti un pietiekami bieži ūdeni vāji caurlaidīgu nogulumu slāņi – sprosslāņi, kas praktiski nepieļauj ūdens apmaiņu griezumā.

**Aktīvas ūdens apmaiņas saldūdens zonu** Ķekavas novada teritorijā veido: **Kvartāra ūdens horizonts**, kurš satur gruntsūdeņus to veido galvenokārt dažādi graudainas smilts nogulumi ar atsevišķiem aleirītiskas smilts vai mālainas smilts starpslāņiem. Kvartāra horizonts neveido vienotu ūdens horizontu, tas izplatīts kvartāra smilšainajos nogulumos, kurus atdala vāji ūdeni caurlaidīgie morēnas nogulumi. Ūdens resursi gruntsūdens horizontā ir nelieli un tos izmanto galvenokārt viensētās, to ieguvei ierīkojot akas vai spices.

Purvu teritorijās veidojas sarežģīta hidroģeoloģiskā sistēma, kur purva nogulumos parasti veidojas atsevišķs gruntsūdens – purva ūdens horizonts, kas izplatīts kūdras nogulumos, no zemāk iegulošajiem horizontiem to izolē sablīvējušās kūdras slānis purva pamatnē.

Gruntsūdens resursus papildina atmosfēras nokrišņu infiltrācija. Humīdais klimats un visumā vājā teritorijas drenētība sekmē nepārtrauktu nokrišņu infiltrēšanos gruntsūdeņos gandrīz visa gada garumā. Aktīvas ūdens apmaiņas zonas pazemes ūdeņu ķīmisko sastāvu nosaka atmosfēras nokrišņu un ūdeni saturošo iežu mijiedarbība gruntsūdens horizontos šādas mijiedarbības laiks ir mazs, tāpēc tajos ūdens mineralizācija ir zemāka, un ūdens ir mīkstāks nekā artēziskā ūdens horizontos. Ķekavas novada gruntsūdeņi ir hidroģenkarbonātu kalcija tipa saldūdeņi. Parasti sausnes saturs ūdenī ir 0,2-0,4g/l, kopējā cietība – 1,5-3 mmol/l, dzelzs saturs vidēji 0,2-0,4mg/l. Tie pārsvarā atbilst dzeramā ūdens kvalitātes prasībām.

**Katlešu – Ogres ūdens horizonts** veido ūdens apgādei nenozīmīgu, plānu ūdens horizontu, kas izplatīts atsevišķās novada teritorijās, taču pārsvarā novada teritorijā denudēts un LVĢMC datu bāzē nav reģistrēti ūdens ieguves urbumi, kas izmanto šo ūdens horizontu.

**Pļaviņu – Daugavas ūdens horizontu** kompleksu iegul plašā teritorijā zem kvartāra nogulumiem, bet dažviet to pārklāj plāns Katlešu – Ogres horizonta nogulumu slānis. Tā biežums ir mainīgs (vidēji 10-20 m), un nereti to veido tikai Pļaviņu ūdens horizonts. Lielākajā daļā teritorijas gruntsūdens horizontu no Pļaviņu – Daugavas ūdens horizonta izolē vāji ūdeni caurlaidīgie morēnas mālsmilts un smilšmāla nogulumi, taču ir iespējami atsevišķi hidroģeoloģiskie logi, kur Morēnas nogulumu nav un Pļaviņu – Daugavas ūdens horizonts ir cieši saistīts ar gruntsūdens horizontu. Pļaviņu – Daugavas ūdens horizontā izplatīti hidroģenkarbonātu kalcija tipa saldūdeņi, kuru kvalitāte lielākoties atbilst dzeramā ūdens kvalitātes prasībām, taču tiem ir paaugstināta cietība un mineralizācija, Salaspils horizonta izplatības teritorijā paaugstināta sulfātu jona koncentrācija. Šī kompleksa ūdeņus pārsvarā izmanto individuālajai vai nelielu objektu ūdensapgādei.

Salaspils ūdens horizontā, kas bagāts ar ģipsi, teritorijā, kur tas iegul tieši zem kvartāra nogulumiem, kompleksu bioķīmisku procesu rezultātā veidojas sulfīdie minerālūdeņi ar paaugstinātu sērūdeņraža saturu. Baldonē ir ievērojami šī ārstnieciskā minerālūdens krājumi, kurus var izmantot dziedniecībā (urbumi, sēravoti „Vāverīte” un „Ķirzaciņa”).

Laikā no 1968. līdz 1971. gadam Latvijas Ģeoloģijas pārvaldes ekspedīcija, V.Ozoliņa vadībā, Baldonē atrada divus perspektīvus pazemes minerālūdens veidošanās apgabalus, kuros sērūdeņraža koncentrācija ir no 6 līdz 21 mg/l. Tajos tika ierīkoti minerālūdeņu ieguves urbumi.

Atbilstoši VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” Latvijas pazemes ūdeņu atradņu reģistra informācijai, Baldones novadā ir četras sulfātu iesāļūdens atradnes.

Jāatzīmē, ka saskānā ar pagājušajā gadsimta 80.-90. gados veiktajiem pētījumiem Baldonē un Ķemeru, konstatēts, ka optimālais ar serūdenradi bagāto minerālūdeņu izmantošanas veids ir izmantot tos pēc iespējas tuvāk to veidošanās un ieguves vietai, jo tos praktiski nav iespējams transportēt – serūdenradis oksidējas, veidojot melnas nogulsnes un tā koncentrācija, saskarē ar gaisa skābekli strauji samazinās.

**Gaujas – Amatas** ūdens horizontu komplekss Ķekavas novadā iegul zem Pļaviņu horizonta karbonātskājiem nogulumiem. Novada lielākajā daļā abus horizontus izolē Pļaviņu horizonta pamatnē un Amatas horizonta virsmā izplatītie mālainie nogulumi, kas kopā veido līdz 10 m biezu sprostsāni. Horizonta biezums aptuveni 60-100 m. Arī te sastopami hidrogenkarbonātu kalcija tipa saldūdeņi, kuru kvalitāte lielākoties atbilst dzeramā ūdens kvalitātes prasībām, taču salīdzinot ar augstāk iegulošajiem Pļaviņu – Daugavas ūdens horizontu kompleksa ūdeņiem tiem ir mazāka cietība, taču bieži paaugstināta dzelzs jonu koncentrācija. Horizonts ir droši aizsargāts no virszemes piesārņojuma, tā ūdens resursi ir lieli un tas ir visbiežāk izmantotais ūdens horizontu komplekss Ķekavas novadā. Visas sešas Ķekavas novadā esošās pazemes saldūdens atradnes izmanto Gaujas – Amatas ūdens horizontu kompleksu. Tāpat Ķekavas novada teritorijā ir daļa no pazemes ūdens atradnes Katlakalna ūdens ieguves urbumiem, šajā ūdensgūtnē iegūst ūdeni Rīgas centralizētās ūdensapgādes vajadzībām.

**Arukilas – Burtnieku** ūdens horizonta komplekss Ķekavas novada teritorijā iegul zem Gaujas – Amatas ūdens horizontu kompleksa vidēji 150 m dziļumā. Arī te sastopami hidrogenkarbonātu kalcija tipa saldūdeņi, kuru kvalitāte lielākoties atbilst dzeramā ūdens kvalitātes prasībām, taču salīdzinot ar augstāk iegulošajiem, to kvalitāte lielākoties ir sliktāka (augstāka cietība, lielāks dzelzs saturs un augstāka mineralizācija). Atsevišķās vietās Arukilas ūdens horizontā ir konstatēta dziļāk iegulošo palēninātās ūdens apmaiņas zonas iesāļūdeņu intrūzija, ko visticamāk veicinājusi pagājušajā gadsimtā izveidojies „Lielās Rīgas” depresijas attīstības process. Ķekavas novada teritorijā šo ūdens horizontu kompleksu ūdens ieguvei neizmanto.

**Palēninātās ūdens apmaiņas zonu** Ķekavas novada teritorijā veido Pērnavas un Ķemeru svītas smilšakmeņi. Kompleksa biezums var sasniegt 100 m, bet ieguluma dziļums ir aptuveni 250-300 m no zemes virsas. Kompleksā raksturīgs samērā augsts pjezometriskais spiediens, daudzviet iespējama urbumu pašizplūde. Palēninātās ūdens apmaiņas zonu no aktīvās ūdens apmaiņas zonas atdala aptuveni 100 m biežais Narvas sprostsānis. Kompleksa ūdeņi novada teritorijā ir hlorīdu – nātrija tipa iesāļūdeņiem ar mineralizāciju līdz 3 g/l. Mineralizācija pieaug virzienā no ziemeļiem uz dienvidiem un palielinoties ieguluma dziļumam. Tektonisko lūzumu zonās iespējams straujš mineralizācijas pieaugums, kas izskaidrojams ar dziļāk iegulošās stagnantās zonas ūdeņu pieplūdi pa tektonisko lūzumu zonām. Šī kompleksa iesāļūdeņus var izmantot balneoloģijā, arī kā dzeramos minerālūdeņus. Baldonē ir akceptēta šo minerālūdeņu atradne “Baldone 1”.

**Stagnanto ūdeņu (sālsūdeņu) zona** izplatīta Kembrija un Venda terīgēnajos nogulumos. Paaugstinātās plaisainības zonās tie sastopami arī kristāliskā pamatklintāja dēdējuma garozā. Artēziskā baseina pamatnē zem liela spiediena ūdens horizontos pazemes ūdeņu kustība notiek ļoti lēni, pazemes ūdens plūsma praktiski neeksistē. Artēziskā baseina pamatnei ir arī izteikta bloku uzbūve. Atsevišķu bloku vertikālā dislokācija var sasniegt 100 m un vairāk, tādējādi veidojas relatīvi izolēti bloki, kas vēl vairāk samazina pazemes ūdens plūsmas iespējas. Pazemes ūdeņiem šajā zonā raksturīgs augsts pjezometriskais spiediens, urbumi lielākoties ir pašizplūdes. Venda – Kembrija ūdens horizontu kompleksā izplatīti hlorīdu-nātrija tipa iesāļūdeņi un sālsūdeņi. To mineralizācija ir ļoti mainīga dažādos blokos, bet pieaug

virzienā no ziemeļiem uz dienvidiem un palielinoties ieguluma dziļumam. Novada teritorijā to mineralizācija var sasniegt 70 mg/l.

Baldonē ir šo pazemes ūdeņu atradne, akceptēti silti, ar augstu bromīda saturu sālsūdeņi – ārstnieciskais minerālūdens.

Kembrija un Venda ūdens horizontā ir iespējamās termālās enerģijas ieguves perspektīvas.

#### **Pazemes ūdens aizsardzības prasības**

Lai nodrošinātu pazemes ūdens resursu aizsardzību un nepieļautu to pārmērīgu koncentrētu ieguvu, kas var radīt pazemes ūdens resursu izsīkšanas draudus, kā arī ūdens kvalitātes izmaiņas, Latvijā normatīvajos aktos noteiktajos gadījumos un kārtībā tiek veikta pazemes ūdens krājumu izpēte un akceptēšana nosakot atbilstošas krājumu kategorijas pazemes ūdens iegūstamo daudzumu konkrētā pazemes ūdens atradnē.

#### **A kategorijas jeb izpētītie pazemes ūdeņu krājumi** atbilst šādām prasībām:

- pazemes ūdens horizontu ieguluma raksturs, uzbūve, produktīvais biežums, litoloģiskais sastāvs, filtrācijas īpašības un ūdens līmeņu režīms, tā izmaiņas un savstarpējā mijiedarbība ģeoloģiskajā griezumā un vērsumā izpētīta tādā pakāpē, ka ļauj pamatoti novērtēt izmantojamo pazemes ūdens horizontu saistību ar virsūdeņiem, kā arī to barošanās avotus un aprēķinos pieņemtos hidroģeoloģiskos robežapstākļus;
- pazemes ūdeņu krājumus raksturojošie parametri ir noteikti, pamatojoties uz pazemes ūdeņu atradnes ekspluatācijas vai pietiekami ilgstošas izmēģinājuma atsūknēšanas datiem. Jābūt novērtētām attiecīgo parametru izmaiņām atradnes laukumā un griezumā;
- ir pierādīta pazemes ūdeņu kvalitātes atbilstība ūdens izmantošanas mērķa prasībām, kā arī ir pamatota ūdens kvalitātes stabilitāte un pieļaujamās atsevišķu komponentu koncentrācijas izmaiņas atradnes ekspluatācijas laikā;
- rūpniecisko un termālo ūdeņu krājumi un kvalitāte ir izpētīta tādā pakāpē, ka iespējams izveidot attiecīgo komponentu ieguves tehnoloģisko shēmu;
- pazemes ūdeņu atradnes ekspluatācijas īpatnības ir izpētītas tādā pakāpē, ka iespējams izveidot tās izmantošanas projektu;
- pazemes ūdeņu krājumus aprēķina pēc faktiskā un aprēķinātā ekspluatācijas urbumu debīta. Vienkāršos hidroģeoloģiskajos apstākļos krājumus papildus var aprēķināt pēc projektējamo ekspluatācijas urbumu debīta, iegūtos datus ekstrapolējot tādā atradnes laukuma platībā, ko pieļauj to pamatojums. Aprēķinot krājumus, jāņem vērā paredzamo ūdensgūtnu izvietojuma shēma un ekspluatācijas urbumu konstrukcija. Urbuma konstrukcijai jānodrošina nepieciešamā ūdens daudzuma ieguve. Jānosaka, kāda var būt ūdensgūtnes pieļaujamā ietekme uz apkārtējo vidi tās ekspluatācijas gaitā. Lai novērstu pārmērīgas koncentrētas pazemes ūdeņu ieguves negatīvo ietekmi uz pazemes ūdens resursiem un to izsīkšanas draudus, normatīvajos aktos noteiktajos gadījumos un kārtībā tiek izpētīti un akceptēti pazemes ūdens krājumi.

#### **N kategorijas jeb novērtētie pazemes ūdeņu krājumi** atbilst šādām prasībām:

- ir vispārīgs ūdens horizontu, to litoloģiskā sastāva, produktīvā slāņa biezuma, filtrācijas īpašību un hidroģeoloģisko parametru raksturojums, kas iegūts, pamatojoties uz atsevišķu urbumu izpētes datiem vai pēc analogijas ar tuvumā esošajām detālāk izpētītajām vai izmantojamām atradnēm;
- pazemes ūdeņu kvalitāte un atbilstība izmantošanas mērķim ir noteikta, pamatojoties uz dažos urbumos noņemto paraugu analīzēm;

- pazemes ūdeņu krājumi aprēķināti, pamatojoties uz atsevišķu izpētes urbumu datiem vai ekstrapolējot analogos hidroģeoloģiskos apstākļos tuvumā esošajās detāli izpētītajās atradnēs ar A kategorijas pazemes ūdeņu krājumiem iegūtos datus.

#### **P kategorijas jeb prognozētie pazemes ūdeņu resursi atbilst šādām prasībām:**

- ūdens horizonta raksturojums sniegts, pamatojoties uz teritorijas vispārējām hidroģeoloģiskajām likumsakarībām un teorētiskiem pieņēmumiem, kā arī uz atsevišķu attiecīgās teritorijas robežās veiktu hidroģeoloģiskās, ģeofizikālās un hidroķīmiskās izpētes darbu rezultātiem;
- pazemes ūdeņu resursi novērtēti, izmantojot analogu ūdens horizontu ekspluatācijas pieredzi apgūtajās atradnēs.

Ķekavas novadā ir izpētītas un ir akceptēti pazemes ūdens krājumi tikai saldūdens atradnēs. Par dzeramo ūdeni uzskata saldūdeni, kas neapstrādātā veidā vai pēc atbilstošas sagatavošanas var tikt lietots cilvēku uzturā, izmantots pārtikas rūpniecībā vai fasēts un realizēts mazumtirdzniecības tīklā.

Dzeramā ūdens kvalitātei jāatbilst MK 09.04.2003. noteikumos Nr. 235 „Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība” noteiktajām prasībām.

7. tabula. Pazemes ūdens atradnes Ķekavas novada teritorijā (Avots: LVĢMC)

| Atradnes Nr. kadastrā | Atradnes nosaukums | Atradnes atrašanās vieta | Derīgais izrakteis |
|-----------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| 610530                | Baloži             | Baložu pilsēta           | saldūdens          |
| 610514                | Rāmava             | Ķekavas pagasts          | saldūdens          |
| 610511                | Ķekava             | Ķekavas pagasts          | saldūdens          |
| 610510                | Putnu fabrika      | Ķekavas pagasts          | saldūdens          |
| 610528                | Artesium           | Baldones pagasts         | saldūdens          |
| 610525                | Baldone            | Baldones pilsēta         | Saldūdens          |

Ķekavas novadā ir izpētītas sešas pazemes saldūdens atradnes. Bez tam novada teritorijā, pie Rīgas pilsētas robežas atrodas vairāki pazemes ūdens atradnes Katlakalna ūdens ieguves urbumi. Ūdensgūtne nodrošina Rīgas pilsētas centralizēto ūdens apgādi, samazinot nepieciešamību iegūt neizsargātos un sliktākas kvalitātes Daugavas upes ūdeņus.

Kopumā Ķekavas novadā saskaņā ar LVĢMC datiem ierīkoti ierīkoti 301 ūdens ieguves urbumi, no kuriem tikai 63 darbojas vai tiek lietoti. Kopumā par 171 urbumu nav informācijas par tā stāvokli un izmantošanu.

Lai nodrošinātu Pazemes ūdeņu aizsardzību no piesārņošanas Aizsargjoslu likuma 9. pantā definētas aizsargjoslas ap ūdens ņemšanas vietām:

- 1) Aizsargjoslas ap ūdens ņemšanas vietām nosaka, lai nodrošinātu ūdens resursu saglabāšanos un atjaunošanos, kā arī samazinātu piesārņojuma negatīvo ietekmi uz iegūstamo ūdens resursu kvalitāti visā ūdensgūtnes ekspluatācijas laikā (ne mazāk kā uz 25 gadiem).
- 2) Ap ūdens ņemšanas vietām nosaka stingra režīma, kā arī bakterioloģisko un ķīmisko aizsargjoslu. Urbumiem, akām un avotiem, kurus saimniecībā vai dzeramā ūdens ieguvei izmanto savām vajadzībām individuālie ūdens lietotāji (fiziskās personas), aizsargjoslas nenosaka, ja ir veikta labiekārtošana un novērsta notekūdeņu infiltrācija un ūdens piesārņošana.
- 3) Aizsargjoslas ap centralizētās ūdens ņemšanas vietām aprēķina, ņemot vērā ūdens ņemšanas vietas dabiskos apstākļus un prognozējamo ūdens patēriņu.

- 4) Ja centralizētajai ūdensapgādei tiek izmantots gruntsūdeņu (neaizsargāts) ūdens horizonts vai pazemes ūdens krājumu mākslīgas papildināšanas metode, stingrā režīma aizsargjoslu aprēķina tā, lai nodrošinātu ūdens filtrācijas laiku no aizsargjoslas robežas līdz ūdens ieguves urbumiem ne mazāku par gadu.

Aizsargjoslu ap ūdens ņemšanas vietām noteikšanas metodika detalizēta MK 20.01.2004. noteikumos Nr. 43 „Aizsargjoslu ap ūdens ņemšanas vietām noteikšanas metodika”.

Savukārt Aizsargjoslu likuma 39. pantā noteikti aprobežojumi aizsargjoslās ap ūdens ņemšanas vietām. Minētie aprobežojumi attiecināmi uz visiem ūdens ieguves urbumiem, kuros iegūto ūdeni izmanto centralizētajai ūdens apgādei.

Visām Ķekavas novada pazemes ūdens atradnēm ir noteikta stingra režīma aizsargjosla ap urbumiem, kā arī ķīmiskā aizsargjosla. Bakterioloģiskā aizsargjosla netiek noteikta, ņemot vērā izmantojamā Gaujas – Amatas ūdens horizontu kompleksa ieguluma dziļumu un labo aizsargātību no virszemes piesārņojuma.

Urbumiem, akām un avotiem, kurus saimniecībā vai dzeramā ūdens ieguvei izmanto savām vajadzībām individuālie ūdens lietotāji (fiziskās personas), aizsargjoslas nenosaka, tomēr kā obligāta ir izvirzīta prasība veikt labiekārtošanu un novērst notekūdeņu infiltrāciju un ūdens piesārņošanu.

Par daudziem LVĢMC datu bāzē reģistrētajiem ūdens ieguves urbumiem novada teritorijā konstatēts, ka to statuss nav zināms, tādējādi tie var būt pamesti, nesakārtoti un radīt draudus pazemes ūdeņu kvalitātei. Pašvaldībai sadarbībā ar VVD Lielrīgas reģionālo vides pārvaldi būtu jāpievērš uzmanība ierīkoto ūdens ieguves urbumu esošajam stāvoklim, jo neapsaimniekots urbums rada būtiskus draudus pazemes ūdens kvalitātei, pa šādu urbumu piesārņojums var nonākt tieši ūdens horizontā un būtiski negatīvi ietekmēt ūdens kvalitāti plašā teritorijā.

Saskaņā ar Daugavas upju baseina apgabalu apsaimniekošanas plānā ietvertu informāciju novads pilnībā atrodas pazemes ūdensobjekta D4 teritorijā. Tā kā publiski pieejamās pazemes ūdensobjektu robežas ir noteiktas ļoti aptuveni un shematiski, tās nav uzrādītas kartēs ar noteiktu mērogu un koordināšu tīklu vai administratīvi teritoriālajām robežām, ir neiespējami precīzi noteikt to robežas administratīvu teritoriju griezumā.

#### Pazemes ūdensobjekts (turpmāk tekstā – PŪO) D4

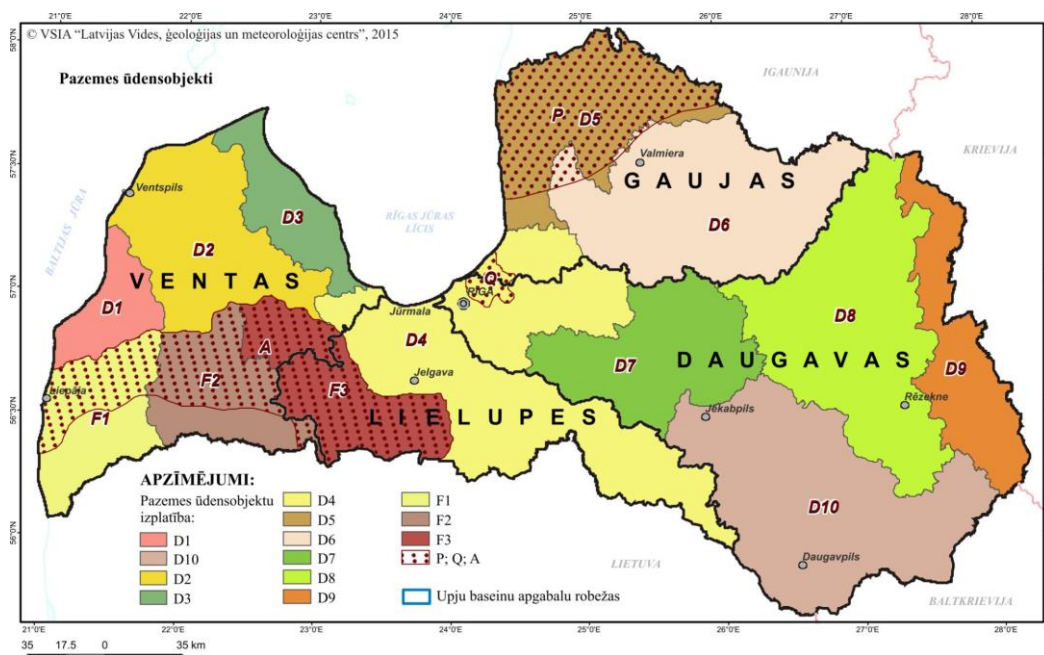
Aktīvās ūdens apmaiņas zonas (saldūdeņu zonas) biezums PŪO D4 teritorijā mainās no 190 m ziemeļos līdz 322 m dienvidos, saldūdeņi izplatīti kvartāra un Devona ūdens saturošos nogulumos. No zemāk iegulošās sāļūdeņu zonas PŪO izolē Narvas svītas vidēji 110 m biezie ūdeni vāji caurlaidīgie nogulumi (merģelis, māls). PŪO robežās esošo ūdens horizontu raksturojums sniegts 8. tabulā.

8. tabula. PŪO D4 hidroģeoloģiskā griezuma stratifikācija un raksturojoši dati (Avots: LVĢMC)

| Ūdens horizonti un sprostsļāņi                        | Ūdens horizontu kompleksi | Maksimālais biezums, m | Virsmas dziļums, no-līdz, m | Horizonta caurplūdes koeficients, m <sup>2</sup> /d | Urbumu debiti vidēji, m <sup>3</sup> /d | Izmantošana             |
|---|---------------------------|------------------------|-----------------------------|---|---|-------------------------|
| Gruntsūdeņi   | Kvartāra                  | 40,0                   | 1-5                         | -   | 100                                     | Rīgas rajons            |
| Spiediena ūdeņi :<br>Starpmorēnu (fQ3ltv, fQ2kr, ltž) |                           | 20,0                   | 40 -134                     | -   | 170                                     | Rīgas un Limbažu rajons |
| Daugavas D <sub>3</sub> dg                            | Pļaviņu -                 | 15                     | <10 -35                     | -   | -                                       | Netiek izmantots        |
| Salaspils D <sub>3</sub> slp                          | Amulas                    | 15                     | 4-22                        | -   | -                                       |                         |
| Pļaviņu D <sub>3</sub> pl                             | D <sub>3</sub> pl-aml     | 22                     | 0-36                        | -   | -                                       | Rīgas raj. Allažu un    |

|  |  |      |         |          |     |   |
|--|--|------|---------|----------|-----|---|
|  |  |      |         |          |     | Siguldas pag.   |
| Amatas D <sub>3</sub> am               | Arukilas -<br>Amatas<br>D <sub>2-3</sub> ar-am | 42,5 | 2,5-57  | -        | -   | Rīgas raj. Inčukalna pag.                               |
| Gaujas D <sub>3</sub> gj               |  | 132  | 3-83    | 138 -738 | 300 | Visā objekta teritorijā                                 |
| Arukilas+<br>Burtnieku                 |  |      | 50-176  |          |     | Atsevišķi urbumi<br>Saulkrastos, Siguldā un<br>Vangažos |
| Narvas sprostslnānis D <sub>2</sub> nr |  | 123  | 190-322 | Līdz 532 | 400 |   |

Saskaņā ar Daugavas upju baseina apgabalu apsaimniekošanas plānā noteikto pazemes ūdens objektam noteikta laba ķīmiskā kvalitāte un labs kvantitatīvais stāvoklis. Slikta pazemes ūdeņu ķīmiskā kvalitāte noteikta Rīgas pilsētas teritorijā, kura tieši robežojas ar Ķekavas novadu.



5. attēls. Pazemes ūdensobjekti Avots: LVĢMC



6. attēls. Pazemes ūdensobjektu ķīmiskā kvalitāte Avots: LVĢMC



## 7. 5.7. VIRSZEMES ŪDENĪ

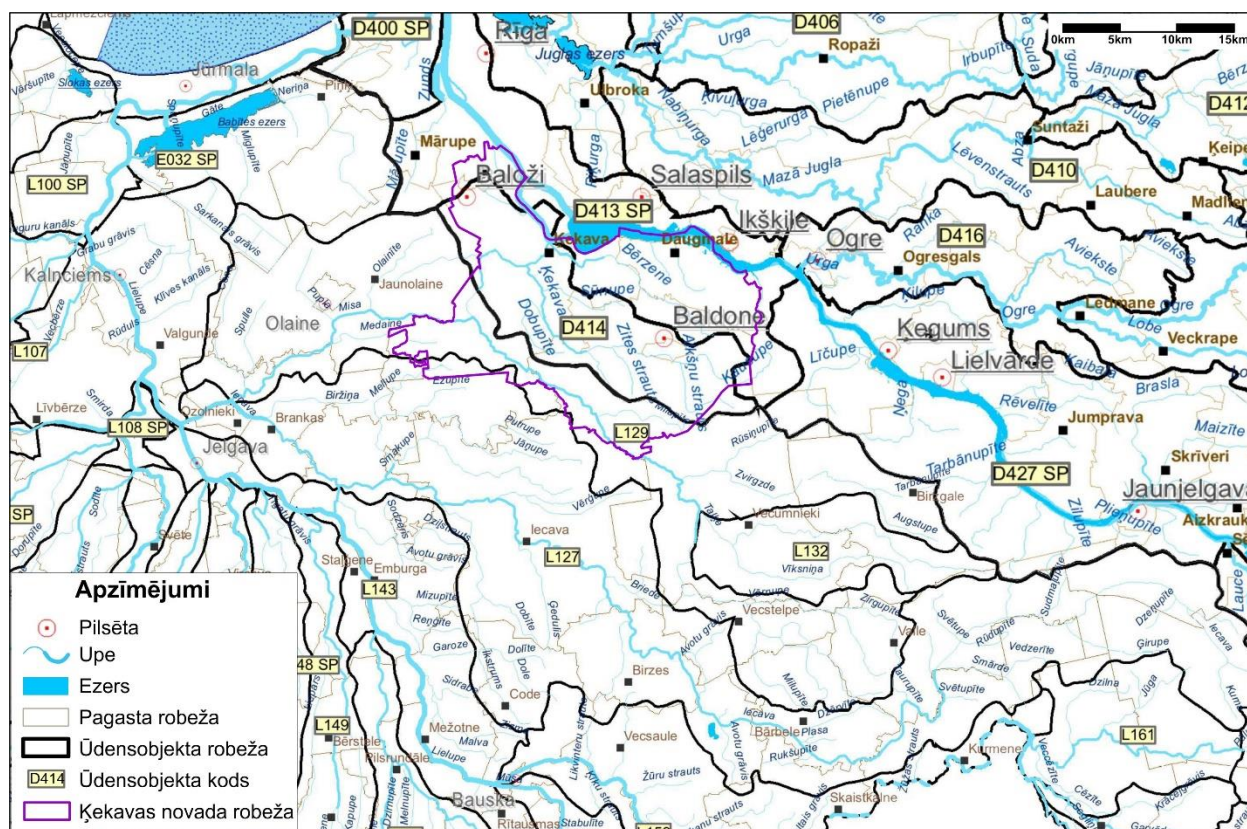
Ķekavas novada atrodas Daugavas un Lielupes upju baseina apgabalos. Novada teritorijas lielākā daļa ietilps daugavas upju baseina apgabalā, tikai neliela teritorija Novada rietumu daļā atrodas Lielupes upju baseina apgabala teritorijā.

Kopumā upju tīkls nav sazarots, to pārstāv Daugavas baseina upes, Daugava un tās kreisā krasta pieteka Ķekavas upe, Titurgas upe, kā arī mazi strauti un novadgrāvji.

Pie Lielupes upju baseina piederošā Misa upe ar tajā ieplūstošām upēm Mellupe, Milupīte, Upmalnieku grāvis, Skujupīte, Medaine.

Pie Daugavas upju baseina piederošās upes – Ķekava, Titurga, Olekte ar to pietekām.

Daugavas Misas kanāls atrodas Ķekavas novada teritorijas Dienvidrietumu daļā. Daugavas-Misas kanāls ir mākslīga hidrotehniska būve, ar kuras palīdzību bija plānots ūdeni pārvirzīt no viena upju baseina otrā. Daugavas – Misas kanāls ir hidrotehniska būve Ķekavas novadā. Kanāls izbūvēts 1970. gados, lai novadītu uz Misu, ko intensīvi izmantoja Olaines pilsēta komunālajām un rūpnieciskajām vajadzībām ņemot ūdeņus no Ķekavas un Daugavas. Kanālā ieplūst apkārtējo lauku meliorācijas novadgrāvji, bet tam nav noteikta ūdensgūtnes baseina, jo izrakts pāri ūdensšķirtnei. Sākas no Ķekaviņas augšpus Ķekavas putnu fabrikas, ietek Misā augšpus Plakanciema. Kanālu šķērso autoceļš A5, pie kura ierīkota pārsūknēšanas stacija (jauda līdz 4 m<sup>3</sup>/s).



7.attēls Upju baseini Ķekavas novada teritorijā (LVĢMC)

Saskaņā ar Daugavas un Lielupes upju baseinu apsaimniekošanas plāniem Ķekavas novads ietilpst šādos upju ūdensobjektos:

- Daugavas Upju baseina apgabals: Daugava - D413SP; Ķekava - D414
- Lielupes upju baseina apgabals: Misa - L 129, ļoti neliela teritorijas daļa iespējams ietilpst ūdensobjektā Iecava – L127



Ņemot vērā, ka kartes ir shematiskas un precīza uzmērīšana nav veikta, norādītās robežas ir shematiskas un aptuvenas.

Ķekavas novads nav bagāts ar dabīgiem ezeriem, lielākie ir Titurgas ezers Baložu pilsētā, Lejas ezers Daugmales pagastā, u.c ezeriņi ar spoguļa laukumu mazāku par 1ha.

Kā unikāls novadā atzīmējams Liliju ezers, arī Lilijas, arī Linu ezers, kas atrodas atrodas Riekstukalna Observatorijas teritorijā. Ezers izveidojies karsta kriterē. Tas atrodas Smugaušu kalnu grupas austrumu daļā, 42,5 m v.j.l., platība – 0,43 ha, dziļums – 12 m. Ūdens virsmu apjož aizaugoša purva josla 0,3 ha platībā. Starp šo joslu un krastu atrodas sausāks purvs, kurš apaudzis ar mežu, tā platība 1,44 ha.

Novadā ir virkne mākslīgo ūdenstilpju, vairums bijušie dzirnavu ezeri (uzpludinājumi).

Jāatzīmē, ka Ķekavas novads eobežojas ar Rīgas HES uzpludinājumu, bet lejpus HES ar sauso Daugavu.

Ķekavas novadā saskaņā ar Civillikuma 1102. pantā un 1. pielikumā noteikto: publiskas upes statuss noteikts Daugavai (tās atzarojumiem un Pļaviņu, Ķeguma un Rīgas HES ūdenskrātuvēm) – no Latvijas – Krievijas robežas līdz ietekai Rīgas jūras līcī (ieskaitot posmu pa Latvijas – Baltkrievijas robežu) Tādējādi viss Daugavas posms Ķekavas novada teritorijā ir ar publiskas upes statusu.

Ķekavas novadā nav ezeru, kuriem būtu noteikts publiska ezera statuss.

Saskaņā ar Civillikuma 1115. pantā un II pielikumā noteikto Ķekavas novadā nav ezeru, kuros zvejas tiesības pieder valstij.

MK 12.03.2002. noteikumu Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” 2<sup>1</sup>.pielikumā noteikti prioritārie zivju ūdeņi. Saskaņā ar minētajos MK noteikumos noteikto, prioritārie zivju ūdeņi ir saldūdeņi, kuros nepieciešams veikt ūdens aizsardzības vai ūdens kvalitātes uzlabošanas pasākumus, lai nodrošinātu zivju populācijai labvēlīgus dzīves apstākļus. Noteikumi nosaka, ka LV Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija sadarbībā ar LR Zemkopības ministriju ne retāk kā reizi sešos gados izvērtē prioritāro zivju ūdeņu sarakstu. Noteikumos definēts, ka Prioritāros zivju ūdeņus iedala:

- **Lašveidīgo zivju ūdeņos**, kuros dzīvo vai kuros iespējams nodrošināt lašu (*Salmo salar*), taimiņu un strauta foreļu (*Salmo trutta*), alatu (*Thymallus thymallus*) un sīgu (*Coregonus*) eksistenci;
- **Karpveidīgo zivju ūdeņos**, kuros dzīvo vai kuros iespējams nodrošināt karpu dzimtas (*Cyprinidae*) zivju, kā arī līdaku (*Esox lucius*), asaru (*Perca fluviatilis*) un zušu (*Anguilla anguilla*) eksistenci.

Ķekavas novadā prioritāro zivju ūdeņu sarakstā ietverta Daugava, kurai no valsts robežas līdz grīvai noteikts karpveidīgo zivju ūdeņu statuss.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija atbilstoši MK noteikumu prasībām nodrošina ūdens kvalitātes kontroli šajos ūdeņos. Lai kontrolētu prioritāro zivju ūdeņu kvalitātes atbilstību šo noteikumu prasībām, ūdens paraugus ņem 12 mēnešus vienā un tajā pašā vietā, ievērojot šo noteikumu 3. pielikumā noteikto paraugu ņemšanas biežumu. Diemžēl publiski nav pieejami šīs ūdeņu kvalitātes kontroles ietvaros iegūtie dati.

Saskaņā ar Daugavas upju baseina apgabala plānā 2016.–2021. gadam noteikto, Ķekavas novads atrodas šādos virszemes ūdensobjektos:

9. tabula. **Virszemes ūdensobjekti Ķekavas novadā**

Avots: Daugavas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plāns

| Upju ūdensobjekti ŪO kods | ŪO izcelsme | ŪO nosaukums | Precizēts ŪO tips | Vecais tips | Garums, km | Sateces baseina daļas platība, km <sup>2</sup> | Notece, mm/gadā | Caurplūdu ms, m <sup>3</sup> /s |
|---------------------------|-------------|--------------|-------------------|-------------|------------|--|-----------------|---------------------------------|
| D413SP                    | SPŪO        | Daugava      | R6                | R6          | 54,73      | 85960  | 720             | 264                             |
| D414                      | dabisks     | Ķekava       | R3                | R6          | 35,39      | 182  | 1,22            | 197                             |

Ezeru ūdensobjekti novada teritorijā nav noteikti.

Saskaņā ar Daugavas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plānā noteikto, abos ūdensobjektos konstatēta vidēja ūdens kvalitāte, kā mērķi izvirzot sasniegt labu ūdens kvalitāti. Ūdensobjektam D413SP mērķis sasniegt labu ūdens kvalitāti noteikts līdz 2027. gadam.

MK 31.05.2011. noteikumi Nr. 418 „Noteikumi par riska ūdensobjektiem” (turpmāk tekstā – MK noteikumi Nr. 418) nosaka virszemes ūdensobjektus, kuros pastāv risks nesasniegt Ūdens apsaimniekošanas likumā noteikto labu virszemes ūdeņu stāvokli minētajā likumā paredzētajā termiņā (turpmāk – riska ūdensobjekti), kā arī prasības riska ūdensobjektu aizsardzībai. Riska ūdensobjektu – upju un kanāla – saraksts un informācija, kādi novadi un to teritoriālās vienības (novada pagasti un novada pilsētas) ietilpst šo ūdensobjektu sateces baseinā, norādīta šo MK noteikumu 1. pielikumā.

Ūdensobjekti D413SP un D414 ietverti MK noteikumu Nr. 418 1. pielikumā.

Ūdensobjektam D413SP, kā būtiskākie risku cēloņi definēti: punktveida piesārņojums (notekūdeņos esošie biogēni, piesārņotas vietas), izkliedētais piesārņojums un hidromorfoloģiskie pārveidojumi.

Ūdensobjektam D414, kā būtiskākie risku cēloņi definēti: punktveida piesārņojums (notekūdeņos esošie biogēni), izkliedētais piesārņojums un hidromorfoloģiskie pārveidojumi.

MK noteikumi Nr. 418 nosaka, ka publiskās personas un privātpersonas lieto vai apsaimnieko ūdens resursus šo noteikumu 2., 3. un 4. punktā minētajos ūdensobjektos, kā arī izmanto vai plāno izmantot teritorijas to sateces baseinā tā, lai novērstu vai mazinātu iespējamo negatīvo ietekmi uz attiecīgo ūdensobjektu un pakāpeniski uzlabotu tā stāvokli, ievērojot normatīvajos aktos noteiktās prasības:

- par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī;
- par ūdens un augsnes aizsardzību no lauksaimnieciskas darbības izraisītā piesārņojuma ar nitrātiem;
- par īpašām vides prasībām piesārņojošo darbību veikšanai dzīvnieku novietnēs;
- par ietekmes uz vidi novērtēšanu un par tehniskajiem noteikumiem darbībām, kurām nav nepieciešams ietekmes uz vidi novērtējums;
- par augu aizsardzības līdzekļiem un par darbībām ar biocīdiem;
- par notekūdeņu dūņu un to komposta izmantošanu, monitoringu un kontroli;
- par ūdens resursu lietošanas atļauju;
- par meliorāciju un meliorācijas sistēmu ekspluatāciju un uzturēšanu;
- par meliorācijas sistēmu un hidrotehnisko būvju būvniecības kārtību;
- par virszemes ūdensobjektu un ostu akvatoriju tīrīšanas un padziļināšanas kārtību;
- par dabas aizsardzības noteikumiem meža apsaimniekošanā;
- par rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtību un samazināšanas pasākumiem;
- par aizsargjoslām;
- par piesārņojuma samazināšanu un kontroli un piesārņojošo darbību veikšanas kārtību;

- par upēm (upju posmiem), uz kurām zivju resursu aizsardzības nolūkā aizliegts būvēt un atjaunot hidroelektrostaciju aizsprostus un veidot jebkādas mehāniskus šķēršļus;
- par atkritumu poligonu ierīkošanu, apsaimniekošanu, slēgšanu un rekultivāciju.

Tomēr minētajos noteikumos nav ietvertas īpašas prasības pašvaldībām veikt pasākumus pašvaldības administratīvajā teritorijā. MK noteikumu 7.-9. punktā ietvertas prasības valsts institūciju plānošanai un pasākumiem piesārņojuma riska mazināšanai.

Ķekavas novadā sastopami 3. un 6. ekoloģiskā tipa upju ūdensobjekti.

Ūdensobjektam D414 (Ķekava) noteikts 3. ekoloģiskais tips – vidēji liels sateces baseins (100-1000 km<sup>2</sup>), gultnes slīpums Liels (> 1 m/km), Ritrāla tipa vidēja upe. Upe ir vidēji dziļa, straumes ātrums lielāks par 0,2 m/s. Gultnes substrātu veido smilts, grants un akmeņi.

Ūdensobjektam D413SP (Daugava) noteikts 6. ekoloģiskais tips – potamāla tipa liela upe. Upe ir dziļa, straumes ātrums mazāks par 0,2m/s. Gultnes substrātu veido smilts, kas ir klāta ar organiskas izcelsmes detritu un dūņām.

Kopumā Daugavas upju baseina apsaimniekošanas plānos virszemes ūdeņiem noteikti šādi apsaimniekošanas mērķi:

- Nepasliktināt virszemes ūdensobjektu stāvokli;
- Censties līdz 2021. gadam sasniegt labu ekoloģisko un ķīmisko kvalitāti visos virszemes ūdensobjektos;
- Izpildīt aizsargājamajam teritorijām izvirzītos mērķus un piemērojamos normatīvus;
- Samazināt piesārņojumu ar prioritārajam vielām un pakāpeniski novērst īpaši bīstamo vielu noplūdi virszemes ūdeņos.

Upju baseina apsaimniekošanas plānos noteikti šādi pamatpasākumi:

- A1: Nodrošināt peldūdeņu kvalitāti atbilstoši normatīvo aktu prasībām, paaugstinot iedzīvotāju dzīves kvalitāti un nodrošinot ilgtspējīgu dabas resursu izmantošanu;
- A2: Nodrošināt kvalitatīva dzeramā ūdens apgādi atbilstoši normatīvo aktu prasībām, paaugstinot iedzīvotāju dzīves kvalitāti un nodrošinot ilgtspējīgu dabas resursu izmantošanu;
- A3: Nodrošināt notekūdeņu dūņu izmantošanu atbilstoši normatīvo aktu prasībām;
- A4: Nodrošināt notekūdeņu attīrīšanu atbilstoši normatīvo aktu prasībām, samazinot ūdeņos nonākošo piesārņojuma slodzi;
- A5: Nodrošināt ietekmes uz vidi novērtējuma veikšanu atbilstoši normatīvo aktu prasībām;
- A6: Nodrošināt lauksaimnieciskās darbības rezultātā radītā nitrātu piesārņojuma samazināšanu vai novēršanu atbilstoši normatīvo aktu prasībām;
- A7: Nodrošināt virszemes un pazemes ūdeņu aizsardzību pret augu aizsardzības līdzekļu radīto piesārņojumu/kaitējumu atbilstoši normatīvo aktu prasībām;
- A8: Nodrošināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, aizsargājot un apsaimniekojot dabiskās dzīvotnes, savvaļas floru un faunu atbilstoši normatīvo aktu prasībām;
- A9: Nodrošināt savvaļas putnu aizsardzību, pārzināšanu un uzraudzību;
- A10: Nodrošināt jūras ūdeņu aizsardzību atbilstoši normatīvo aktu prasībām;
- A11: Nodrošināt piesārņojuma un lielu ar bīstamām vielām saistītu avāriju riska novēršanu un kontroli atbilstoši normatīvo aktu prasībām, šī mērķa sasniegšanai

pašvaldībai tiek noteikts: Iekļaut teritorijas plānojumos riska teritorijas un piesārņotās teritorijas, kā arī paredzēt riska samazināšanas pasākumus un ierobežojumus teritorijas plānojumos vietās, kas var ietekmēt ūdeņus, aizsargājamās teritorijas;

- A12: Nodrošināt ūdens aizsardzību atbilstoši normatīvo aktu prasībām, paaugstinot iedzīvotāju dzīves kvalitāti un nodrošinot ilgtspējīgu dabas resursu izmantošanu.

Viss Ķekavas novads atbilstoši **MK 22.01.2002. noteikumos Nr. 34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī”** noteikto, ir atzīts par īpaši jutīgu teritoriju, uz kuru attiecas paaugstinātas prasības komunālo notekūdeņu attīrīšanai. Minēto noteikumu regulējums attiecas uz visiem ūdeņiem, t.sk. virszemes ūdeņiem, pazemes ūdeņiem, notekūdeņiem.

Minētajā normatīvajā aktā ietvertas šādas prasības notekūdeņu apsaimniekošanai:

- Prasības komunālo notekūdeņu centralizētai savākšanai un emisijai nosaka visām apdzīvotajām vietām vai to robežās esošām atsevišķām teritorijas daļām, kur iedzīvotāju skaits, apdzīvotības blīvums un ekonomiskā aktivitāte ir pietiekami koncentrēta, lai būtu ekonomiski pamatoti veidot centralizētu kanalizācijas tīklu sistēmu notekūdeņu savākšanai un novadīšanai uz notekūdeņu attīrīšanas iekārtām vai uz to galīgās novadīšanas vietu vidē (turpmāk tekstā – aglomerācija). Aglomerācijas robežas nosaka vietējā pašvaldība, pamatojoties uz sabiedrisko pakalpojumu sniedzēja ūdensapgādes un kanalizācijas jomā izstrādāto tehniski ekonomisko pamatojumu centralizēto kanalizācijas sistēmu ierīkošanai saskaņā ar normatīvajiem aktiem par ūdensapgādes, notekūdeņu savākšanas un attīrīšanas būvju būvniecības kārtību.
- Centralizētas kanalizācijas sistēmas ierīko visās aglomerācijās, kur cilvēku ekvivalents ir lielāks vai vienāds ar 2000. Par centralizētu kanalizācijas sistēmu ierīkošanu atbild vietējā pašvaldība.
- Aglomerācijās, kur cilvēku ekvivalents ir mazāks par 2000, par centralizētas kanalizācijas sistēmas ierīkošanu lemj attiecīgā pašvaldība. Šādās aglomerācijās ierīkotajām centralizētās kanalizācijas sistēmām jāatbilst visām šo noteikumu prasībām.
- Ja centralizētas kanalizācijas sistēmas izveide ir ekonomiski neizdevīga vai neuzlabos vides kvalitāti, notekūdeņu savākšanai izmanto decentralizētas kanalizācijas sistēmas vai cita veida ietaises (turpmāk – decentralizēta kanalizācijas sistēma), kas nodrošina līdzvērtīgu vides aizsardzības līmeni. Šādu lēmumu pamato ar tehniski ekonomiskās izpētes un vides izpētes rezultātiem. Ja tiek izveidota decentralizēta kanalizācijas sistēma, attiecīgā pašvaldība nodrošina visu tajās savākto notekūdeņu un ar tiem saistīto utilizēto atkritumu regulāru savākšanu un attīrīšanu atbilstoši šo noteikumu un citu normatīvo aktu prasībām. Attiecīgā pašvaldība informē reģionālo vides pārvaldi par lēmumu veidot decentralizētu kanalizācijas sistēmu.
- Ja aglomerācijā ir izveidota centralizēta kanalizācijas sistēma, vietējā pašvaldība nodrošina decentralizētajās kanalizācijas sistēmās savākto notekūdeņu un ar tiem saistīto utilizēto atkritumu regulāru savākšanu un attīrīšanu atbilstoši šo noteikumu un citu normatīvo aktu prasībām.
- Projektējot, būvējot un ekspluatējot centralizētu kanalizācijas sistēmu, izmanto modernākos tehniskos risinājumus, kas nerada pārmērīgas izmaksas, ņemot vērā:
  - savācamo komunālo notekūdeņu daudzumu un sastāvu;
  - nepieciešamību novērst noplūdes un nepieciešamību ierobežot virszemes ūdeņu piesārņojumu, kas rodas kanalizācijas sistēmas pārslodzes dēļ vai avāriju gadījumā lietusgāzu laikā, lai tiktu ievēroti virszemes ūdeņiem noteiktie kvalitātes mērķi.

Pieļaujamo atšķaidījuma pakāpi un pārplūšanas biežumu nosaka saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem.

- Plānojot jaunas apdzīvotās vietas, jāņem vērā šo noteikumu prasības, tāpat tās jāievēro esošo notekūdeņu attīrīšanas iekārtu apsaimniekošanas un rekonstrukcijas darbos.

Būtiskas prasības virszemes ūdeņu aizsardzībai noteiktas **Aizsargjoslu likumā** un tam pakārtotajos normatīvajos aktos.

Aizsargjoslu likuma 7. pantā definētas **Virszemes ūdensobjektu aizsargjoslas**.

*(1) Virszemes ūdensobjektu aizsargjoslas nosaka ūdenstilpēm, ūdenstecēm un mākslīgiem ūdensobjektiem, lai samazinātu piesārņojuma negatīvo ietekmi uz ūdens ekosistēmām, novērstu erozijas procesu attīstību, ierobežotu saimniecisko darbību applūstošajās teritorijās, kā arī saglabātu apvidum raksturīgo ainavu. Ostu teritorijās virszemes ūdensobjektu aizsargjoslas nosaka, lai ilgtspējīgas attīstības interesēs līdzsvarotu vides aizsardzības prasības un ostu ekonomisko attīstību, kā arī samazinātu piesārņojuma negatīvo ietekmi uz ūdens ekosistēmām un novērstu erozijas procesu attīstību.*

Minimālie virszemes ūdensobjektu aizsargjoslu platumi tiek noteikti:

1) lauku apvidos (neatkarīgi no zemes kategorijas un īpašuma):

- a) Daugavai – ne mazāk kā 500 m plata josla katrā krastā,
- g) 25 – 100 km garām ūdenstecēm – ne mazāk kā 100 m plata josla katrā krastā,
- h) 10 – 25 km garām ūdenstecēm – ne mazāk kā 50 m plata josla katrā krastā,
- i) līdz 10 km garām ūdenstecēm – ne mazāk kā 10 m plata josla katrā krastā,
- j) ūdenstilpēm, kuru platība ir lielāka par 1000 hektāriem, – ne mazāk kā 500 m plata josla,
- k) 100 – 1000 ha lielām ūdenstilpēm – ne mazāk kā 300 m plata josla,
- l) 25 – 100 ha lielām ūdenstilpēm – ne mazāk kā 100 m plata josla,
- m) 10 – 25 ha lielām ūdenstilpēm – ne mazāk kā 50 m plata josla,
- n) līdz 10 ha lielām ūdenstilpēm – ne mazāk kā 10 m plata josla,
- o) ūdenstilpei vai ūdenstecei ar applūstošo teritoriju – ne mazāk kā visas applūstošās teritorijas platumā līdz ūdens līmenim neatkarīgi no iepriekšējos apakšpunktos noteiktā minimālā aizsargjoslas platuma;

2) pilsētās un ciemos – teritoriju plānojumos:

- a) ne mazāk kā 10 m plata josla gar virszemes ūdensobjekta krasta līniju, izņemot gadījumus, kad tas nav iespējams esošās apbūves dēļ,
- b) gar ūdensobjektiem ar applūstošo teritoriju – visā tās platumā vai ne mazāk kā līdz esošai norobežojošai būvei (ceļa uzbērumam, aizsargdambim), ja aiz tās esošā teritorija neapplūst;

3) mākslīgam ūdensobjektam (izņemot tādām, kas kalpo ūdens novadīšanai no piegulošās teritorijas), kura platība ir lielāka par 0,1 ha, – teritorijas plānojumā, bet ne mazāk kā 10 m plata josla katrā krastā;

4) uz salām un pussalām – teritoriju plānojumos, bet ne mazāk kā 20 m plata josla.

(3) Aizsargjoslas platumu nosaka, ņemot vērā gada vidējo ūdens līmeni, bet, ja ir skaidri izteikts stāvs pamatkrasts, – no tā augšējās krants.

(4) Ja krastu veido vienlaidu dambis, aizsargjosla tiek noteikta līdz dambja ārējās nogāzes pakājei, ja citos normatīvajos aktos nav noteikts citādi.

(5) Visi aizsargjoslas noteikumi attiecināmi arī uz teritoriju starp ūdens līmeni un vietu, no kuras mēra aizsargjoslas platumu.

Detalizēta metodika virszemes ūdensobjektu aizsargjoslu noteikšanai ietverta MK 04.08.1998. noteikumos Nr. 248 „Ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslu noteikšanas metodika”.

Savukārt saimnieciskās darbības aprobežojumi virszemes ūdensobjektu aizsargjoslās definēti Aizsargjoslu likuma 37. pantā.

## 8. 5.8. ALTERNATĪVIE ENERGORESURSI

Energoresursi ir katras teritorijas attīstībai nozīmīgs faktors. Latvijā ir ierobežoti ar fosilajiem energoresursiem saistīti energoresursu krājumi, tai pat laikā ir samērā plašas alternatīvo energoresursu izvēles un izmantošanas iespējas.

### Saules radiācija

Galvenais enerģijas avots Saules sistēmā, arī uz Zemes, ir Saules elektromagnētiskais starojums. Saule ir gāzu-plazmas ķermenis, tās iekšienē notiek kodolu sintēzes reakcijas, kas ir enerģijas avots. Saules izstarotā starojuma intensitāti un spektru nosaka virsmas raksturlielumi. Saules starojuma spektrs atbilst absolūti melna ķermeņa ar temperatūru 6000 K starojuma spektram. Spektra maksimums atrodas pie 550 nm /apt. 2 eV kvanta enerģija/ jeb atbilstoši zaļi-dzeltenajai krāsai, tam pielāgojusies arī dzīvība uz Zemes, piemēram, pēc fotosintēzes vai cilvēka acs jutības maksimuma. Arī lielākās daļas pusvadītāju aizliegtās zonas platums ir robežās 0,5-5 eV, tas labi saskaņojas ar Saules starojuma kvantu enerģiju. Pusvadītāju materiāli ļauj realizēt reizē gan ļoti jutīgas, gan augsti efektīvas gaismas starojuma uztveršanas ierīces.

Saules radiācija jeb Saules starojuma daudzums, kas sasniedz Zemi, ir atkarīgs no attāluma starp Zemi un Sauli un no Saules staru krišanas leņķa (jo tas mazāks, jo mazāku starojumu daudzumu saņem laukumu vienība). To ietekmē dienas garums, mākoņainība, atmosfēras dzidrums. Mērenā klimata joslā raksturīgas lielas saules augstuma svārstības attiecībā pret apvārsni gada gaitā, kas izraisa krasas gadalaika maiņas, kā arī nosaka dienas garumu.

Decembrī Saules augstums virs horizonta Latvijā ir 9-10° un saules radiācijas daudzums nepilna 1 kcal/cm<sup>2</sup> mēnesī, bet jūnijā Saule paceļas virs horizonta 57° un saules radiācijas daudzums sasniedz 15 kcal/cm<sup>2</sup> mēnesī. Latvijā dienas garums decembrī ir 6-7 stundas, bet jūnijā 17-18 stundas.

Saules radiācija, ejot cauri atmosfērai, sastopas ar atmosfēras gāzes molekulām, ūdens pilieniem un putekļiem, kā rezultātā daļa staru tiek atstaroti un izkliedēti atpakaļ kosmosā. Mākoņainība ir viens no faktoriem, kas ietekmē pieplūstošās saules radiācijas izmaiņas Latvijā gada un teritoriālā griezumā. Tā decembrī, pateicoties biežajiem cikloniem, kas saistās ar augstu mākoņainību pieplūstošā saules radiācija sastāda aptuveni tika 5 % no iespējamās, bet piekrastē jūnijā, kad mākoņu ir maz – vairāk par 60 %. Gadā katrs virsas kvadrācentimetrs saņem tikai ap 346 kJ, tas ir trešo daļu no saules radiācijas siltuma pieplūduma.

Saules baterijas ļauj Saules starojuma enerģiju tieši pārveidot elektroenerģijā. Saules baterijas pamatelements ir pusvadītāju diode. Apgaismojot p-n pāreju ar īso viļņu garumu gaismu, uz p-n pārejas rodas spriegumu starpība, tā var uzturēt strāvu noslēgtā ķēdē un radīt enerģiju. Daudzveidīgajās parastajās diodēs p-n pāreju cenšas izveidot pēc iespējas mazu izmēros un ievieto gaismas necaurīdīgā korpusā. Toties fotodiodēs, un Saules baterijās kā to paveidā, p-n pārejas izmērus maksimalizē – pat līdz dažiem metriem, pusvadītāju materiālu pārklāj ar gaismas caurlaidīgu aizsargslāni.

Saules baterijas parasti izvieta uz ēku jumtiem, fasādēm u.tml. arhitektoniskiem elementiem, līdz ar to enerģijas piegādes ceļš līdz lietotājam ir minimāls – secīgi piegāde ir ļoti droša. Ēkā atrodas pārveidotājs (var būt arī sarežģītāka vadības un kontroles iekārta), kas Saules baterijas

ražoto līdzstrāvu pārveido maiņstrāvā pašpatēriņam un enerģijas pārpalikuma ievadīšanai elektrotīklā. Aizvien lielāku nozīmi gūst informāciju tehnoloģijas, var pat teikt, ka bez interneta, e-pasta u.tml. iespējams vairs nav domājama normāla ikdiena. Serveru, pat individuālu datoru, normālas darbības nodrošināšanai raksturīgā tīkla sprieguma kvalitāte bieži nav pietiekoša un tiek uzstādīti nepārtrauktas barošanas avoti (UPS). To neatņemama sastāvdaļa ir parastais, ķīmiskais akumulators elektroenerģijas uzkrāšanai. UPS akumulatorus varētu izmantot Saules elektroenerģijas uzkrāšanai dienas gaišajā periodā, lai tā segtu pašpatēriņu naktīs vai tīkla elektroenerģijas piegādes pārtraukuma brīžos. Izmantot Saules baterijas ir iespējams jebkurā vietā uz Zemes, ikkatrs šodienas individuālais tīkla elektroenerģijas patērētājs tad kļūtu par enerģijas ražotāju dienas gaišajā laikā, bet patērētu to no tīkla, ja individuāli vai tuvumā nav uzstādīts akumulators, laikā, kad Saules enerģijas nepietiek.

Ķekavas novadā saules enerģijas izmantošana var būt perspektīva kā nelieliem individuālajiem objektiem, tā arī sabiedriskajiem un ražošanas objektiem.

### **Vēja enerģija**

Zemes virsmas laukuma vienību sasniegušā Saules starojuma enerģija ir visai atšķirīga – vislielākā tā ir uz ekvatora, viszemākā – pie poliem, Saulei pretējā Zemes puse nesaņem nekādu starojuma enerģiju. Zemes virskārta ir ar visai atšķirīgām īpašībām, piemēram, ūdeņi – okeāni un jūras salīdzinot ar sauszemi. Šo un vēl daudzu citu faktoru dēļ Zemes virsma un tai pieguļošais gaisa slānis sasilst nevienmērīgi. Nevienmērīgi uzsildītajos gaisa slāņos parādās arī spiediena starpības, kas izsauc gigantisku gaisa masu pārvietošanos – vēju. Pievirsmas augstumā, līdz dažiem simtiem metru, vēji ir visai nepastāvīgi gan laikā, gan arī pēc virziena. Šie vēji ir arī visai jutīgi pret Zemes virsmas negludumiem un vislielāko ātrumu sasniedz virs līdzenajiem ūdens klajumiem. Augstāk sāk dominēt visai pastāvīgie un spēcīgie ģeostrofie vēji, kuri saistīti ar gaisa masu kustību Koriolisa spēka iedarbībā no ekvatora uz poliem. Gaisa balonu ceļotāji izmanto tieši šos vējus, kuru ātrums reti nokrīt zem 100 km/h /30 m/s – atbilst vētras definīcijai uz Zemes virsmas/, bet bieži sasniedz pat 250 km/h /70 m/s/ vērtības. Augstumam pieaugot, neskatoties uz gaisa blīvuma samazināšanos, aizvien pieaug vēju nestā enerģija. Tāpēc arī vēja enerģijas izmantošanu raksturo tendence aizvien kāpināt torņu augstumu, pašlaik sasniegti jau 160 m.

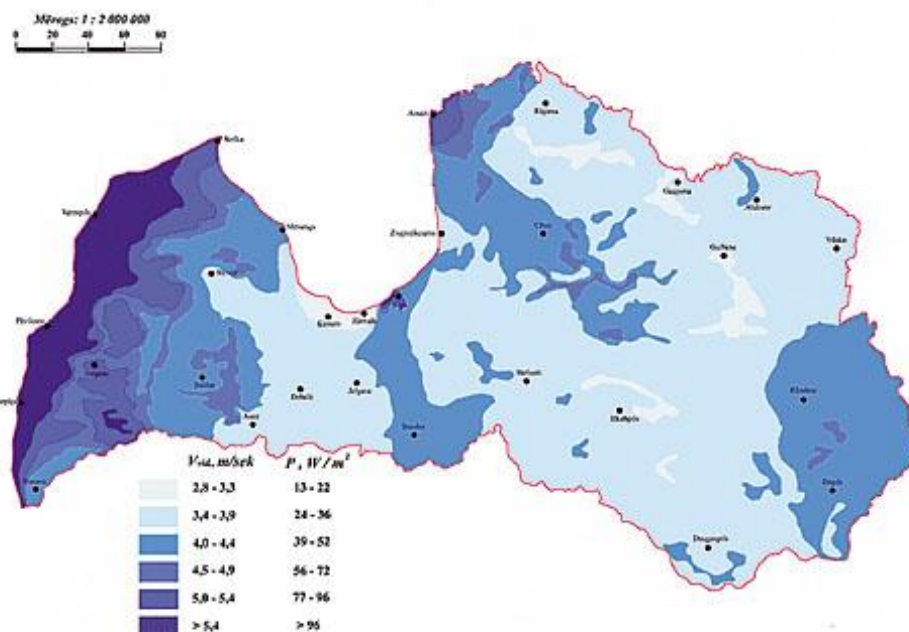
Enerģijas daudzums, ko var iegūt no vēja, ir proporcionāls vēja plūsmas iedarbības laukumam un vēja ātrumam trešajā pakāpē.

Vidējais vēja ātrums gadā 10 m augstumā.

Ja vēja ātrums pieaug divas reizes, tad enerģijas daudzums palielinās kubiski – astoņas reizes. Vispiemērotākās vietas vēja ģeneratoru uzstādīšanai ir kaili pakalni vai jūras piekraste un šelfs, jo vēja ātrums ir visai jutīgs pret virsmas nelīdzenumiem. Nav racionāli vēja ģeneratorus izvietot šķēršļotā apkārtņē, piemēram, mežā, starp ēkām, pat atsevišķu koku tuvumā. Kādreizējās idejas, ka katrs saimnieks uzstādīs savu vēja ģeneratoru, nav attaisnojušās, jo šādas nelielas iekārtas spētu izmantot tikai visai nepastāvīgos pievirsmas vējus. Maģistrālā vēja enerģētikas attīstības tendence ir aizvien lielākas iekārtas – šobrīd jau sasniegti 5 MW – un aizvien augstākos torņos, lai izmantotu pastāvīgos ģeostrofos vējus, līdz ar to saražotās enerģijas pašizmaksa aizvien samazinās.

Aprēķinos jāievēro, ka vēja ātrums mainās pieaugot augstumam. Mūsdienās vēja ģeneratora torņa augstums h parasti var sasniegt 120-150 m, bet standarta meteoroloģiskajos novērojumos vēja ātrumu mēra 10-12 m augstumā.

Ķekavas novads daļēji ietilpst vēja enerģijas izmantošanai potenciāli piemērotajās teritorijās. Vēju kartē pārskatāmības dēļ visas vēja režīmu zonas attēlotas ar krāsu intensitāti: jo spilgtāka krāsa, jo augstāks gada vēja vidējais ātrums (skatīt 5. attēlu).



5. attēls. Latvijas vēju karte

Avots: neogeo.lv

### Ģeotermālā enerģija

Latvijas teritorijā, atkarībā no to izmantošanas iespējām varētu tikt izdalīti šādi ģeotermālās enerģijas resursi:

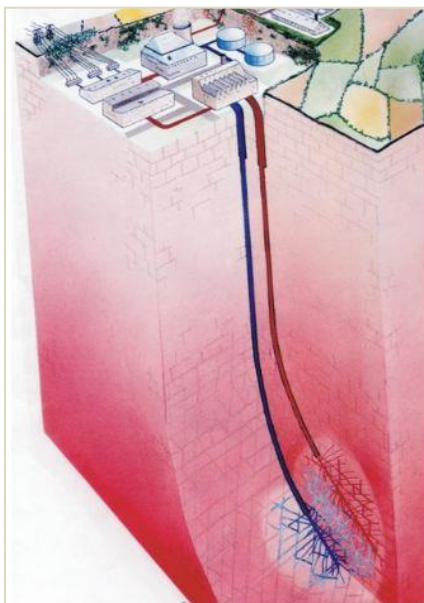
- Zemas temperatūras ģeotermālie resursi  $<20^{\circ}\text{C}$ ; izmantojami nelielu objektu un individuālo ēku apsildīšanai un karstā ūdens sagatavošanai pielietojot siltumsūkņus;
- Vidējas temperatūras ģeotermālie resursi  $20^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$ ; izmantojami apsildīšanai un karstā ūdens sagatavošanai pielietojot siltumsūkņus;
- Augstas temperatūras  $>30^{\circ}\text{C}$ ; izmantojami nelielu apdzīvotu vietu apsildīšanai un karstā ūdens sagatavošanai pielietojot siltumsūkņus, tiešā veidā izmantojot apsildīšanas vajadzībām, kā arī koģenerācijas elektrocentrālēs;
- Petrotermālie resursi  $>100^{\circ}\text{C}$ ; izmantojami elektrības ražošanai, apsildīšanai un karstā ūdens sagatavošanai.

Lai aplēstu iespējamās ģeotermālās enerģijas resursus nepieciešami detāli temperatūras režīma pētījumi. Latvijā temperatūras režīms urbumos ir pētīts 30-40 gadu ilgā posmā pagājušā gadsimta otrajā pusē, ierīkojot dziļos izpētes urbumus, kuru mērķis bija teritorijas ģeoloģiskās uzbūves precizēšana un ogļūdeņražu meklēšana. Temperatūras režīms tika noteikts ar termokarotāžas metodi, izmantojot elektrisko termometru, kā arī veikti atsevišķi temperatūras mērījumi ar elektrotermometru un maksimālo termometru.

Darbu rezultāti atspoguļoti daudzos pārskatos par atsevišķu dziļo urbumu ierīkošanu, kā arī dažos tematiskajos pārskatos. 2002. gadā pārskatā „Temperatūru pētījumu apkopojuma rezultāti Latvijas dziļurbumos” (VĢF Nr. 13312) tika apkopoti un izanalizēti visi termokarotāžu un temperatūras mērījumu dati, tie apkopoti un sagatavoti ievadīšanai datu bāzē. Termokarotāžas diagrammas tika digitizētas un analizēti to veikšanas apstākļi, lai novērtētu datu reprezentativitāti. Tāpat tika sagatavotas vairākas kartes, kurās uzskatāmi vizualizētas temperatūras dažādu slāņu virsmās. Veiktie temperatūras režīma pētījumi lielākoties bija tikai papildus programma katra dziļā izpētes urbuma ierīkošanas gaitā. Tikai vēlāk tika novērtēta šo pētījumu nozīmība, taču tie ļāvuši novērtēt aptuvenu temperatūru sadalījumu plānā un



griezumā, noteikt Zemes siltumplūsmu Latvijas teritorijā un veikt aptuvenu teritorijas rajonēšanu, kā arī aptuveni aplēst iespējamo iegūstamās ģeotermālās enerģijas daudzumu.



6. attēls. Petrotermālā stacija

Avots: I.Gavena

Tai pat laikā jāatzīmē, ka šie pētījumi attiecināmi galvenokārt uz vidējas un augstas temperatūras ģeotermālajiem resursiem nogulumiežu segā, bet neskar kristālisko pamatklintāju, jeb tā sauktās petrotermālās enerģijas resursus.

Tāpat detālāki pētījumi nav veikti par pieejamajiem zemas temperatūras ģeotermālajiem resursiem kas pārsvarā iegūstami līdz 300 m dziļumam, kur temperatūras nepārsniedz 20°C un kurus visbiežāk izmanto nelielu objektu un individuālo ēku apsildīšanai, izmantojot siltumsūkņus. Diemžēl līdz šim Latvijā tiek izmantoti tieši šie, praktiski nepētītie zemas temperatūras ģeotermālās enerģijas resursi. Informācijas un pienācīgas izpētes trūkuma dēļ Latvijā zemas temperatūras ģeotermālā enerģija tiek iegūta stihiski, to praktiski neregulē normatīvie akti un netiek veikta kontrole, tādējādi netiek nodrošināta videi draudzīga ieguve un racionāla izmantošana, kas var radīt būtiskus draudus pazemes saldūdens krājumiem.

Latvijas teritorijā zemes dziļu temperatūras sezonālo svārstību ietekme sniedzas līdz 20-25 m dziļumam, kur temperatūra sasniedz 7-8°C. Virsējos slāņos līdz 20-25 m dziļumam izpaužas kā saules siltuma iedarbība, tā arī tos sasniedz Zemes siltums. Tā rezultātā vasarā iežu temperatūra ir augstāka, bet aukstajā gadalaikā iežu temperatūra pakāpeniski samazinās.

Pastāvīga iežu temperatūra vidēji 7-8°C tiek novērota 20-25 m dziļumā, taču atkarībā no teritorijas ģeoloģiskās uzbūves un hidroģeoloģiskajiem apstākļiem šis dziļums var būt arī stipri mazāks. Zemāk par šo dziļumu iežu temperatūru pilnībā nosaka Zemes siltumplūsma. Zemes siltumplūsma ir mainīga dažādos Latvijas reģionos.

Ķekavas novada teritorijā tāpat kā visā Latvijas teritorijā iespējams iegūt un izmantot **zemas temperatūras ģeotermālos resursus <20°C; kas izmantojami nelielu objektu un individuālo ēku apsildīšanai un karstā ūdens sagatavošanai pielietojot siltumsūkņus.** To ieguvei var izmantot dažādas sistēmas, vertikālas un horizontālās, tiešās siltuma apmaiņas un izmantojot siltumnesēja šķidrums.

Ķekavas novadā sastopami **vidējas temperatūras ģeotermālie resursi 20-30°C. Augstas temperatūras ģeotermālie resursi** novada teritorijā varētu būt sastopami tās dienvidrietumu daļā.

**Petrotermālie resursi** Latvijas teritorijā nav pētīti. Tie izplatīti visā Latvijas teritorijā kristāliskajā pamatklintājā. Veicot teorētiskus aprēķinus ir aptuveni noteiktas zonas, kur to ieguluma dziļums varētu būt vismazākais. Ņemot vērā vispārējo ģeoloģisko uzbūvi, kā arī konstatēto siltumplūsmu kristāliskā pamatklintāja virsā, tiek prognozēts, ka karstajās zonās Liepājas rajona dienvidrietumu daļā un Latvijas centrālajā daļā (Jelgavas, Rīgas un Bauskas rajonos), izotermiskā virsma ar temperatūru >100 grādi varētu tikt sasniegta 2,7 km līdz 3 km dziļumā.

Petrotermālās enerģijas ieguve ļauj nodrošināt kā siltumapgādi, tā elektroapgādi, praktiski ļaujot atteikties no ļoti dārgā fosilā kurināmā. Tā kā petrotermālās enerģijas avots ir zemes dzīles, tas ir praktiski neizsīkstošs resurss. Izmantojot mūsdienīgas urbšanas iekārtas, iespējams ierīkot kā atvērta, tā slēgta cikla petrotermālo staciju. Petrotermālās stacijas jaudu var palielināt, ierīkojot vairākus ieguves urbumus. Tādējādi tiek iegūta videi draudzīga elektroenerģija un siltums, neradot izmešus gaisā vai cita veida vides piesārņojumu.

## 9. 5.9. MEŽA RESURSI

Nozīmīgs dabas resurss ar plašu pielietojumu, un lielu nozīmi teritorijas vides stāvokļa raksturojumam ir meža resursi. Tos veido kā koksne, tā bioloģiskā daudzveidība, medību saimniecība u.c.

Dažādi meži savā starpā atšķiras. Šīs atšķirības nosaka gan dažādi mitrums apstākļi, gan augsnes auglīgums, gan cilvēka ietekme un meža vecums. Atkarībā no klimata un augsnes īpatnībām izveidojas meži, kas ir ļoti atšķirīgi pēc izskata, struktūras un bioloģisko procesu rakstura. Mežsaimnieki mežus iedala trijās mežu ekoloģiskajās rindās: sausieņu, slapjainu un purvainu mežos. Bez šīm rindām atsevišķi izdala arī vēl divas cilvēka izveidotas augtņu rindas – āreņus (meži nosusinātās minerālaugsnes) un kūdreņus (nosusinātās kūdras augsnes). Mežu ekoloģiskās rindas savukārt iedala meža augšanas apstākļu tipos jeb meža tipos. Mežu tipus var noteikt pēc meža valdošajām koku sugām, to bonitātes, kā arī pēc zemsegas sugām un pēc augsnes.

Novada teritorijas kopējā platība 2021. gadā ir 454,45 km<sup>2</sup>, no tiem meža zeme aizņem vairāk nekā pusi jeb 276,83 km<sup>2</sup>, kas sastāda 60,91% no novada teritorijas. 58,91 % jeb 163,09 km<sup>2</sup> no kopējās meža zemju platības ir valsts īpašumā. Pārējās zemēs ietilpst gan pašvaldības, gan fizisko, gan juridisko personu īpašumā esošā meža zeme

Minētie inventarizācijas dati ietver informāciju par mežu, mežā ietilpstošiem pārplūstošiem klajumiem, purviem un laucēm un meža infrastruktūras objektiem.

Ķekavas novadā pašvaldībai piederošas meža zemes ir 468,07 ha. Saskaņā ar Ministru kabineta 2021. gada 2. martā rīkojumu Nr. 138 "Par valsts meža zemes nodošanu Baldones novada pašvaldības īpašumā" (prot. Nr. 20 28. §) Zemkopības ministrija bez atlīdzības nodeva pašvaldības īpašumā 5 valsts nekustamos īpašumus ar kopējo platību 150,4713 ha platībā līdz ar to palielinot pašvaldībai piederošo zemju platības. Tās paredzēts izmantot parka ierīkošanai un uzturēšanai (kad.apz. 8005 001 1306) un mežaparku ierīkošanai un uzturēšanai pilsētu un ciemu teritorijās (kad.apz. Nr.8005 001 0902, Nr.8005 001 4910, Nr.8005 001 0152, Nr.8005 001 5500, Nr.8025 009 0143).

Novadam ir raksturīgi priežu, mistroti priežu – egļu meži, kas mijas ar purvainiem mežiem. Tāpat arī sastopami ir jauktie un šaurlapju, galvenokārt bērzu meži, sastopami arī platlapju meži. Kopumā Ķekavas novadā dominējošā koku suga ir priede un bērzs, kas aizņem attiecīgi 57% un 20 % no visas meža zemju platības.

Visā novada teritorijā no visām meža zemēm Valsts īpašumā ir 59,43 % jeb 14447,34 ha meža zemju.

Arī pilsētu teritorijās atrodas meža teritorijas, kur dominējošās koku sugas ir arī priede un bērzs.

Saskaņā ar Aizsargjoslu likumu, Baldones pilsētai tiek noteikta mežu aizsargjosla ap pilsētu. Aizsargjoslu veido 7 meža masīvi 180 ha platībā. Mežu aizsargjosla ap pilsētu attēlota Baldones novada teritorijas plānojumā grafiskās daļas 1.kartē. Baložu pilsētai mežu aizsargjoslas teritorija ap pilsētām ir noteikta pilsētas Z un DA robežai pieguļošajās teritorijās Ķekavas pagastā (saskaņā ar Ķekavas pagasta teritorijas plānojumu) un tā pārklājas ar mežu aizsargjoslu ap Rīgas pilsētu. Ķekavas un Baldones pagastos vairākām mežu teritorijām ir noteikts statuss - mežu aizsargjoslu ap Rīgas pilsētu.

## 10. 5.10. ĪPAŠI AIZSARGĀJAMĀS DABAS TERITORIJAS, OBJEKTI UN UN MIKROLIEGUMI

Latvijā likumā „Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” (1993) noteiktas atšķirīgas šo teritoriju kategorijas, ar atšķirīgiem izveidošanas mērķiem un saimnieciskās darbības aprobežojumiem tajās.

Likums nosaka, ka aizsargājamās teritorijas ir ģeogrāfiski noteiktas platības, kas atrodas īpašā valsts aizsardzībā saskaņā ar kompetentu valsts varas un pārvaldes institūciju lēmumu un tiek izveidotas, aizsargātas un apsaimniekotas nolūkā:

1. aizsargāt un saglabāt dabas daudzveidību (retas un tipiskas dabas ekosistēmas, aizsargājamo sugu dzīves vidi, savdabīgas, skaistas un Latvijai raksturīgas ainavas, ģeoloģiskos un ģeomorfoloģiskos veidojumus utt.);
2. nodrošināt zinātniskos pētījumus un vides pārraudzību;
3. saglabāt sabiedrības atpūtai, izglītošanai un audzināšanai nozīmīgas teritorijas.

Ķekavas novadā nav noteiktas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas vai Eiropas nozīmes īpaši aizsargājamās dabas teritorijas – NATURA 2000.

Saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes 2018. gada 18. maijā saņemto informāciju/datiem par Eiropas nozīmes īpašiem aizsargājamiem biotopiem, Ķekavas novada teritorijā ir konstatētas dažādu biotopu grupu un sugu dzīvotņu atradnes, tā, piemēram, Purvaini meži (ES klasifikācijas kods 91D0\*), Veci vai dabiski boreāli meži (9010\*), Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas (6270\*), zaļā varde *Pelophylax sp.*, plūksnu ķekarpaparde *Botrychium multifidum*, parka vīngliemezis *Helix pomatia* u.c.

### Dabas pieminekļi

Dabas pieminekļi ir atsevišķi, savrupi dabas veidojumi: aizsargājami koki, dendroloģiskie stādījumi, alejas, ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie dabas pieminekļi un citi dabas retumi, kam ir zinātniska, kultūrvēsturiska, estētiska vai ekoloģiska vērtība.

Lai nodrošinātu aizsargājamo koku un akmeņu saglabāšanu un to apskates iespēju, aizsargāta tiek arī teritorija 10 m rādiusā ap akmeņiem un teritorija zem koku vainagiem, kā arī 10 m rādiusā ap tiem, skaitot no koka vainaga projekcijas.

Saskaņā ar MK 17.04.2001. noteikumos Nr.175 „Noteikumi par aizsargājamiem ģeoloģiskajiem un ģeomorfoloģiskajiem dabas pieminekļiem” noteikto Ķekavas novadā nav noteikti dabas pieminekļi.

Saskaņā ar MK 20.03.2001. noteikumos Nr.131 „Noteikumi par aizsargājamiem dendroloģiskajiem stādījumiem” (turpmāk tekstā – MK noteikumi Nr. 131) noteikto Ķekavas novada teritorijā Atrodas Garlība Merķeļa piemiņas dendroloģiskie stādījumi „Katlakalna priedes”.

Ķekavas pagastā kopumā ir 51 aizsargājami un potenciāli aizsargājami koki: 29 ozoli, 11 priedes, 4 melnalkšņi, 3 gobas, 6 liepas un apse, egle, osis. No tiem tikai 16 kokiem ir noteikta aizsargājama koka teritorija: 15 ozoli, 6 priedes, 2 liepas, 2 kļavas un viena goba, vītols un melnalksnis.

Dabas skaitīšanas ietvaros, kuru veica Dabas aizsardzības pārvalde, ir atrastas daudz bioloģiski vērtīgo dabas teritoriju, ar kura novietnēm var iepazīties Dabas aizsardzības pārvaldes datubāzes sistēmā Ozols.

Ķekavas novadā ir tikai dažas īpaši aizsargājamas dabas teritorijas: Mencendarbes liepu aleja, Vanagkalnu dabas parks, Ceplīša purva dabas liegums, no kurām divas pēdējās ir vietējas nozīmes.

Mercendarbes liepu alejas stādīšanas gads ir 1894.gads. Aleja pieder pie Mencendarbes muižas apstādījumiem. Alejā ir viena vecuma, samērā jaunas līdz vidēja vecuma, diezgan cieši stādītas liepas. Daudzi koki ir ar dobumiem, kam liela dažādība. Inventarizācijas laikā konstatēta viena īpaši aizsargājamā bezmugurkaulnieku suga parka vīngliemezis (*Helix pomatia*). Papildus dobumainiem kokiem alejā atzīmēti arī citi bezmugurkaulniekiem nozīmīgi mikrobiotopi – atmirusī koksne, atsegta koksne uz stumbriem, koksnes sēņu klātbūtne. Alejā konstatēta arī viena aizsargājama ķērpju suga kausveida pleurostikta (*Pleurosticta acetabulum*).

Vanagkalnu dabas parks ir vietējās nozīmes dabas parks, kas ir aizsargājama dabas teritorija. Vanagkalni, kas ietilpst parka teritorijā, ir vieni no ainaviskākajiem morēnu pauguriem Baldones novadā. Tie atrodas 46 metrus virs jūras līmeņa. Morēnu pauguri veidojušies zem ledus, ledājam uzvirzoties konkrētai teritorijai. Tie ir dažādu lielumu un augstuma, kā arī var atšķirties pēc formas, jo var būt apaļi, iegareni, ar lēzenām un stāvām nogāzēm. 1989. gadā vienā no Vanagkalnu starppauguru ieplakām jeb "Bļodas dibenā" tika izbūvēta Vanagkalnu brīvdabas estrāde ar labu akustiku un aptuveni 4000 sēdvietu. No maija līdz septembrim estrādē notiek dažādi pasākumi un zaļumballes.

Ceplīšu purvs ir vietējas nozīmes dabas liegums. Tas ir zemais purvs Baldones pagastā. Izvietojies Baldones pilsētas dienvidu pierobežā, ieplakā starp Ceplīšu un Vanagu kalniem. Izveidojies, aizaugot kādreizējam Ceplīšu ezeram. No purva uz Ķekaviņu iztek Ceplīšu upīte. 20. gadsimta sākumā Ceplīšu ezers bija lielākais un skaistākais apkārtnes ezers, bet 20.—30. gados sāka strauji aizaugt. 1939. gadā izrakts novadgrāvis uz Ķekaviņu, bet 1954. gadā apkārtne veikta meliorācija.

### **Mikroliegumi**

Mikroliegumi ir teritorijas, kas tiek noteiktas tikai īpaši retu sugu un to dzīves vietu (biotopu) aizsardzībai. Līdzīgi kā īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, mikroliegumos ir aizliegtas vai ierobežotas darbības, kas apdraud retās sugas vai biotopa pastāvēšanu.

Mikroliegumi parasti platības ziņā ir mazāki kā īpaši aizsargājamās dabas teritorijas (0,1-20 ha, putniem līdz 200 ha) un to izveidošanas procedūra ir vienkāršāka un ātrāka, nekā veidojot īpaši aizsargājamas dabas teritorijas. Tādējādi, nodrošinot operatīvu īpaši reto un apdraudēto sugu aizsardzību.

Mikroliegumu veidošanu nosaka „Sugu un biotopu aizsardzības likums” (2000), „Meža likums” (2000) un tiem pakārtotie normatīvie akti. Nozīmīgākie no tiem ir:

- MK 18.012.2012. noteikumi Nr. 940 „Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu”;
- MK18.12.2012. noteikumi Nr. 936 „Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā”;

- MK 05.12.2000. noteikumi Nr. 421 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu”.

Tā kā mikroliegumos tiek aizsargātas īpaši retas sugas, tad dati par mikroliegumiem un tajos sastopamajām sugām glabājas Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmā „Ozols”, kas ir pieejama tikai reģistrētiem lietotājiem.

***Informāciju par mikroliegumā esošo īpaši aizsargājamo sugu un biotopu atradnēm drīkst izplatīt tikai ar Dabas aizsardzības pārvaldes atļauju!***

Saskaņā ar Dabas datu bāzē „Ozols” ietverto informāciju, Ķekavas novada teritorijā ir noteikti seši mikroliegumi. Detalizēta informāciju par mikroliegumiem nav pieejama.

## 4. 6. ANTROPOGĒNĀ SLODZE

Antropogēnā slodze ir cilvēka tiešās vai netiešās darbības ietekme gan uz dabu un vides stāvokli kopumā, gan atsevišķiem tās elementiem. Tās ietekmē pasliktinās vides stāvoklis, piemēram, piesārņots ūdens gaiss, augsne, tās ekoloģiskā kvalitāte (virszemes ūdeņi, purvi, mitrzemes nenodrošina savas ekoloģiskās funkcijas, samazinās bioloģiskā daudzveidība, izmainās tradicionālā ainava u.c. izmaiņas.

Analizējot antropogēno slodzi kādā konkrētā teritorijā, atkarībā no teritorijas jutīguma jāizvēlas antropogēno slodzi raksturojoši elementi:

- Antropogēno slodzi lielā mērā raksturo zemes lietošanas veids;
- Vides kvalitāti teritorijā būtiski ietekmē komunālo pakalpojumu pieejamība un kvalitāte, t.sk. notekūdeņu apsaimniekošana, ilgtspējīga ūdensapgāde, atkritumu apsaimniekošana, racionāla un videi draudzīga siltumapgāde;
- Transporta infrastruktūras attīstība un labiekārtošana, sabiedriskā transporta pieejamība ir būtisks faktors, kas raksturo draudus gaisa kvalitātei vai tās aizsardzības uzlabošanu;
- Urbāno, apbūvēto zemju pieaugums lielā mērā ietekmē bioloģisko daudzveidību un ietekmē arī vides kvalitāti apbūves un tai piegulošajā teritorijā;
- Piesārņoto un potenciāli piesārņoto teritoriju skaita izmaiņas raksturo arī antropogēnā piesārņojuma slodzes izmaiņas;
- A un B kategorijas piesārņojošu darbību objektu, kā arī riska objektu skaits, to radīto izmešu gaisā un ūdens vidē apjoms raksturo punktveida slodzi uz gaisa un ūdens vidi;
- Intensīvas lauksaimnieciskās ražošanas teritorijas uzskatāmas par difūzā piesārņojuma slodzes avotiem.

Diemžēl ne visos gadījumos pašreiz publiski pieejamā informācija ir pietiekama antropogēnās slodzes faktoru identifikācijai un tās izmaiņu tendenču izvērtēšanai.

### 1. 6.1. KOMUNĀLO PAKALPOJUMU PIEEJAMĪBA

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

Esošais inženiertīklu (ūdensvads, kanalizācija, siltumapgāde) nodrošinājums novada teritorijā ir ļoti atšķirīgs. Ar centralizētiem komunālajiem pakalpojumiem ir nodrošinātas galvenokārt blīvāk apdzīvotās vietas – Baložu pilsēta, Baldones pilsēta, Ķekava, Daugmale, Valdlauči, Rāmava, Katlakalns, taču arī tajos ne visur tie ir pieejami.

Daļa esošo inženiertīklu ir nolietojušies, tomēr pakāpeniski ar ES struktūrfondu piesaisti tiek veikta to pārbūve un sakārtošanas darbi. Būtiska problēma ir inženiertehniskās infrastruktūras nodrošinājums jaunajās apbūves teritorijas un dārzkopības sabiedrībās, kur netiek nodrošināta centralizēta ūdensapgāde un kanalizācija (tajās ūdensapgāde un kanalizācija risināta individuāli, katram īpašniekam veidojot savu urbumu un vienojoties ar pakalpojumu sniedzēju par kanalizācijas izvešanu).

#### Ūdensapgāde

SIA "Ķekavas nami" nodrošina Ķekavas un Daugmales pagasta teritorijā esošos ciemus ar ūdensapgādi. Uzņēmums dzeramo ūdeni piegādā:

- Daudzdzīvokļu mājām un iestādēm un uzņēmumiem Ķekavā, individuālajām mājām Ķekavas teritorijā un Odukalna ciematā – no ūdens ražotnes “Odiņš” Odukalnā. Ūdens tiek iegūts no 3 dziļurbumiem, projektētā jauda 1450 m<sup>3</sup>/diennaktī, ūdensapgādes sistēmai ir centrālā atdzelzošanas stacija, vidējais saražotais ūdens daudzums gadā – 250000 m<sup>3</sup>, orientējošais ūdensapgādes tīkla garums 23 km.
- Daudzdzīvokļu mājām un iestādēm un uzņēmumiem Valdlaučos, individuālajām mājām Valdlauču, Rānavas un Ziedoņa ciematu teritorijām - ūdens tiek iepirkts no SIA “Rīgas ūdens”. Vidējais iepirktais ūdens daudzums gadā sastāda 105 000 m<sup>3</sup>, orientējošais ūdensapgādes tīkla garums – 12,6 km.
- Privātmājām un iestādēm un uzņēmumiem Katlakalnā, Rānavā – no ūdens ražotnes Pļavniekkalna ielā. Ūdens tiek iegūts no 2 dziļurbumiem, ūdensapgādes sistēmai ir centrālā atdzelzošanas stacija, vidējais saražotais ūdens daudzums gadā – 70 000 m<sup>3</sup>, orientējošais ūdensapgādes tīkla garums 14,4 km.
- Daudzdzīvokļu mājām, privātmājām un iestādēm un uzņēmumiem Daugmalē – no 2 lokālām dziļurbuma akām. Ūdensapgādes sistēmai nav atdzelzošanas stacijas. Vidējais saražotais ūdens daudzums gadā – 25 000 m<sup>3</sup>, orientējošais ūdensapgādes tīkla garums 7,5 km.

SIA „Baložu komunālā saimniecība” Baložu pilsētas ūdensapgādei nepieciešamo ūdens daudzumu iegūst no 2011. gadā izbūvētajām 3 artēziskajām akām Bērzu ielā 10, Baložos, no kurām iegūtais ūdens tiek atdzelžots 2011.gadā izbūvētajā dzeramā ūdens atdzelzošanas stacijā un uzkrāts divos rezervuāros no kuriem tas tiek padots Baložu pilsētas ūdensapgādes sistēmā. Stacijas projektētā jauda ir līdz 1500 m<sup>3</sup>/diennaktī. Ūdensvada tīkla cauruļvadu kopgarums, pa kuriem ūdens tiek piegādāts patērētājiem, sasniedz 49 km.

Baldones pilsētā SIA “BŪKS” nodrošina iedzīvotājus ar ūdensapgādi, izmantojot artēziskos urbumus un maģistrālo ūdensvadu (U-1) ar kopējo garumu 12,064 km.

Teritorijās, kur nav pieejami centralizētā ūdensapgāde un notekūdeņu apsaimniekošana ūdens ieguvei īpašnieki izmanto pārsvarā raktas akas, spices vai seklus urbumus. Notekūdeņu apsaimniekošanai lielākoties tiek izmantoti individuāli septiķi un krājtvertnes, par kuru izvešanu īpašnieki slēdz līgumu ar teritorijas notekūdeņu apsaimniekotāju.

### **Notekūdeņu apsaimniekošana**

SIA “Ķekavas nami” 98% no apkalpes zonā savāktajiem kanalizācijas notekūdeņiem pa spiedvadu transportē uz SIA “Rīgas ūdens” notekūdeņu attīrīšanas iekārtām. Uzņēmums kanalizācijas notekūdeņus no Ķekavas līdz Rīgai transportē ar sešu pārsūkņēšanas staciju palīdzību. ( Tērču, Gaismas, Putnu, Lakstīgalas, Svīkuļu, Valdlauču). Vienlaicīgi tiek ekspluatētas divdesmit lokālās savācošās stacijas. Visām sūkņu stacijām ir nodrošināta centralizēta uzraudzība un vadība no atdzelzošanas stacijas “Odiņš” dispečerpunkta. Vidēji gadā uz SIA “Rīgas ūdens” notekūdeņu attīrīšanas iekārtām tiek transportēti 950 000 m<sup>3</sup> notekūdeņu.

Baložu pilsētas sadzīves kanalizācijas notekūdeņi tiek savākti ar paštecības tīkliem uz 21 dažādas jaudas sūkņu stacijām, no kurām sadzīves kanalizācijas notekūdeņi tiek pārsūkņēti uz notekūdeņu attīrīšanas iekārtām Uzvaras prospektā 31, Baložos, kuru projektētā jauda ir līdz 1500 m<sup>3</sup>/diennaktī. Kanalizācijas tīkla kopgarums – 38 km.

Baldones pilsētā SIA “BŪKS” nodrošina notekūdeņu savākšanu un 10 kanalizācijas sūkņu staciju darbību, kā arī SIA “BŪKS” apkalpo 3 notekūdeņu attīrīšanas iekārtas:

1. Rīgas ielā 27, Baldonē, NAI;
2. Mežvidu ielā 17, Baldonē;
3. Mercendarbē, Baldones novadā (nav darba kārtībā).

Baldones pilsētā maģistrālais pašteces kanalizācijas tīklu garums (K-1) sastāda 16,820 km, savukārt sadzīves kanalizācijas spiedvada kopējais garums (K-1S) sastāda 3,537 km.

Ķekavas novadā ir ciemi (aiz Rīgas apvedceļa teritorijas, izņemot Daugmales ciemu un Baldones pilsētu), kur nav nodrošināta iespēja pieslēgties centralizētiem kanalizācijas tīkliem. Pilsētu un ciemu iedzīvotājiem, kuri nav veikuši pieslēgumu centralizētajiem kanalizācijas tīkliem, ir pienākums ievērot saistošos noteikumus par decentralizēto kanalizācijas sistēmu apsaimniekošanu un reģistrēšanu teritorijās un nepieļaut vides piesārņojumu ar neattīriem notekūdeņiem.

Ķekavas novadā inženiertīklu pieejamība vērtējama kā apmierinoša. Lielākā daļa inženiertīklu izbūvēti 1960.-1970. gados. To tehniskais stāvoklis un nolietojamība ir dažāds. Jauni inženiertīkli un to mezgli pārsvarā tiek izbūvēti pēc privāto projektu attīstītāju iniciatīvas. Pēc tīklu izbūves tie tiek nodoti pašvaldības apsaimniekošanā, valsts apkalpojošajām organizācijām vai arī privātam apsaimniekotājam.

Būtiskākās problēmteritorijas ir kādreizējie dārzkopības kooperatīvi, kuri veidojas par privātmāju ciematiem. Arvien vairāk tajos iedzīvotāji dzīvo visu gadu, ne tikai vasaras mēnešos. Daudzviet ir izveidota vietējā centralizētā ūdensapgādes sistēma, tai pat laikā ir īpašnieki, kas izvēlas izmantot savus ūdens apgādes avotus (raktās akas, spices, sekli urbumi). Netiek nodrošināta centralizēta notekūdeņu apsaimniekošana, katrs īpašnieks izvēlas savu risinājumu. Ņemot vērā to, ka nereti zemesgabalu platība ir tikai 600 m<sup>2</sup>, tad neatbilstošas apsaimniekošanas gadījumā potenciāli iespējams grunts un gruntsūdeņu piesārņojums, kas var pārsniegt viena īpašuma robežas.

### **Atkritumu apsaimniekošana**

Ķekavas novadā kopš 2011. gada 16. septembra ir spēkā saistošie noteikumi „Ķekavas novada sadzīves atkritumu apsaimniekošanas noteikumi”, kas reglamentē sadzīves atkritumu apsaimniekošanu novada teritorijā, administratīvās teritorijas dalījumu sadzīves atkritumu apsaimniekošanas zonās, prasības atkritumu savākšanai, pārvadāšanai, pārkraušanai un uzglabāšanai, kā arī kārtību, kādā veicami maksājumi par šo atkritumu apsaimniekošanu. Par Ķekavas novada teritorijā savākto sadzīves atkritumu apglabāšanu poligonā Getliņi pašvaldībai 11.11.2009. gadā ir noslēgts līgums ar SIA Getliņi EKO.

Sākot no 2018. gada 1. septembra, nākamo septiņu gadu laikā sadzīves atkritumu apsaimniekošanu bijušā Ķekavas novada teritorijā nodrošinās vides pakalpojumu uzņēmums "Clean R".

Ķekavas novada pašvaldības teritorijā ir atkritumu šķirošanas punkti, kuros tiek nodrošināta dalīta vākšana plastmasai, papīram, stiklam, metālam, respektīvi, atkritumi tiek izmesti atbilstošos konteineros.

Atkritumu šķirošanas punkti Ķekavas novada pašvaldības saistošo noteikumu Nr.13/2011 izpratnē ir konteineru laukumi pie daudzdzīvokļu mājām, kur daudzdzīvokļu māju iedzīvotājiem tiek nodrošināta nešķirotu atkritumu vākšana, kā arī konteineri dalītai vākšanai - šķirošanai. Pie katra punkta ir izvietots arī informācijas stends ar informāciju, ko un kurā konteinerā drīkst vai nedrīkst mest.

Nešķirotus atkritumus drīkst mest tikai piegulošo daudzdzīvokļu māju iedzīvotāji, bet konteinerus dalītai vākšanai - drīkst izmantot visi, jo tos apsaimnieko bez maksas. Tātad tie privātmāju iedzīvotāji, kuri izvēlas šķirot atkritumus, drīkst izmantot atkritumu šķirošanas punktus, kas atrodas pie daudzdzīvokļu mājām. Ļoti būtiski ir šķirot atkritumus pareizi, pretējā gadījumā par nepareizi sašķirotu atkritumu izvešanu ir jāmaksā.



Lielgabarīta atkritumus, piemēram, mēbeles vai matračus, dzīvokļos dzīvojošie drīkst atstāt pie daudzdzīvokļu māju atkritumu konteineriem. Samaksa iekļauta apsaimniekošanas maksā. Privātmāju iedzīvotāji var izmantot pašvaldības rīkotās akcijas lielgabarīta atkritumu savākšanai vai par samaksu nodot brīvi izvēlētam attiecīgā pakalpojuma sniedzējam.

Būvniecības un remonta atkritumi (piemēram, logu ailes, reģipsis, izlietne, tualetes pods u.c.) – remonta veicējam ir pienākums par samaksu nodot specializētam būvniecības atkritumu apsaimniekotājam, ko var brīvi izvēlēties no plašā piedāvājuma klāsta.

Nereti automašīnu īpašniekiem aktualizējas jautājums - kur likt vecās, nolietotās vieglās automašīnas riepas. Auto riepas ir kaitīgi atkritumi – to dabiskais sadalīšanās periods ir ārkārtīgi liels. Protams, viens no variantiem ir riepas atstāt savam autoservisam, kuram ir noslēgts līgums ar atkritumu apsaimniekotāju par bīstamo atkritumu savākšanu. Tāpat riepas var personīgi nogādāt uz kādu no bīstamo atkritumu pieņemšanas punktiem. Karte ar uzņēmumiem Latvijā, ka pieņem nolietotās riepas pieejama [www.atkritumi.lv](http://www.atkritumi.lv).

Atkritumu apsaimniekošanu Baldones pilsētā un pagastā realizē Ogres SIA „Marss”.

Baldones pilsētā esošajam šķirotu atkritumu pieņemšanas laukumam Rīgas ielā 27. Tāpat atkritumu apsaimniekotājs Ogres SIA „Marss” informē, ka iedzīvotāji bez maksas šķirotu atkritumu pieņemšanas laukumā var nodot dažādus, iepriekš sašķirotus atkritumus. Piemēram, nolietotu elektrotehniku, makulatūru, kartona un papīra iepakojumu, logu un siltumnīcu stiklu un dažādu krāsu stikla pudeles, kā arī PET pudeles, plastmasas kanniņas, dienas gaismas lampas un baterijas.

Radioaktīvo atkritumu glabātava “Radons”, kas paredzēta radioaktīvo atkritumu ilgstošai uzglabāšanai un zemas un vidējas aktivitātes radioaktīvo atkritumu galīgai apglabāšanai, atrodas Rīgas rajonā 5 km attālumā no Baldones pilsētas ar lauku teritoriju centra un 27 km no Rīgas pilsētas centra (skat. 2. attēlu). Glabātavas platība ir 7 ha, un to apsaimnieko valsts SIA “Latvijas vides, meteoroloģijas un ģeoloģijas centrs”, kas atrodas Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas padotībā. Informācija pieejama: <https://www.meteo.lv:8443/fs/CKFinderJava/userfiles/files/Vide/Atkritumi/Kopsavilkums.pdf>

Ķekavas novadā ir dalīto atkritumu savākšanas laukums "Gurnicas". Laukuma uzdevums ir nodrošināt Ķekavas novada iedzīvotājiem iespēju kvalitatīvā, videi un sabiedrībai nekaitīgā veidā nodot tās sadzīves atkritumu frakcijas, kuras ir iespējams pārstrādāt vai kuras nedrīkst likt parastajā sadzīves atkritumu konteinerā. Laukumu izveidoja Ķekavas novada pašvaldība, SIA "Clean R" un SIA "Lautus", bet apsaimniekošanu un uzturēšanu veiks vides pakalpojumu uzņēmums "Clean R".

### **Siltumapgāde**

Ķekavas novadā centralizēta siltumapgāde pastāv daudzdzīvokļu māju rajonos. Siltumapgādi novadā nodrošina jau iepriekš minētie Ķekavas novada pašvaldības uzņēmumi, siltumenerģiju Baložos nodrošina arī SIA „Baložu siltums”. Decentralizēta siltumapgāde – lokālas katlu mājas tuvu vai blakus siltuma patērētājiem (daudzdzīvokļu mājām, skolām) – pastāv daudzdzīvokļu māju rajonos, apdzīvotās vietās – Ķekavā un Daugmalē, Baldonē.

SIA “Ķekavas nami” siltumapgādes koncepcija ir daļēja decentralizācija. Ķekavas centrālajā daļā, Daugmalē, Katlakalnā, Valdlaučos un Rāmvā uzņēmums apkalpo 26 lokālās katlu mājas ar kopējo uzstādīto siltuma jaudu 19.038 MW (Tabula Nr.38.). Kā vienīgais kurināmā veids siltumenerģijas ražošanai tiek izmantota dabasgāze, kuras patēriņš gadā sastāda vidēji 3,15 milj.m3, no tiem 0,45 milj.m3 patērē pašvaldības iestādes. Siltuma trašu kopgarums sastāda 2,7 km.

SIA „Baložu komunālā saimniecība” Baložu pilsētas centralizētās siltumapgādes nodrošināšanai BKS iepērk siltumenerģiju no SIA “Baložu siltums” divām katlu mājām, kas tālāk tiek novadīta pa siltumtrasēm gala lietotājiem. Siltumtrašu kopējais garums Baložu pilsētas “Titurgas daļā” ir nepilni 2km. Siltumtrašu kopējais garums Baložu pilsētas “Veco Baložu” pilsētas daļā ir 4.5km. SIA „Baložu siltums” katlu mājā Kr.Barona ielā 1, Baložos, uzstādīti gāzes katli ar kopējo jaudu 3,26 MW. SIA „Baložu siltums” katlu mājā Rīgas ielā 18A, Baložos, uzstādīts biomasas katls ar kopējo jaudu 4 MW un gāzes katls ar jaudu 4 MW. Starp abām katlu mājām izbūvēts katlu māju savienošais posms, kas nodrošina iespēju novadīt līdz 1 MW siltumenerģiju no vienas katlu mājas uz otru.

SIA “BŪKS” apsaimniekošanā ir 4 siltumapgādes katlumājas ar malkas vai šķeldas kurināmo:  
Siltumtrases garums Baldones pilsētā sastāda 168,127 m

### **Meliorācijas sistēmas**

Ķekavas novads atrodas Daugavas, ŪSIK kods 41:01, un Lielupes, ŪSIK kods 38:01, sateces baseinos. Kā notekas kalpo valsts nozīmes ūdensnotekas: Ķekava, Titurga, Osvalda kanāls, Butleru strauts, Dobupīte, Sūnupe, Bērzene, Misa, Medaine un Melleupe. Vidēji 80 % valsts nozīmes ūdensnoteku un koplietošanas ūdensnoteku ir piesērējušas, nepieciešama to pārtīrīšana.

Agrāk izbūvētie meliorācijas objekti izbūvēti laikā no 1950. līdz 1993. gadam. Meliorācijas objektu projektu sākuma dokumentācijas un drenāžas nospraudumu materiāli ir VSIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” pārziņā.

Ķekavas novadā 80 % lauksaimniecības zemju ir meliorētas, šobrīd daudzviet nekoptajās lauksaimniecības zemēs ir sācies degradācijas process, aizaug meliorācijas grāvji, apakšzemes meliorācijas sistēmas – nefunkcionē drenāža. Zemes netiek izmantotas paredzētajam mērķim, kā arī netiek veikta zemes apstrāde.

Meliorācijas sistēmu kopšana un uzturēšana ir zemes īpašnieka atbildība. Diemžēl agrāk izbūvētās meliorācijas sistēmas lielākoties atrodas vairāku zemes īpašnieku īpašumā, kas būtiski sarežģī šo sistēmu uzturēšanu.

## **2. 6.2. TROKŠŅA PIESĀRŅOJUMS**

Viens no dzīves vides kvalitātes rādītājiem ir trokšņu nepiesārņota vide. Trokšņa piesārņojums iestājas, ja kādā vidē skaņas skaļums pārsniedz noteiktu, cilvēka dzīves kvalitāti negatīvi neietekmējošu līmeni, t.s. pieļaujamo trokšņa līmeni. Svarīgākie reglamentējošie dokumenti šajā jomā ir likums „Par piesārņojumu” (2001) un MK 13.07.2004. noteikumi Nr. 597 „Vides trokšņa novērtēšanas kārtība”. Atbilstoši šajos dokumentos noteiktajām normām, attiecīgas institūcijas vienlaicīgi veic trokšņa līmeņa kontroli kā apdzīvotās vietās, tā trokšņa rašanās vietās, un izskata iespēju veikt vai/un veic pasākumus tā samazināšanai līdz normatīvajos aktos noteiktajiem pieļaujamiem robežlielumiem. Trokšņa līmeni konkrētās vietās noteic atsevišķiem trokšņa avotiem, kā arī vērtējot vairāku avotu radīto trokšņa kopējo līmeni. Ir izstrādāti trokšņa līmeņa rādītāji dažādiem diennakts periodiem, t.s. trokšņa robežlielumi

Lai noteiktu trokšņa līmeni kādā konkrētā vietā vispirms nosaka apkārtējā teritorijā esošos un iespējamus (potenciālos) trokšņa avotus. Parasti ceļi ar intensīvu transporta līdzekļu kustību ir vieni no galvenajiem paaugstināta trokšņa avotiem apdzīvotās vietās.

Ķekavas novads atrodas ļoti nozīmīgā transporta infrastruktūras krustpunktā – tajā krustojas divas Transeiropas transporta tīkla (TEN-T) maģistrāles, t.i., Ziemeļu–dienvidu 1. koridors (Via Baltica vai E-tīklā (E67)) un Rietumu–austrumu koridors, kas vienlaikus ir valsts galvenie

autoceļi A7 (Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle)) un A5 (Rīgas apvedceļš – Salaspils – Babīte).

Novada teritorijā tiek plānoti jauni (t.sk. nacionālas nozīmes) transporta infrastruktūras objekti kā Rail Baltica dzelzceļa līnija un Ķekavas apvedceļš.

Pēc VAS „Latvijas Valsts ceļi” pasūtījuma, SIA „Estonian, Latvian&Lithuanian Environment” 2017. gadā ir izstrādājusi dokumentu „Rīcības plāns vides trokšņa samazināšanai valsts autoceļu posmiem 2019.–2023. gadam”. Autoceļu posmi, kuriem ir izstrādāts rīcības plāns vides trokšņa samazināšanai, šķērso gan reti apdzīvotas teritorijas, kurās dominē lauksaimniecības un mežu zemes, gan teritorijas ar augstu iedzīvotāju blīvumu, t.sk. Ķekava. Attiecīgi, blīvi apdzīvotās teritorijās autoceļu posmu tuvumā ir novietotas gan mazstāvu, gan daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorijas. Rīcības plānā akustiskā diskomforta zonas ir noteiktas gar valsts galveno autoceļu A7.

Lai samazinātu autotransporta radīto trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeni, ir iespējams veikt gan tehniskus, gan administratīvus (netiešus) pasākumus, kas vērsti uz trokšņa emisijas samazināšanu, trokšņa izkliedes ierobežošanu, kā arī apbūves teritoriju plānošanu un aizsardzību.

Izstrādājot rīcības plānu tiem autoceļu posmiem, kuros satiksmes intensitāte ir lielāka nekā 3 milj. transportlīdzekļu gadā, tiek vērtēti šādi pasākumi trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai:

1) trokšņa emisijas samazināšana:

- transporta plūsmas samazināšana, novirzot to uz apvedceļiem vai jauniem autoceļiem;
- klusāka autotransporta izmantošanas veicināšana;
- klusāku ceļa segumu pielietošana;
- trokšņa emisijas samazināšana, veicot savlaicīgu autoceļu seguma atjaunošanu;

2) trokšņa izkliedes ierobežošana:

- trokšņa barjeru un grunts vaļņu izbūve;
- meža teritoriju un apstādījumu saglabāšana;

3) apbūves teritoriju plānošana un aizsardzība:

- dzīvojamās un publiskās apbūves teritoriju plānošana, ievērojot esošo trokšņa piesārņojuma līmeni;
- būvju aizsardzība pret trokšņa ietekmi.

Nozīmīga loma trokšņa pārvaldības procesā ir sabiedrības informētībai par jautājumiem, kas saistīti ar vides trokšņa piesārņojumu un ietekmi, tādēļ iepriekš minētā rīcības plāna ietvaros ir vērtētas tās rīcības, kuras VAS „Latvijas Valsts ceļi” veic un plāno veikt, lai nodrošinātu tās informācijas pieejamību, kas saistīta ar autotransporta radīto trokšņa piesārņojumu.

Rīcības plāna izstrādes ietvaros tika sagatavots pārskats par vērtētajiem pasākumiem akustiskajās diskomforta zonās: (1) Krustkalni, Rāmava, Titurga un Lapenieki – trokšņa barjeras, (2) Katlakalns, Katlakalns II, Ķekavas pļavas, Ķekavas pļavas II, Ķekavas pļavas III, Ķekava un Ķekava II – apvedceļa vai jauna autoceļa būvniecība.

Veiktajā izvērtējumā secināts, ka kopumā efektīvākie risinājumi trokšņa ietekmes samazināšanai ir saistīti ar pasākumiem, kas vērsti uz trokšņa emisijas samazināšanu. Šie pasākumi ietekmē ievērojami plašākas teritorijas un lielāku iedzīvotāju skaitu, nekā trokšņa barjeru vai grunts vaļņu izbūve autoceļu tuvumā.

Rīcības plānā iekļautas rekomendācijas ietekmētajām pašvaldībām, kuras ieteicams ņemt vērā, veicot teritorijas plānošanu un būvniecības procesa uzraudzību, veicinot trokšņa ietekmes līmeņa samazināšanu noteiktā administratīvā teritorijā. Tajā tiek rekomendēts pašvaldībām

ņemt vērā MK noteikumu Nr. 240 147. punkta prasības un neplānot autoceļu trokšņa ietekmes zonā tādas apbūves teritorijas, kurās tiek pārsniegti MK noteikumu Nr. 16 2. pielikumā noteiktie vides trokšņa robežlielumi. Tādu teritoriju, kurām piemērojami vides trokšņa robežlielumi, plānošana autoceļu trokšņa ietekmes zonā būtu pieļaujama tikai tādos gadījumos, ja pirms šo teritoriju atļautās izmantošanas uzsākšanas tiek realizēti pasākumi trokšņa piesārņojuma samazināšanai vidē.

Ķekavas novada teritorijas plānojumā valsts galveno autoceļu A7 un A5 posmiem, atbilstoši autoceļu trokšņu stratēģisko karšu datiem, ir noteiktas zonas, kurās ir konstatēts vai prognozēts paaugstināts vides troksnis. Šajās teritorijās ir aizliegts būvēt jaunas dzīvojamās ēkas (savrupmāju apbūves teritorijās – DzS2) vai pārbūvēt esošās (ar apjoma palielināšanu), ja tās paredzētas patstāvīgai dzīvošanai.

Ķekavas novadā citās teritorijās nav veikta detalizēta trokšņu līmeņa kartēšana. Pašvaldībā nav tādu uzņēmumu, kas radītu būtisku troksni, neatrodas arī citi objekti, kuri varētu radīt paaugstinātu vides trokšņa emisiju (piemēram, lidosta, vēja elektrostacijas un to parki, mototrases u.tml.).

Jaunajiem transporta infrastruktūras projektiem ir veikts ietekmes uz vidi novērtējums, t.sk. novērtējot trokšņa emisijas un izstrādājot pasākumus, lai trokšņa līmenis pie dzīvojamām ēkām un jutīgiem objektiem nepārsniegtu normatīvajos aktos noteiktās robežvērtības.

### **3. 6.3. PAAUGSTINĀTA RISKA TERITORIJAS UN OBJEKTI**

Paaugstināta riska teritorijas ir vietas/teritorijas, kuras biežāk nekā citas apdraud dabas stihijas vai cilvēku darbības izraisīti negadījumi vai katastrofas, kas rada vides piesārņojumu vai materiālo vērtību zaudējumus.

Paaugstināta riska objekti ir ražotnes, būves, transporta līnijas utt., kurās ir augsta avāriju izcelšanās iespējamība un/vai kur avāriju sekas ir sevišķi bīstamas cilvēku un vides veselībai un drošībai.

Noteikumus, kuri nosaka ar bīstamajām ķīmiskajām vielām un bīstamajiem maisījumiem saistīto rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtību un riska samazināšanas pasākumus, kā arī vielas un maisījumus (atkarībā no to daudzuma un bīstamības pakāpes), šobrīd regulē MK 01.03.2016. noteikumi Nr. 131 „Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi” (turpmāk tekstā – MK noteikumi Nr. 131). Papildus jānorāda, ka šie noteikumi paredz, ka paaugstinātas bīstamības objektu izvietojuma minimālos drošības attālumus un teritorijas izmantošanas un apbūves ierobežojumus nosaka pašvaldības teritorijas plānojumos, lokālplānojumos vai detālplānojumos atbilstoši teritorijas attīstības plānojumu reglamentējošo normatīvo aktu prasībām un ņemot vērā katra objekta civilās aizsardzības plānu, rūpniecisko avāriju novēršanas programmu vai drošības pārskatu. Savukārt noteikumu 54. punkts nosaka, ka pašvaldība pieprasa objekta atbildīgajai personai sniegt informāciju par konkrētiem rūpnieciskās avārijas riska faktoriem, riska līmeni (pakāpi) un avāriju seku iespējamās nevēlamās iedarbības attālumiem, ja šāda informācija ir nepieciešama teritorijas attīstības plānošanai.

Pašlaik paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanu un klasifikāciju regulē MK 19.09.2017. noteikumi Nr. 563 „Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība” (turpmāk tekstā – MK noteikumi Nr. 563). Saskaņā ar minētajiem noteikumiem, paaugstinātas bīstamības objektus iedala trīs kategorijās: A, B un C kategorijā.

Saskaņā ar iepriekš minētajiem noteikumiem, Ķekavas novadā pašlaik neatrodas A un B kategorijas objekti, t.sk. neatrodas tādi objekti, kuriem saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 131 15. punkta prasībām jāizstrādā „Rūpniecisko avāriju novēršanas programma”.

Atbilstoši MK noteikumiem Nr. 563, pie A kategorijas objektiem pieder publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras objekti, līdz ar to, pēc izbūves, *Rail Baltica* trase būs pieskaitāma pie paaugstinātas bīstamības objektiem Ķekavas novada teritorijā.

Ķekavas novadā atrodas C kategorijas objekts – maģistrālais pārvades gāzes vads Rīga – Paņeveža ar diametru 720 mm un gāzes regulēšanas staciju „Daugmale”. Attiecīgi, tie ir objekti, kuros veic darbības ar dabasgāzi (izņemot patērēšanu) un kuru cauruļvados gāzes spiediens pārsniedz 1,6 MPa.

Novada administratīvajā teritorijā neatrodas A drošuma klases hidroelektrostaciju hidrotehniskā būve (A kategorija), taču jāņem vērā, ka daļa tās teritorijas atrodas Daugavas kaskādes polderu teritorijās – Rīgas HES atrodas Doles salā, Salaspils novadā.

Valsts civilās aizsardzības plānā (2011, ar grozījumiem), kā nacionālas nozīmes paaugstinātas bīstamības transporta riska teritorija noteikts valsts galvenais autoceļš A5 (Rīgas apvedceļš – Salaspils – Babīte) un autoceļš A7 (Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle)).

Novada teritoriju šķērso 110kV un 330kV gaisvadu elektrolīnija, t.sk. pārvades tīkla transformatora apakšstacija „Ķekava”, kā arī 20kV un 0,4kV gaisvadu elektrolīnijas un transformatoru apakšstacijas u.c. elektroietaisies. Teritorijā atrodas arī Rīgas HES ūdenskrātuves kreisā krasta dambis ar drenāžas kanālu.

### **Dabas katastrofu riski**

Šādi riski ir grūti prognozējami, it sevišķi to lokalizācija un intensitāte. Vērā ņemamu apdraudējumu var radīt viesuļvētras ar vēju ātrumu 25 m/s un vairāk. Iespējami sakaru un elektrolīniju pārrāvumi, bojāta ēkas, piemēram, var noraut jumta segumu. Savukārt puteņi un apledojuumi var izraisīt elektro un sakaru līniju bojājumus. Tādā gadījumā tiks traucēts iestāžu un ražotņu darbs, komunālo un sociālo pakalpojumu nodrošināšana, kas skars visus iedzīvotājus.

Kā ģeoloģiskā riska teritorijas tiek noteiktas:

- potenciālās karsta un sufozijas attīstības teritorijas;
- upju ieleju erozijas un akumulācijas posmi;
- ūdenskrātuvju krastu pārveidošanās posmi;
- seismiskā riska zonas;
- intensīvas pārpurvošanās teritorijas.

Ķekavas novads ietilpst teritorijā ar zemu un vidēju ģeoloģisko risku. Kā ģeoloģiskā riska faktori šeit minami galvenokārt Daugavas ielejā iespējamie erozijas procesi, kurus veicina Rīgas HES darbība. Tā kā daļa novada teritorijas robežojas ar Rīgas HES uzpludinājumu (ūdenskrātuvi) pie HES izmantošanas režīma izmaiņām iespējama krastu pārveidošanās procesu atjaunošanās. Atsevišķās novada teritorijās ģeoloģiskajā griezumā Salaspils svītas nogulumos ir izplatīts ģipsis. Tādējādi, mainoties hidrodinamiskajiem apstākļiem, ir iespējama karsta procesu attīstība.



10. attēls. Ģeoloģiskā riska teritorijas Latvijā

Avots: Valsts ģeoloģijas dienests

Apbūvei nepiemērota grunts ir purvu teritorijās, pārmitrās un pārpurvotās teritorijās ar augstu gruntsūdens līmeni.

Atsevišķās vietās Ķekavas novada teritorijā limnoglaciālo nogulumu ar smalkas un putekļainas smilts sastāvu, ja tās ir apūdeņotas iespējama plūstošās smilts efekta parādīšanās, kas pārsvarā notiek aku rakšanas procesā, kad tiek veikta smilšu izsmelšana. To izplatība būvniecības vietā var ierobežot pamatu dziļumu un pagrabu veidošanu. Lielākas būves šādos ģeotehniskajos apstākļos projektējamas uz pāliem.

Apbūvei nepiemērota grunts var veidoties uzbūvētajās teritorijās, kur aizbēršana notiek neievērojot pastāvošos noteikumus.

Būtiskākais prognozējamā riska avots ir Rīgas HES dambis un izveidotā ūdenskrātuve. Liela daļa Ķekavas novada teritorijas ir tieši pakļauta applūšanas un triecienviļņa radītajiem postījumiem, gadījumā, ja notiek Rīgas HES dambja avārija.

Novada teritorijā viena no problēmām ir saistīta ar Sosnovska latvāņu izplatību, radot nozīmīgu bioloģisku piesārņojumu dabisko ekosistēmu un sugu aizsardzībā, kā arī tradicionālās ainavas vizuālās vērtības saglabāšanā. 2013. gadā Ķekavas novada dome ir apstiprinājusi „Latvāņu izplatības ierobežošanas pasākumu organizatorisko plānu 2013.–2020. gadam” (ar grozījumiem), saskaņā ar kuru pašvaldības Vides un labiekārtošanas daļas speciālisti veic visu ar latvāni invadēto zemesgabalu monitoringu novada teritorijā, kā arī organizē latvāņu apkarošanas pasākumus. 2017. gada pavasarī reģistrētas 105 zemes vienības aptuveni 148 ha platībā, kurās konstatēta latvāņa augšana. Saskaņā ar Valsts augu aizsardzības dienesta karti, plašākās ar latvāni invadētās teritorijas atrodas teritorijas daļā starp autoceļu A7 un A5. Atsevišķas teritorijas koncentrētas Rāmavā, kā arī teritorijā starp AS „Putnu fabrika „Ķekava”” un autoceļu V6.

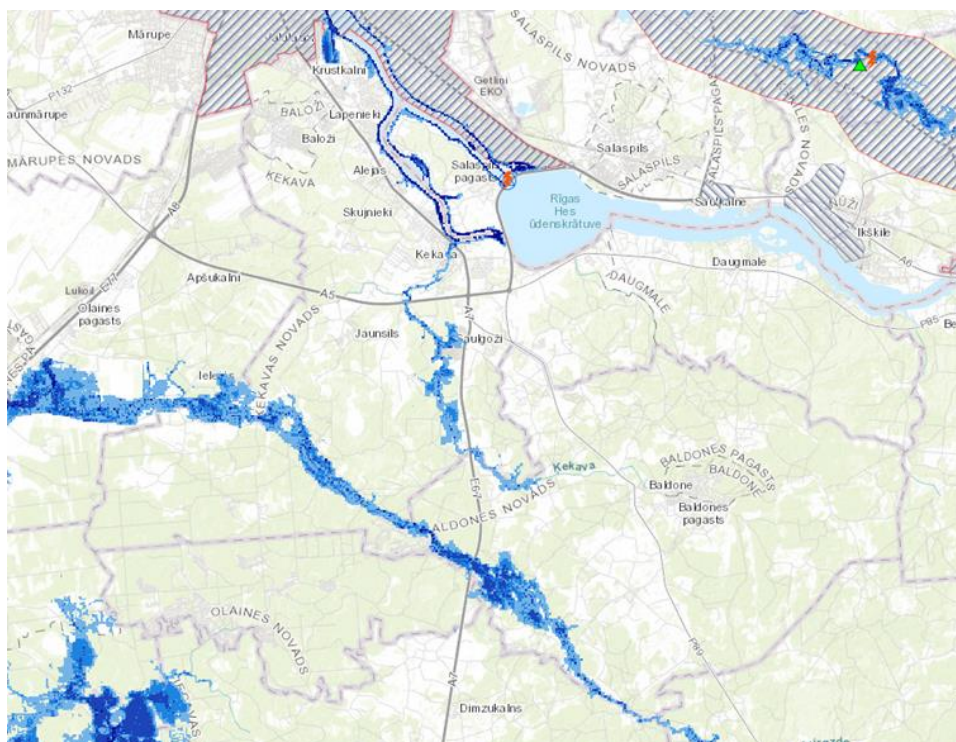


## Applūšanas risks

Teritorijas, kas atrodas tiešā sezonāli mainīgu ūdenstilpņu un ūdensteču, hidroelektrostaciju un to ūdenskrātuvju tuvumā, ir pakļautas plūdu vai appludināšanas riskam. 2015. gadā ir izstrādāts un apstiprināts „Plūdu riska pārvaldības plāns” visiem Latvijas upju baseinu apgabaliem, t.sk. Daugavas un Lielupes upes baseinam. Saskaņā ar minēto plānu, izšķir divējādas plūdu apdraudētās teritorijas:

- teritorijas, kuras applūst dabas apstākļu ietekmes rezultātā (palu ūdeņu vai jūras uzplūdu dēļ) un
- teritorijas, kuru applūšanu var izraisīt cilvēku darbības ietekme.

Ķekavas novada teritorijas tuvumā atrodas viena no 25 nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijām – Rīgas HES, kas būvju iespējamās avārijas gadījumā var radīt plūdu draudus daudz lielākās teritorijās un daudz lielākam iedzīvotāju skaitam salīdzinot ar dabisko faktoru izraisīto plūdu apdraudētajām teritorijām. Ķekavas novads atrodas divos upju baseinu apgabalos – Lielupes un Daugavas. Saskaņā ar Plūdu riska informācijas sistēmas informāciju, Ķekavas novada DR daļa iekļaujas Mīsas – Lielveisu applūšanas riska zonā. Ķekavas novadā ir Mīsas upes plūdu riska teritorija – šī teritorija ietver meliorācijas ekspluatācijas un avāriju ietekmes zonu, kā arī Mīsas upes applūšanas riska teritoriju ar applūšanas risku biežāku nekā 1 reizi 10 gados (no 1 % līdz 10 %).



8.attēls Plūdu riska un draudu karte (LVĢMC)

Tāpat Ķekavas novadā atrodas arī teritorijas, kuras pakļautas applūšanas riskam dabas apstākļu ietekmē.

Latvijas vides ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs ir izstrādājis Plūdu draudu un plūdu riska kartes, kas atspoguļo teritorijas un objektus, kuri varētu tikt applūdināti un apdraudēti. Katram plūdu draudu karšu scenārijam ir sagatavota informācija par applūstošo teritoriju robežām, ūdens dziļumiem un ūdens līmeņa augstuma atzīmēm (upju šķēršprofilos).

Aprēķina metodes ūdensobjekta applūstošās teritorijas noteikšanai iekļautas MK 03.06.2008. noteikumu Nr. 406 „Virszemes ūdensobjektu aizsargjoslu noteikšanas metodika” 1. pielikumā.

2017. gadā pēc Ķekavas novada pašvaldības pasūtījuma, SIA „Terra Topo” veica Ķekavas novada applūstošo teritoriju noteikšanu novada teritorijā. Lai noteiktu applūstošās teritorijas saskaņā ar normatīvo aktu prasībām, tika veikta novada teritorijas aerolāzerskenēšana 58 km<sup>2</sup> platībā. Pamatojoties uz iegūtajiem datiem, tika izstrādāts trīsdimensiju reljefa modelis un uzmodelēts katras ūdenstecei aktuālais ūdens līmenis. Papildus tika saņemta VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” informācija par aprēķinātajām 10 % plūdu riska augstuma atzīmēm. Rezultātā, šķeļot ūdens līmeņa trīsdimensiju modeli ar reljefa modeli, tika iegūti dati par applūstošajām teritorijām.

Saskaņā ar atbildīgās institūcijas sniegto informāciju applūstošo teritoriju noteikšanai, Ķekavas novada teritorijā Misas upē hidroloģiskie novērojumi tiek veikti stacijā „Lielveisi” un „Apsītes” (otrajā – laika posmā no 1979. līdz 1993. gadam). Ķekavas upē hidroloģiskie novērojumi netiek veikti. Tuvākā novērojumu stacija ir „Sausā Daugava – Ķekava” (novērojumi veikti no 1975. līdz 1980. gadam).

Misas un Ķekavas upju maksimālā ūdens līmeņa ar 10 % pārsniegšanas varbūtību atzīmi tika iegūtas, veicot teorētiskos aprēķinus, kas balstīti uz iepriekš minēto novērojumu staciju datiem, kā arī uz 2005. gada ekspedīcijas darbu Sūnupes ietekmes Ķekavas posmā materiāliem.

Iegūtie dati – Misas upes maksimālais ūdens līmenis ar 10 % pārsniegšanas varbūtību mainās no 5.87 Baltijas augstumu sistēmā (m BS) jeb 6.02 m Latvijas augstumu sistēmā (m LAS) pie Ķekavas novada dienvidrietumu robežas, līdz 13.81 m BS jeb 13.96 m LAS – pie novada dienvidu robežas. Ķekavas upes maksimālais ūdens līmenis ar 10 % pārsniegšanas varbūtību mainās no 1.99 m BS jeb 2.14 m LAS pie ietekas Sausajā Daugavā līdz 13.34 mBS jeb 13.49 m LAS pie Ķekavas novada dienvidaustrumu robežas.

Applūstošās teritorijas ietilpst virszemes ūdensobjektu aizsargjoslās, un to izmantošanā jāievēro likuma „Aizsargjoslu likums” 37. pantā noteiktās prasības, kas papildinot šā likuma 35. panta noteiktos vispārējos aizsargjoslu aprobežojumus, nosaka, ka applūstošajās teritorijās aizliegt veikt teritorijas uzbēršanu, būvēt ēkas un būves, arī aizsargdambjus (izņemot likumā noteiktos izņēmumus).

Ierobežojumus teritorijas izmantošanai un apbūves applūstošajās teritorijās nosaka „Aizsargjoslu likums”.

Gruntsūdens līmeņa celšanās zemākajās teritorijās var izraisīt pagrabu un pagrabstāvu applūšanu, zināmas ēku pamatu deformācijas, kā arī šādu teritoriju pārpurvošanos.

#### **6.4. PIESĀRŅOTĀS UN POTENCIĀLI PIESĀRŅOTĀS TERITORIJAS**

Saskaņā ar MK 20.11.2001. noteikumiem Nr. 483 „Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu apzināšanas un reģistrācijas kārtība” (turpmāk tekstā – MK noteikumi Nr. 483) vietas, kur tiek vai tikusi veikta piesārņojošā darbība, tiek iedalītas piesārņotās un potenciāli piesārņotās vietās. Iepriekš minēto MK noteikumu Nr. 483 4. pants nosaka, ka 2. kategorijas potenciāli piesārņota vieta ir teritorija, kur piesārņojums ar pašreizējo nekustamā īpašuma lietošanas mērķi var ietekmēt cilvēka veselību vai vidi, un ir vajadzīga izpēte, lai novērtētu ietekmes mērogu, riska pakāpi un sanācijas nepieciešamību.

Kā piesārņotas un potenciāli piesārņotas tiek uzskaitītas vietas (ražošanas uzņēmumi, naftas bāzes, sadzīves atkritumu izgāztuve, autotransporta uzņēmumi, fermas, degvielas uzpildes stacijas utt.), kurās ir notikusi vai notiek saimnieciskā darbība, kas atstāj, vai arī varētu atstāt, piesārņojošu ietekmi uz vidi.



No 2003. līdz 2005. gadam visā Latvijas teritorijā veikta piesārņoto vietu apzināšana un uzskaitē. Šādas teritorijas radušās lielākoties, PSRS laikā un parasti ir saistītas ar bijušajiem vai esošiem lopbarības ražošanas kompleksiem, fermām, minerālmēslu un pesticīdu glabātavām, kā arī degvielas uzpildes stacijām, sadzīves atkritumu izgāztuvēm un naftas bāzēm. Informācija par šādām vietām ir apkopota LVĢMC datu bāzē, kur tās iedalītas 3 kategorijās:

- piesārņota vieta, kur, veicot apsekojumu, konstatēts grunts un/vai gruntsūdens piesārņojums;
- potenciāli piesārņota vieta, kur, ņemot vērā teritorijas izmantošanas veidu, ilgumu un citus apstākļus, iespējams grunts un/vai gruntsūdens piesārņojums;
- vieta nav potenciāli piesārņota – vieta, kas, reģistrēta kā potenciāli, piesārņota, bet kur pēc apsekošanas pieņemums par iespējamo piesārņojumu nav apstiprinājies.

Saskaņā ar pieejamo informāciju, Ķekavas novadā ir 2 piesārņotās vietas un 10 potenciāli piesārņotās vietas, kā arī 4 vietas, kuras vairs nav uzskatāmas par piesārņotām, vai potenciāli piesārņotām.

Par piesārņoto vietu sanāciju ir atbildīgi piesārņoto vietu īpašnieki, operatori vai apsaimniekotāji, neatkarīgi no tā, vai piesārņojums ir radies viņu pašu darbības laikā vai agrāk.

Tabula Nr. **Ķekavas novadā esošās piesārņotās vai potenciāli piesārņotās teritorijas (LVĢMC reģistrs)**

|   | <b>Uzņēmuma nosaukums</b>                             | <b>Teritoriālā vienība Ķekavas novadā</b> |
|---|---|---|
| 80708/4209  | AS "Putnu fabrika Ķekava"                             | Ķekavas pag.                              |
| 80708/4742  | SIA "Kalnakrogs", degvielas un gāzes uzpildes stacija | Ķekavas pag., Ķekava, Rīgas iela, 107     |
| 80708/1481  | SIA "Tilpums" DUS, automazgāztuve                     | Ķekavas pag., Krustkalni, Cerības         |
| 80708/1480  | Attīrīšanas iekārtu nosēddīķi                         | Ķekavas pag., Ķekava, Celtnieku iela, 19  |
| 80708/1479  | DUS "Mellupe", Ķekavas pag.                           | Ķekavas pag., Mellupi, Mellupi            |
| 80708/4982  | SIA Simeks  | Ķekavas pag.                              |
| 80708/4962  | SIA "MAPETEKŠ"  | Ķekavas pag.                              |
| 80708/4870  | AS Gutta, sulu ražotne                                | Ķekavas pag.                              |
| 80708/1478  | Sadzīves atkritumu izgāztuve, Ķekavas pag.            | Ķekavas pag.                              |
| 80568/1427  | Bij.mehāniskās darbnīcas, Daugmales pag.              | Daugmales pag.                            |
| 80568/1426  | Daugmales attīrīšanas iekārtas                        | Daugmales pag.                            |
| 80568/1425  | Daugmales pagasta sadzīves atkritumu izgāztuve        | Daugmales pag.                            |
| 80257/1406  | Bijusī minerālmēslu noliktava Baldones l.ter.         | Baldones pag.                             |
| <b>Nav piesārņota vieta (Apzināta vai pilnībā attīrīta vieta)</b> |   |   |
| 80708/4982  | SIA Simeks  | Ķekavas pag.                              |
| 80708/4962  | SIA "MAPETEKŠ"  | Ķekavas pag.                              |
| 80708/4870  | AS Gutta, sulu ražotne                                | Ķekavas pag.                              |
| 80708/1478  | Sadzīves atkritumu izgāztuve, Ķekavas pag.            | Ķekavas pag.                              |

Spēkā esošajā Ķekavas pagasta teritorijas plānojumā par piesārņotu vietu tika noteikta Olektes upe, Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos izvirzot nosacījumu, ka būvniecība teritorijās, kas pieguļ Olektes upei, ir pieļaujama tikai tad, kad tiek novērsts upes piesārņojums. Norādāms, ka sanācijas jeb tīrīšanas darbi tika uzsākti 2013. gadā, tomēr, lai atgūtu tās kādreizējo izskatu, tika paredzēts, ka būs vajadzīgi vairāki gadi, kamēr tiks iztīrīta piesārņotā upes gultne 1,4 km garumā.

#### • Paaugstinātas ugunsbīstamības teritorijas

Par paaugstinātas ugunsbīstamības riska objektiem var uzskatīt arī novadā esošos mežus, kuru degšana var ievērojami ietekmēt apkārtējās vides kvalitāti un radīt materiālus zaudējumus. Pie šīs kategorijas riska objektiem pieskatāmas arī degvielas un gāzes uzpildes stacijas (Ķekavas novada „Civilās aizsardzības plānā (2012) iekļauti seši šādi objekti (5 DUS un 1 GUS)), kā arī iepriekš minētie paaugstinātas bīstamības objekti.

- **Apbūvei nepiemērotas ir teritorijas**

Teritorijas, kurās grunts nestspēja neatbilst LR būvnormatīvu prasībām, kā arī teritorijas ar dabīgi augstu gruntsūdens līmeni, kuras nav lietderīgi meliorēt. Ķekavas novadā tādas ir visas purvainās, ar kūdras slāni pildītās platības ieplakās ap ezeriem, upju palienēs, t.sk. potenciālās plūdu apdraudētās teritorijas.

#### 4. 6.5. TRANSPORTA INFRASTRUKTŪRA

Ķekavas novads atrodas ļoti nozīmīgā transporta infrastruktūras krustpunktā – tajā krustojas divas Transeiropas transporta tīkla (TEN-T) maģistrāles, t.i., Ziemeļu-dienvidu 1. koridors (Via Baltica vai E-tīklā (E67)) un Rietumu-austrumu koridors, kas vienlaikus ir valsts galvenie autoceļi A7 (Rīga-Bauska-Lietuvas robeža) un A5 (Rīgas apvedceļš-Salaspils-Babīte). Saikni ar Rīgu un Daugavas labo krastu labi nodrošina esošie tilti Rīgā (Dienvidu tilts) un Rīgas HES tilts.

Ķekavas novadā esošos apdzīvojuma centrus ar lauku teritorijām saista valsts galvenie un vietējie autoceļi, kuru konfigurācija kopumā nodrošina pietiekamu sasniedzamību, tomēr ne visu autoceļu tehniskā kvalitāte ir apmierinoša. Salīdzinoši labi attīstīts ir arī ielu tīkls, taču to izbūve un izveidojušais sazarojums nereti izraisa problēmas, kas primāri attiecināms uz privāto ielu un ceļa servitūtu izmantošanas un apsaimniekošanas problēmām.

Novadā ir salīdzinoši labi attīstīts vietējo ceļu un ielu tīkls, taču pastāv dažas problēmas. Ielu tīkls Ķekavas novadā veidojies haotiski (vadoties pēc reālās situācijas dotajā brīdī), detālpilnplānojumu stihiskas realizācijas gaitā, kā rezultātā ir problēmas ar ielu fizisko savietojamību, aprobežojumiem ielu sarkanajās līnijās, māju nosaukumiem un numerāciju utt. Pamatojoties uz Centrālās statistikas pārvaldes datubāzes datiem, 2016. gadā tikai 44 % no pašvaldību ielu kopgaruma ir asfaltbetona vai ar citu bitumizētu segumu, attiecīgi pārējie 56 % pašvaldību ielu ir ar šķembu un grants segumu, kas vairāk ir novērojams lauku teritorijās. Vietējo ceļu stāvoklis ir krietni sliktākā tehniskā stāvoklī – ietves ir šauras, trūkst veloceliņu utt.

Tāpat jaunu apbūves teritoriju stihiskas veidošanās rezultātā pazeminājusies satiksmes drošība uz valsts galvenajiem autoceļiem, ievērojami paaugstinājusies satiksmes intensitāte, kas saistīts ar to, ka iedzīvotāju darba vieta galvenokārt ir Rīgā, tādējādi ceļš uz mājām Ķekavas novadā tiek veikts ar vieglajām automašīnām. Vietējas nozīmes ceļu pieslēgumi pie valsts galvenajiem autoceļiem tiek izmantoti kā piekļuves veids uz jaunajām apbūves teritorijām, tā rezultātā tiek veikti manevri, kas samazina satiksmes drošību – strauja bremsēšana, nogriešanās pa kreisi, izbraukšana uz valsts galvenajiem ceļiem no vietējas nozīmes ceļiem u.tml.

Ķekavas novada attīstības programma un tajā iekļautais Investīciju plāns, paredz realizēts vairākus ielu un ceļu pārbūves projektus, lai uzlabotu seguma kvalitāti, ielu apgaismojumu.

Attīstīt esošos ceļu tīklus un izbūvēt jaunus, lai uzlabotu Ķekavas centra sasaisti ar blakus esošajiem ciemiem (Krogsils, Skujnieki, Jaunsils, Odukalns, Vimbukrogs) un plānoto staciju sasniedzamību, Ķekavas iekšējais gājēju un veloceliņu tīkls cieši saistīts ar ciema publiskās ārtelpas struktūru un plānotajiem attīstāmajiem ciema centriem. Lai paredzētais ceļu tīkls pilnvērtīgi darbotos, tam nepieciešama arī sasaiste ar blakus esošajiem ciemiem un maģistrāliem ceļu tīkliem. No Rīgas puses paredzēts veloceliņš, kas tiks izveidots A7 šosejas pārbūves ietvaros.

Ķekavas novadu skars ļoti lielu nacionāla mēroga transporta infrastruktūras objektu izbūve tuvākajā nākotnē. Tas būtiski mainīs un arī sadalīs novada kopējo teritoriju, līdz ar to būtiski ir integrēt šos transporta infrastruktūras objektus novada teritorijā tā, lai tie nepasliktinātu iedzīvotāju dzīves kvalitāti un neierobežotu iedzīvotāju vietējo mobilitāti.

Plānbojot Ķekavas novada attīstību nepieciešams ņemt vērā šādu perspektīvo transporta infrastruktūras objektu risinājumus:

- Eiropas standarta platuma dzelzceļa līnija *Gail Baltica*; Paredzētajai darbībai Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas „Gail Baltica” būvniecība ir pabeigts ietekmes uz vidi novērtējuma process. 2016. gada 03. maijā ir izdots Vides pārraudzības valsts biroja atzinums Nr. 5. Savukārt 2016. gada 24. augustā izdots MK rīkojums Nr. 467 „Par Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas Gail Baltica būvniecībai paredzētās darbības akceptu”;
- E67/A7 Ķekavas apvedceļš; Paredzētajai darbībai Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no ~7,90 km līdz ~25,0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecība (VAS „Latvijas Valsts ceļi”) ir veikts ietekmes uz vidi novērtējums. 2017. gada 03. martā Vides pārraudzības valsts birojs izdevis atzinumu Nr. 5. Ķekavas novada dome akceptējusi paredzēto darbību (Ķekavas novada domes 2017. gada 9. marta lēmums 2.§ 23, protokols Nr. 4.);
- A5 Rīgas apvedceļš (Salaspils – Babīte) posma no km 11.6 (A7) līdz km 39.6 (A9) pārbūves iespējamības izpēte;
- E67 Vija Baltica posms A4 (Saulkalne) – Bauska (Āre) attīstības izpēte.

## 5. 6.6. SAIMNIECISKĀ DARBĪBA ĶEKAVAS NOVADĀ

Ķekavas novadā visvairāk izplatītās uzņēmējdarbības nozares ir uzglabāšana un noliktavu saimniecība, kravu pārvadājumi pa autoceļiem, būvniecības, preču vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība. Attīstās uzņēmumi, kas saistīti ar preču uzglabāšanu un noliktavu saimniecību, loģistiku, būvmateriālu vairumtirdzniecību, kā arī ražojošās nozarēs – mēbeļu ražošanā, lauksaimniecības un mežsaimniecības mašīnu ražošanā, pārtikas produktu ražošanā. Prognozēt uzņēmējdarbības tendencies šobrīd ir praktiski neiespējami, jo Covid-19 pandēmijas radītās ekonomiskās izmaiņas ir būtiski ietekmējušas visas ekonomikas jomas.

Jāatzīmē, ka ekonomikas digitalizācija un darbavietu automatizācijas tendences būs tās nozares, kas arvien vairāk ietekmēs darba tirgu novada teritorijā. Tas perspektīvē veidos pieprasījumu pēc IT un inženierzinātņu speciālistiem.

Saskaņā ar LURSOFT datiem, novadā kopumā reģistrēti 1144 uzņēmumi 182 nozarēs. Visvairāk – 26 uzņēmumi nekustamā īpašuma apsaimniekošana un iznomāšana, 16 – grāmatvedības konsultācijas uzņēmumi, 14 uzņēmumi nodarbojas ar automobiļu tehnisko apkopi, ir mežsaimniecības, būvniecības, kravu pārvadājumu, dažādu konsultāciju uzņēmumi, lauksaimnieciskās ražošanas, sabiedriskās ēdināšanas u.c.

Ķekavas novada lielākais un zināmākais uzņēmums ir „Putnu fabrika „Ķekava””. Ķekavas novadā šis ir vienīgais uzņēmums, kura darbība atbilst A kategorijas piesārņojošajai darbībai. VVD Lielrīgas RVP ir izsniegusi Atļauja Nr. RI11IA0009 A kategorijas piesārņojošas darbības veikšanai. Putnu fabrikas „Ķekava” pamatakmens tika ielikts 1964. gadā. 1974. gadā tika pabeigta fabrikas pirmā kārtā 77 ha lielā teritorijā. Putnu fabrika darbu uzsāka 1967. gada rudenī kā valsts uzņēmums – lielākā šauri specializētā putnu gaļas ražotne republikā un Baltijā, kas balstīta uz rūpnieciskiem pamatiem. 1995. gadā putnu fabrika „Ķekava” pārveidota par slēgtu akciju sabiedrību, kuras akcionāri ir valsts, citas statūtsabiedrības, fiziskās personas un pensiju fonds. Uzņēmuma galvenie darbības virzieni ir šādi:

- cāļu audzēšana,
- putnu pārstrāde,
- putnu gaļas un to izstrādājumu ražošana,
- kravu pārvadājumi,
- siltumenerģijas ražošana,
- ūdens ieguve.

Atļaujā ietvertas prasības vides monitoringa veikšanai, kā arī nosacījumi, kas ievērojami veikto darbību.

Novadā ir 12 uzņēmumi, kuru darbība atbilst B kategorijas piesārņojošajai darbībai, tiem ir spēkā esošas Atļaujas B kategorijas piesārņojošas darbības veikšanai.

Ķekavas novada attīstības plānošanas dokumentos nav ietverta informācija par jaunu rūpniecisko objektu, kuriem piemērojama ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra vai saņemamas A vai B kategorijas piesārņojošas darbības atļaujas izveide. Rūpnieciskajās teritorijās šādu darbību attīstība ir iespējama, taču šobrīd nav informācijas, ka tādas tiktu plānotas.

Jaunajiem nacionālas un reģionālas nozīmes transporta infrastruktūras objektiem saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto ir veikts ietekmes uz vidi novērtējums.

Nozīmīgs, potenciāli bīstams avots ir Baldones radioaktīvo atkritumu glabātuve "Radons".

Katram no minētajiem infrastruktūras, ražošanas objektiem un attīstības plānošanas dokumentiem pēdējo gadu laikā ir veikti ietekmes uz vidi novērtējumi un/vai Stratēģiskais novērtējums.

Pēdējos gados veikti šādi ietekmes uz vidi novērtējumiem vai Stratēģiskajiem novērtējumiem, kas skar Ķekavas novada teritoriju:

- 1) Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas Rail Baltica būvniecības ietekmes uz vidi novērtējums, 2016.gads;
- 2) Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) posma no 7,90 km līdz 25,0 km apvedceļa (Ķekavas apvedceļa) būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma aktuālā versija, 2017.gads;
- 3) Radioaktīvo atkritumu pārvaldības programmas Stratēģiskās novērtējums;
- 4) Rīgas apvedceļa A4 Baltezers – Saulkalne posma no ~ 0,3 km līdz ~18,9 km pārbūves ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums, 2018.gads;
- 5) Ķekavas novada teritorijas plānojuma Stratēģiskās novērtējums, 2020.gads;
- 6) Informācija par AS "Putnu fabrika Ķekava" ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu 2021.gadā;
- 7) Pašvaldības īpašumam Ķekavas novada Baložu pilsētas nekustamā īpašuma Rīgas ielā 59 (kadastra numurs 8007 002 1726) detālplānojuma Stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējums, 2021. gads.

## 5. 7. IESPĒJAMĀS IZMAIŅAS, JA PLĀNOŠANAS DOKUMENTI NETIKTU ĪSTENOTI

Stratēģija un Attīstības programma tiek izstrādātas jaunveidojamā Ķekavas novada administratīvajai teritorijai atbilstoši Administratīvo teritoriju un apdzīvoto vietu likuma pielikuma "Administratīvas teritorijas, to administratīvie centri un teritoriālā iedalījuma vienības" 28.punktam.

Jaunais Ķekavas novads ir izveidots, saskaņā ar 2020.gada 10.jūnijā pieņemto Administratīvo teritoriju un apdzīvoto vietu likumu. Tajā apvienoti divi līdzšinējie novadi –Ķekavas un Baldones. Apvienotajā novadā ir 2 pilsētas (Baldone un Baloži) un 3 pagasti Baldones, Daugmales un Ķekavas

Lai gan katrai no apvienotajām administratīvajām teritorijām bija spēkā esoši plānošanas dokumenti, apvienošanas procesā ir izveidota jauna administratīvā teritorija –Ķekavas novads, un lai nodrošinātu vienotu, savstarpēji saskaņotu visas novada teritorijas attīstību izstrādājama kopēja visas teritorijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija, kā arī Attīstības programma, lai veidotu vienotu redzējumu par Novada turpmāko attīstību.

Ja plānošanas dokumenti netiks izstrādāti un īstenoti, prognozējama haotiska, nesaskaņota teritoriju attīstība, savstarpējo darbību koordinācijas trūkums var būtiski negatīvi ietekmēt investīcijas un tādu nozīmīgu attīstības jomu kā transports, siltumapgāde, ūdensapgāde, kanalizācija, energoefektivitātes pasākumi u.c. turpmāko attīstību. Savukārt stagnācija, vai pat pasliktināšanās iepriekš minētajās saimnieciskās darbības un pakalpojumu jomās var atstāt būtisku nelabvēlīgu ietekmi uz vidi.

### 1. 7.2. ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA

Jaunveidojamā Ķekavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2021.-2045.gadam (turpmāk – Stratēģija) ir ilgtermiņa teritorijas attīstības plānošanas dokuments, kurā nosaka vietējās pašvaldības ilgtermiņa attīstības redzējumu, stratēģiskos mērķus, attīstības prioritātes un telpiskās attīstības perspektīvu. Īstenošanas termiņš – 2021.-2045.g.

Neizstrādājot šo jaunās administratīvās vienības attīstības plānošanas dokumentu, prognozējams, ka netiks īstenoti plānošanas dokumentam noteiktie stratēģiskie mērķi un novada attīstība netiks plānota un koordinēta kā vienotai administratīvai vienībai. Attīstība notiks, iespējams, katras atsevišķās teritorijas attīstības vīzijas ietvaros, kā rezultātā var tikt zaudētas investīcijas, attīstība notiks haotiski un nepārskatāmi, bez kopējiem uzdevumiem un savstarpējas sadarbības. Ilgtermiņā tas draud ar teritorijas attīstības stagnāciju.

Tāpat novada attīstībā ir nozīmīgi attīstības prioritāros, stratēģiskos virzienus saskaņot ar valsts un reģiona prioritārajiem attīstības virzieniem, kas būtu neiespējami bez šī dokumenta apstiprināšanas un īstenošanas. Novada saimniecība attīstītos haotiski, attīstībā ieguldītie līdzekļi, iespējams, tiktu izmantoti nelietderīgi un nemērķtiecīgi, turklāt nebūtu pamatojuma attīstības projektu nepieciešamībai, tajā skaitā arī tādu projektu attīstībai, kas uzlabotu vides stāvokli novadā.

### 2. 7.3. ATTĪSTĪBAS PROGRAMMA

Jaunveidojamā Ķekavas novada attīstības programma 2021.-2027. gadam (turpmāk – Attīstības programma) – vietējās pašvaldības vidējā termiņa teritorijas attīstības plānošanas dokuments. Īstenošanas termiņš 2021.-2027.g.

Tajā ir noteiktas novada attīstības vidēja termiņa prioritātes, turklāt dokuments ietver arī rīcības un investīciju plānu, kā arī indikatīvi nosaka attīstības programmas īstenošanai nepieciešamo resursu apjomu un attīstības programmas īstenošanas uzraudzības kārtību. Šim dokumentam tiks pakļauti konkrētu iestāžu darbības plāni, kā arī novada investīciju plāni.

Plānošanas dokumentā noteikti galvenie vidēja termiņa rīcības virzieni un uzdevumi izvirzīto mērķu sasniegšanai, nosakot atbildīgos izpildītājus, izpildes termiņus, finansēšanas avotus un rezultatīvos rādītājus.

Pamatojoties uz šo plānošanas dokumentu, novadā tiks turpināti, attīstības procesā esošie projekti, kā arī izstrādāti jauni projekti un piesaistītas investīcijas, tai skaitā ES un citu finanšu instrumentu līdzekļi, Novada attīstībai izvirzīto mērķu sasniegšanai.

Ja plānošanas dokuments netiktu apstiprināts un nākotnē īstenots, nodrošināt plānotu, sabalansētu un ilgtspējīgu novada attīstību būtu problemātiski.

## 6. 8. AR PLĀNOŠANAS DOKUMENTU ĪSTENOŠANU SAISTĪTĀS VIDES PROBLĒMAS

Plānošanas dokumentu Ķekavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2021. – 2030.gadam un Ķekavas novada attīstības programma 2021. – 2027.gadam īstenošanas ietekmju būtiskuma izvērtējums pirmkārt veicams attiecībā uz jūtīgām vides teritorijām un no dabas aizsardzības viedokļa vērtīgām teritorijām.

Veicot izvērtējumu jāņem vērā novada teritorijas specifika – intensīvā privātmāju ciematu attīstība, lauksaimniecības attīstība un ar to saistītās ietekmes, kā arī potenciālā novada kā starptautiskā tranzīta un loģistikas centra attīstība.

Ņemot vērā novada specifiku un teritorijas attīstības vīzijas, kā nozīmīgākie vides aspekti, kuriem pievēršama īpaša uzmanība, izvērtējami:

- Teritorijas bioloģiskās daudzveidības izmaiņas, tai skaitā īpaši aizsargājamo sugu un biotopu izplatības teritoriju izmaiņas;
- Ainavu daudzveidība un vērtīgas ainavas, ainavu izmaiņas;
- Virszemes ūdeņu kvalitātes izmaiņas;
- Pazemes ūdeņu kvalitātes izmaiņas;
- Meža un lauksaimniecības zemju teritoriju transformācija un apbūve;
- Potenciāls emisiju gaisā pieaugums;
- Trokšņa traucējumi iedzīvotājiem.

Informācija par pašreizējo vides stāvokli Novada teritorijā sniegta Vides pārskata 5.sadaļā *“Ķekavas novada esošā vides stāvokļa apraksts”*, savukārt prognozējamo ietekmju izvērtējums veikts 10.sadaļā *“Plānošanas dokumentu un to iespējamo alternatīvu īstenošanas būtiskās ietekmes uz vidi novērtējums”*.

## 7. 9. STARPTAUTISKIE UN NACIONĀLIE VIDES AIZSARDZĪBAS MĒRĶI

Šajā sadaļā ir analizētas mūsu valstij saistošās starptautiskās konvencijas un starptautiskie normatīvie akti, kā arī nacionālās politikas plānošanas dokumenti un normatīvie akti vides aizsardzības jomā, kuros ietvertie mērķi un nostādnes ir saistoši plānošanas dokumentiem Ķekavas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2021.-2030.gadam un Ķekavas novada attīstības programmas 2021. – 2027.gadam izstrādē un īstenošanā.

### 1. 9.1. STARPTAUTISKIE VIDES AIZSARDZĪBAS MĒRĶI

Starptautiskie vides aizsardzības mērķi ir noteikti starpvalstu konvencijās un Eiropas Savienības (ES) Direktīvās.

**Bernes konvencija**, 1979.g., Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu “Par 1979.gada Bernes Konvenciju par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu” (17.12.1996.). Konvencijas mērķi ir aizsargāt savvaļas floru un faunu un to dabiskās dzīvotnes, īpaši tās sugas un dzīvotnes, kuru aizsardzībai nepieciešama vairāku valstu sadarbība, un veicināt šādu sadarbību. Īpašs uzsvars likts uz apdraudētajām un izzūdošajām sugām, tai skaitā apdraudētajām un izzūdošajām migrējošajām sugām. Šādas sugas un dzīvotnes Latvijā noteiktas par īpaši aizsargājamām sugām un biotopiem. To aizsardzībai Latvijā izveidota virkne īpaši aizsargājamu dabas teritoriju. Tai pat laikā jāatzīmē, ka Latvijā spēkā esošajos normatīvajos aktos ietverta prasība pirms projektu, kuru īstenošana var radīt būtisku ietekmi uz vidi, īstenošanas veikt to ietekmes uz vidi novērtējumu, tai skaitā šajā procesā tiek veikta papildus izpēte par teritorijas bioloģisko daudzveidību un tās dabas vērtībām, tādējādi tiek nodrošināts, ka īpaši aizsargājamās sugas un biotopi tiek konstatēti, saglabāti un aizsargāti.

**Orhūsas konvencija** Latvijā pieņemta un apstiprināta ar likumu “Par 1998. gada 25.jūnija Orhūsas konvenciju par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem” (18.04.2002.). Konvencija nosaka sabiedrības un valsts pārvaldes iestāžu attiecības saistībā ar vides jautājumiem, sevišķi pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs. Konvencijas prasību ievērošana tiek nodrošināta veicot sabiedrības informēšanu par plāniem un projektiem, kuru īstenošana var radīt būtisku ietekmi uz vidi, sabiedrības iesaistīšanu lēmumu pieņemšanā nodrošina dažādu plānu un projektu sabiedriskās apspriešanas, kā arī normatīvajos aktos noteiktās sabiedrības tiesības apstrīdēt valsts institūciju lēmumus. Izstrādājot plānošanas dokumentus un to stratēģisko ietekmes uz vidi novērtējumu, tiek nodrošināta to sabiedriskā apspriešana kuru procesā tiek pilnībā izpildītas normatīvajos aktos noteiktās prasības sabiedrības informēšanas un iesaistīšanas jomā, tādējādi ievērojot arī Orhūsas konvencijas prasības.

**Ramsāres konvencija**, Ramsāre, 1971. g., pieņemta Latvijā ar likumu 29.03.1995., grozījumi 13.11.2002. „Par 1971.gada 2. februāra Konvenciju par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā ūdensputnu dzīves vidi”. Konvencijas mērķis ir saglabāt teritorijas, kas atbilst Ramsāres kritērijiem, nodrošinot raksturīgās floras un faunas, īpaši ūdensputnu dzīves vidi. Izveidojot īpaši aizsargājamās dabas teritorijas un nosakot to aizsardzības statusu, kā arī izstrādājot dabas aizsardzības plānus un īpaši aizsargājamās dabas teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumus, tiek ņemti vērā arī Ramsāres konvencijas mērķi un kritēriji.

Ķekavas novada teritorijā, ievērojot arī Ramsāres konvencijas prasības nav noteiktas īpaši aizsargājamas dabas teritorijas.

**Vašingtonas konvencija** par Starptautisko tirdzniecību ar apdraudētām savvaļas dzīvnieku un augu sugām – CITES konvencija (pieņemta 1973. gadā, ratificēta 17.12.1996.) nosaka sugu sarakstu, kuru eksporta, importa vai ieviešanas no jūras gadījumā jāsaņem atļauja Dabas aizsardzības pārvaldē. Plānošanas dokumenti neparedz aktivitātes šajā jomā.

Konvencija **par pasaules kultūras un dabas mantojuma aizsardzību – UNESCO konvencija (1972.)**.

Šajā konvencijā ar "dabas mantojumu" tiek saprasts:

1. dabas pieminekļi, kas radušies no fizikāliem vai bioloģiskiem veidojumiem vai šādu veidojumu grupām, kam ir īpašas nozīmes universāla vērtība no estētikas vai zinātnes viedokļa;
2. ģeoloģiski vai fiziogēogrāfiski veidojumi un stingri noteiktas zonas, kas ir kādas apdraudētas dzīvnieku vai augu sugas dzīves vieta, kam ir īpašas nozīmes universāla vērtība no zinātnes vai saglabāšanas viedokļa;
3. ievērojamas dabas vietas vai ierobežotas dabas teritorijas, kam ir īpašas nozīmes universāla vērtība no zinātnes, saglabāšanas vai dabas skaistuma viedokļa.

Valsts pienākums ir nodrošināt kultūras un dabas mantojuma un, kas atrodas tās teritorijā, identifikāciju, aizsardzību, konservāciju, popularizāciju un nodošanu nākošajām paaudzēm. Tādēļ valsts darīs visu, kas ir tās spēkos gan maksimāli izmantojot esošos resursus, gan arī nepieciešamības gadījumā izmantojot starptautisko, tajā skaitā jebkuru tai pieejamo finansiālo, māksliniecisko, zinātnisko un tehnisko palīdzību un sadarbību.

Lai nodrošinātu pēc iespējas efektīvāku kultūras un dabas mantojuma, kas atrodas to teritorijā, aizsardzību, konservāciju un popularizāciju, šīs Konvencijas dalībvalstis iespēju robežās un atbilstoši katras valsts apstākļiem centīsies:

1. īstenot atbilstošu politiku, kuras mērķis būtu piešķirt kultūras un dabas mantojumam zināmas funkcijas sabiedrības dzīvē, kā arī iekļaut šī mantojuma aizsardzību aptverošas plānošanas programmās;
2. nodibināt, ja tādu vēl nav, savā teritorijā vienu vai vairākus kultūras un dabas mantojuma aizsardzības, konservācijas un popularizācijas dienestus, kam būtu atbilstošs personāls un līdzekļi, kas ļautu izpildīt tiem uzliktos pienākumus;
3. attīstīt zinātnes un tehnikas studijas un pētījumus un pilnveidot darba metodes, kas ļauj valstij novērst briesmas, kas draud tās kultūras un dabas mantojumam;
4. veikt atbilstošus juridiskus, zinātniskus, tehniskus, administratīvus un finanšu pasākumus, lai atklātu, aizsargātu, konservētu, popularizētu un atjaunotu šo mantojumu;
5. atbalstīt tādu nacionālu vai reģionālu centru izveidošanu vai attīstību, kas sagatavo speciālistus kultūras un dabas mantojuma aizsardzībai, konservācijai vai popularizācijai, kā arī lai veicinātu zinātniskos pētījumus šajā jomā.

Plānošanas dokumentu aktivitātes lielā mērā vērstas uz dabas un kultūras mantojuma saglabāšanu, tajos ietvertās nostādnes un paredzētās darbības nerada draudus dabas vai kultūras mantojumam Ķekavas novada teritorijā.



**Konvencija par bioloģisko daudzveidību – Riodežaneiro konvencija** (1992). Konvencijā ir norādīti vispārīgie ilgtspējīgās attīstības principi. Ilgtspējīgas attīstības pamatā ir rūpes par cilvēku. „Katram cilvēkam ir tiesības dzīvot veselīgu un produktīvu dzīvi harmonijā ar dabu. Jānodrošina viss, kas esošām un turpmākām paaudzēm nepieciešams ekonomiskai attīstībai un videi.” Uzsvērta starptautiskās sadarbības nozīme, it sevišķi, lai mazinātu attīstības līmeņu atšķirības starp attīstītajām un mazattīstītajām valstīm. Norādīti arī galvenie piesārņojumu novēršanas principi. Šīs konvencijas izpratnē galvenais uzdevums dalībvalstīm ir bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas un tās ilgtspējīgas izmantošanas jautājumu integrēšana jau esošajās valsts stratēģijās, plānos un programmās, kā arī citu nepieciešamo stratēģiju un dokumentu izstrādāšana. Plānošanas dokumentu mērķis ir Ķekavas novada ilgtspējīgas attīstības nodrošināšana, no kā izriet galvenie uzdevumi - ietekmju uz vidi maksimāla samazināšana, ilgtspējīgu attīstības mērķu un risinājumu noteikšana.

**ANO konvencija „Par nemateriālā kultūras mantojuma saglabāšanu”** (2003.) ievēro nemateriālo kultūras mantojumu kā kultūras daudzveidības galveno avotu un ilgtspējīgas attīstības garantu, atzīst mijiedarbību starp nemateriālo kultūras mantojumu un materiālo kultūras un dabas mantojumu, un apzina globalizācijas un sociālo pārmaiņu procesu radītos draudus nemateriālajam kultūras mantojumam, kas veicina tā degradāciju, izzušanu vai pat iznīcināšanu. ANO konvencijas viena no būtiskākajām prasībām ir definēt, reģistrēt un sistematizēt kultūras mantojumu un visus cilvēkus, kas tiešāk vai netiešāk ar to saistīti. Latvijā ir izveidota Nemateriālā kultūras mantojuma valsts aģentūra, kas strādā Latvijas Republikas Kultūras ministrijas pārraudzībā un ir izveidota saskaņā ar šo konvenciju. Latvijā ir izveidota speciāla elektroniska datu bāze – Kultūras karte, kuras mērķis ir sniegt detalizētu informāciju par Latvijas reģionu kultūras procesu un institūciju daudzveidību, pārklājumu un pieejamību, kultūras infrastruktūras materiāltechnisko stāvokli un attīstības tendencēm, kā arī palīdzēt novērtēt esošo kultūras situāciju katrā reģionā un noteikt attīstības prioritātes un turpmākos darbības virzienus, lai radītu vienmērīgu kultūras pakalpojumu pieejamību visā Latvijā. Kultūras karte ir pieejama internetā Latvijas iedzīvotājiem. Ikviens interesents [www.kulturaskarte.lv](http://www.kulturaskarte.lv) var atrast, kurā Latvijas pilsētā vai pagastā atrodas viņu interesējošais kultūras objekts.

**ANO konvencija “Par cīņu pret pārtuksnešošanos un zemes degradāciju** valstīs, kurās novērojami ievērojami sausuma periodi un/vai pārtuksnešošanās, jo īpaši Āfrikā”. Konvencija attiecībā uz Eiropas valstīm, t.sk. Latviju skata šī reģiona problēmas – ievērojamu lauksaimnieciskās ražošanas samazināšanos, zemes auglības pazemināšanos, vēja un ūdens erozijas pastiprināšanos, arī dažāda veida augsnes degradāciju. Konvencijas ieviešanai jānodrošina augsnes aizsardzības pasākumu īstenošanu, veicinot augšņu produktivitātes pieaugumu, ieviešot ilgtspējīgu zemes un ūdens resursu apsaimniekošanu. Latvijā šī Konvencija parasti tiek attiecināta ne vien uz vēja un ūdens erodētajām augsnēm (vēja erozija, jūras krasta erozija, lielo upju palieņu krastu erozija), punktveida un difūzo piesārņojumu, ko izraisa augšņu apbūvēšana un ainavas piesārņošana ar pamestām būvēm, bet arī uz degradētajām teritorijām (bijušās militārās bāzes, karjeri) kas, kaut arī nav jārekultivē saskaņā ar prasībām par piesārņotajām vietām, būtu renaturalizējamas, pamatojoties uz šo Konvenciju. Arī Ķekavas novadā ir teritorijas, kuru renaturalizācijai pievēršama īpaša uzmanība, tai skaitā piesārņotās un potenciāli piesārņotās teritorijas, kā arī derīgo izrakteņu ieguves vietas.

2007.gada 29.martā ir pieņemts likums "**Par Eiropas ainavu konvenciju**", kas stājās spēkā ar 2007.gada 19.aprīli. Eiropas ainavu konvencija pieņemta **Florencē 2000. gada 20. oktobri**. Ar šo likumu tiek pieņemta un apstiprināta Eiropas ainavu konvencija un Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija noteikta par kompetento institūciju, kura koordinē Konvencijā paredzēto saistību izpildi). Konvencijas izpratnē "ainava" nozīmē teritoriju tādā nozīmē, kā to uztver cilvēki, un kas ir izveidojusies dabas un/vai cilvēku darbības un mijiedarbības rezultātā. Konvencijā definēts, ka „ainavu politika” nozīmē kompetentu publisko iestāžu izstrādātus principus, stratēģijas un pamatnostādnes, kas ļauj veikt specifiskus pasākumus, kuru mērķis ir nodrošināt ainavu aizsardzību, pārvaldību un plānošanu; "ainavas kvalitātes mērķis" specifiskai ainavai nozīmē kompetentu publisko iestāžu formulētas sabiedrības vēlmes attiecībā uz viņu apkārtnes ainavas raksturiezīmēm; "ainavu aizsardzība" nozīmē darbības, lai saglabātu un uzturētu ainavas ievērojamās un raksturīgās īpašības, kuras ir pamatotas ar tās mantojuma vērtību, ko nosaka šīs ainavas dabiskais veidols un/vai cilvēku darbības. "Ainavu pārvaldība" no ilgtspējīgas attīstības perspektīvas nozīmē darbības, lai nodrošinātu regulāru ainavas kopšanu ar mērķi virzīt un harmonizēt pārmaiņas, kuras rada sociālie, ekonomiskie un vides procesi. "Ainavu plānošana" nozīmē konsekventi uz tālāku nākotni vērstas darbības, lai uzlabotu, atjaunotu vai radītu jaunas ainavas. Konvencijas Darbības joma ietver dabiskās, kā arī lauku, urbānās un piepilsētu teritorijas. Tā ietver sauszemes un jūras teritorijas, un iekšējos ūdeņus. Tā attiecas uz ainavām, kuras var uzskatīt par izcilām, tāpat kā uz ikdienišķām vai degradētām ainavām. Konvencijas mērķis ir veicināt ainavu aizsardzību, pārvaldību un plānošanu, kā arī organizēt sadarbību par ainavu jautājumiem Eiropā.

Konvenciju ratificējušās valstis apņemas atzīt ainavas par cilvēku dzīves vides būtisku daļu, cilvēku kopīgā kultūras un dabas mantojuma daudzveidības izpausmi un identitātes pamatu un nostiprināt to juridiski likumdošanā; izstrādāt un īstenot ainavu politiku, kuras mērķis ir ainavu aizsardzība, pārvaldība un plānošana, veicot īpašus pasākumus, kas minēti konvencijas 6. Pantā. Izstrādāt kārtību, lai sabiedrība, vietējās un reģionālās varas iestādes, kā arī citas ieinteresētās puses varētu piedalīties ainavu politikas izstrādāšanā un īstenošanā; integrēt ainavu politiku savā reģionālajā un pilsētplānošanas politikā, kultūras, vides, lauksaimniecības, sociālajā un saimnieciskajā politikā, kā arī jebkurā citā politikā, kas tieši vai netieši var ietekmēt ainavas. Puses apņemas: identificēt ainavas visā tās teritorijā; analizēt to īpašības, un spēkus un ietekmes, kas tās pārveido; dokumentēt un ņemt vērā izmaiņas; novērtēt šādi identificētās ainavas, ņemot vērā to īpašās vērtības, kuras ieinteresētās puses un iedzīvotāji tām ir piešķirušī. Katrai pusei, pēc konsultācijām ar sabiedrību, jānosaka ainavas kvalitātes mērķus identificētajām un izvērtētajām ainavām. Lai ainavu politika tiktu īstenota, katra Puse apņemas ieviest instrumentus, kuru mērķis ir aizsargāt un pārvaldīt ainavas un/vai plānot ainavas.

Latvijā šobrīd nav citu spēkā esošo normatīvo aktu, vai cita veida dokumentu, kuros būtu ietverta informācija par Latvijā identificētajām ainavām, to īpašībā, spēkiem un ietekmēm, kas tās pārveido, kā arī nav noteikti ainavu klasifikācijas un kvalitātes novērtēšanas kritēriji. Latvijā nav izstrādāti un ieviesti instrumenti ainavu aizsardzībai, plānošanai un pārvaldībai.

**Eiropas Padomes Direktīva 92/43/EEK (1992) (Natura 2000)** par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību, kuras mērķis ir sekmēt bioloģisko daudzveidību, aizsargājot dabiskās dzīvotnes, savvaļas faunu un floru dalībvalstu teritorijā. Šī mērķa īstenošanai tiek

izveidots vienots Eiropas Savienības dabas daudzveidības saglabāšanai izveidoto aizsargājamo teritoriju tīkls Natura 2000, kas nodrošina Eiropai nozīmīgi dabisko dzīvotņu veidu saglabāšanu un atjaunošanu dabiskās izplatības areālā. Natura 2000 tīkls ietver īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, ko dalībvalstis klasificējušas, ievērojot *Direktīvu 79/409/EEK* par savvaļas putnu aizsardzību. Tā kā vairākām Eiropā apdraudētām putnu sugām Latvijas populācijas veido ievērojamu daļu no kopējā indivīdu skaita, Latvijai ir liela atbildība šo sugu (reģionā, piemēram, melnās klijas, zivju ērgļa, ziemas žubītes, griezes, zaļās vārnas) aizsardzību. Plānošanas dokumenti neietver darbības, kuras varētu ietekmēt NATURA 2000 teritorijas, to integritāti un ekoloģisko stāvokli.

**Eiropas Kopienas Direktīva 2000/60/EC** (2000) nosaka Kopienas pasākumu ietvaru ūdens politikas jomā (Ūdens struktūrdirektīva). Direktīvas mērķis ir izveidot pasākumu ietvaru iekšzemes virszemes ūdeņu, pārejas ūdeņu, piekrastes ūdeņu un pazemes ūdeņu aizsardzībai, lai novērstu un mazinātu piesārņojumu, veicinātu ilgtspējīgu ūdens izmantošanu, aizsargātu ūdens vidi, uzlabotu ūdens ekosistēmu stāvokli un mazinātu plūdu un sausumu ietekmi. Latvijā normatīvais akts, kas ievieš Ūdens struktūrdirektīvas noteikto pasākumu ietvaru, ir Ūdens apsaimniekošanas likums. Pamatojoties uz šo likumu ir izstrādāti Daugavas un Lielupes baseina apgabala apsaimniekošanas plāni, kuri apstiprināti 2015.gadā. Apsaimniekošanas plāns ietver pasākumu programmu, kas jāīsteno, lai sasniegtu izvirzītos mērķus ūdens kvalitātei. Plāns aptver laikposmu līdz 2021. gadam un ir vērsts uz efektīvas un ilgtspējīgas ūdeņu apsaimniekošanas sistēmas izveidi.

Daugavas un Lielupes upju baseina apgabala apsaimniekošanas plānā ietvertās prasības, mērķi un nostādnes ņemti vērā izstrādājot Ķekavas novada attīstības plānošanas dokumentus.

**Eiropas Padomes Direktīva 1975/442/EEK** (1975.) par atkritumiem un **Eiropas Padomes Direktīva 91/689/EEC** par bīstamajiem atkritumiem. Latvijā šīs Direktīvas pārņem Atkritumu apsaimniekošanas valsts plāns 2013. - 2020. gadam, kurā noteikti šādi atkritumu apsaimniekošanas mērķi:

- novērst atkritumu rašanos, palielinoties ekonomiskajai izaugsmei, un nodrošināt kopējā radīto atkritumu daudzuma ievērojamu samazināšanu, izmantojot maksimāli visas labākās pieejamās atkritumu rašanās novēršanas iespējas un labākos pieejamos tehniskos paņēmienus, palielinot resursu izmantošanas efektivitāti un veicinot ilgtspējīgākas patērētāju uzvedības modeļa attīstību;
- nodrošināt atkritumu kā resursu racionālu izmantošanu;
- nodrošināt, ka radītie atkritumi nav bīstami vai arī tie rada nelielu risku videi un cilvēku veselībai, atkritumi pēc iespējas tiek atgriezti atpakaļ ekonomiskajā apritē, it īpaši izmantojot pārstrādi, vai arī tiek atgriezti vidē noderīgā (piemēram, komposts), un, ka atkritumi tiek pārstrādāti pēc iespējas tuvāk to rašanās vietām;
- nodrošināt apglabājamo atkritumu daudzuma samazināšanu un atkritumu apglabāšanu cilvēku veselībai un videi drošā veidā.

2010. gadā stājies spēkā arī Atkritumu apsaimniekošanas likums, kura mērķis ir noteikt atkritumu apsaimniekošanas kārtību, lai aizsargātu vidi, cilvēku dzīvību un veselību, novēršot atkritumu rašanos, nodrošinot Latvijā radīto atkritumu dalītu savākšanu un reģenerāciju, kā arī veicinot dabas resursu efektīvu izmantošanu un apglabājamo atkritumu

apjoma samazināšanu. Direktīva Latvijā pārņemta ar Atkritumu apsaimniekošanas likuma un tam pakārtoto normatīvo aktu spēkā stāšanos.

Latvijā par **sadzīves atkritumu apsaimniekošanas organizēšanu** savā administratīvajā teritorijā ir atbildīgas **pašvaldības**, pašvaldības:

1. Organizē sadzīves atkritumu, to skaitā sadzīvē radušos bīstamo atkritumu, apsaimniekošanu atbilstoši atkritumu apsaimniekošanas valsts un reģionālajiem plāniem savā administratīvajā teritorijā;
2. Izdod saistošus noteikumus, kas reglamentē sadzīves atkritumu apsaimniekošanu savā administratīvajā teritorijā, savas administratīvās teritorijas dalījumu sadzīves atkritumu apsaimniekošanas zonās, prasības atkritumu savākšanai, pārvadāšanai, pārkraušanai un uzglabāšanai, kā arī kārtību, kādā veicami maksājumi par šo atkritumu apsaimniekošanu;
3. Organizē atkritumu dalītu vākšanu savā administratīvajā teritorijā.

Latvijā par **bīstamo atkritumu apsaimniekošanas organizēšanu un koordinēšanu** ir atbildīga **valsts**. Bīstamo atkritumu pārvaldības funkcijas atbilstoši noslēgtajam atsevišķu pārvaldes uzdevumu deleģēšanas līgumam pilda VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" (LVĢMC). LVĢMC deleģētais uzdevums ir nodrošināt bīstamo atkritumu pārstrādes valsts objektu, sadedzināšanas iekārtu, poligonu un citu infrastruktūras valsts objektu, kā arī radioaktīvo atkritumu un kodolobjektu drošu apsaimniekošanu. Ķekavas novada attīstības plānošanā ietverti pasākumi, atkritumu apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošanai un to šķirošanas veicināšanai.

**Eiropas Padomes 1985.gada 27.jūnija Direktīva 85/337/EEK** par dažu valsts un privātu projektu ietekmes uz vidi novērtējumu. Šī direktīva paredz izvērtēt projektu ekoloģisko ietekmi, rūpējoties par cilvēka veselības aizsardzību, lai ar labāku vidi veicinātu dzīves kvalitāti, kā arī lai nodrošinātu sugu daudzveidības saglabāšanos un saglabātu ekosistēmas reprodukcijas spēju kā dzīvības pamatavotu.

**Eiropas Parlamenta un Padomes 2001.gada 27. jūnija Direktīva 2001/42/EC** "Par noteiktu plānu un programmu ietekmes uz vidi novērtējumu". Tās mērķis ir izvērtēt plānošanas dokumentu īstenošanas radīto iespējamo ietekmi uz vidi un iesaistīt sabiedrību dokumenta apspriešanā un lēmumu pieņemšanā, kā arī izstrādāt priekšlikumus, lai novērstu vai samazinātu iespējamo negatīvo ietekmi. Stratēģisko novērtējumu veic plānošanas dokumenta sagatavošanas laikā, pirms šis plānošanas dokuments tiek iesniegts pieņemšanai. Ķekavas novada attīstības plānošanas dokumentiem tiek veikts stratēģiskais IVN, kura rezultāti apkopoti šajā Vides pārskatā.

**Lisabonas stratēģija**, ko Eiropas Savienības Padome pieņēma 2000. gada 23.-24. martā, noteica jaunu stratēģisko mērķi ES, lai stiprinātu nodarbinātību, ekonomiskās reformas un sociālo saliedētību kā uz zināšanām balstīta ekonomikas daļu. Gadu vēlāk - 2001. gadā stratēģija tika papildināta Gēteborgas Eiropas Savienības Padomes sanāsmē par ilgtspējīgo attīstību, pievienojot ekoloģisko aspektu Lisabonas procesam. Līdz ar to stratēģija balstās uz 3 pīlāriem- ekonomiskā atjaunotne, sociālā atjaunotne un ekoloģiskā atjaunotne. Ilgtspējīgas attīstības pamatprincipi tiek iestrādāti Ķekavas novada attīstības plānošanas dokumentos.

**Eiropas ilgtspējīgas attīstības pilsētu harta (Olborgas harta, 1994).** Pieņemtā Olborgas Harta nosaka prioritātes pilsētu attīstībā un politisku atbildību reģiona attīstības procesa dalībniekiem, vadoties no Hartā noteiktajiem principiem. Olborgas hartas pamatnostādnes:

1. ilgtspējīga attīstība ir radošs, lokāls, līdzsvaru meklējošs process,
2. problēmu risināšana dialoga ceļā,
3. pilsētas saimniecības līdzsvarota attīstība,
4. sociālā taisnīguma ievērošana pilsētu attīstībā,
5. zemes ilgtspējīgas izmantošanas politika,
6. ilgtspējīgs transporta kustības plānojums,
7. atbildība par globālā klimata izmaiņām,
8. ekosistēmu piesārņojuma novēršana,
9. sabiedrības informēšana un iesaistīšana vides politikas veidošanā.

### 1. 9.2. NACIONĀLIE VIDES AIZSARDZĪBAS MĒRĶI

Latvijas nacionālos vides aizsardzības mērķus hierarhiskā kārtībā definē virkne nacionāla līmeņa plānošanas dokumentu.



14..attēls Vides aizsardzības mērķus definējošie nacionāla līmeņa plānošanas dokumenti

Kopējie Latvijas vides aizsardzības mērķi ir ietverti Vides politikas pamatnostādņēs 2021.-2027. gadam (turpmāk – VPP2027). Tas ir vides aizsardzības nozares vidēja termiņa politikas plānošanas dokuments. Tas izstrādāts atbilstoši Latvijas Nacionālajā attīstības plānā 2021.-2027. gadam (turpmāk – NAP2027) noteiktajām prioritātēm un Eiropas Zaļā kursa stratēģiskiem mērķiem. Vides aizsardzības likuma 4. panta otrā daļa nosaka, ka Ministru kabinets apstiprina Vides politikas pamatnostādnes, ņemot vērā nacionālās prioritātes un

Eiropas Savienības un starptautiskos nosacījumus. VPP2027 ir piektais Latvijas vides politikas plānošanas dokuments kopš 1995. gada, kad valdība tādu apstiprināja pirmo reizi. Plānošanas dokumentā formulēti pašreizējie Latvijas vides politikas mērķi, risināmās problēmas, politikas pamatprincipi un sagaidāmie rezultāti, kā arī rīcības virzieni politikas mērķu sasniegšanai. Pamatnostādnes ir saistošas Ķekavas novada attīstības plānošanai un ieviešanai.

Vides politikas pamatnostādņu mērķi 2021.-2027. gadam izriet no NAP2027 vadmotīviem un stratēģiskiem mērķiem un vides aizsardzības sistēmas prioritātēm periodā līdz 2030. gadam. Tie ir:

1. Virzīties uz klimatneitralitāti un klimatnoturīgumu;
2. Veicināt ilgtspējīgu resursu izmantošanu un pāreju uz aprites ekonomiku;
3. Saglabāt un atjaunot ekosistēmas un bioloģisko daudzveidību;
4. Samazināt piesārņojumu.

Izstrādājot Ķekavas novada attīstības plānošanas dokumentus, analizēti un ņemti vērā nacionālie vides aizsardzības mērķi.

**Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam (LIAS)** iezīmē Latvijas ilgtspējīgas attīstības mērķus un galvenos rīcības virzienus tuvākajiem 20 gadiem, kā metodi izmantojot kapitālu – nacionālo bagātību jeb vērtību – pieeju. Apzinot globālās attīstības tendences un izaicinājumus, stratēģija nosaka Latvijas ilgtermiņa attīstības prioritātes un iesaka risinājumus efektīvai un ilgtspējīgai mūsu rīcībā esoša kultūras, dabas, ekonomikas un sociālā kapitāla izmantošanai, jo īpaši izceļot Latvijas pamatvērtību – cilvēkkapitālu.

LIAS ceturtais prioritātes – **atjaunojama un droša enerģija** – mērķis ir nodrošināt valsts enerģētisko neatkarību, palielinot energoresursu pašnodrošinājumu un integrējoties ES enerģijas tīklos.

Prioritārie ilgtermiņa rīcības virzieni šajā prioritātē ir šādi:

### **(1) Enerģētiskā drošība un neatkarība**

Valsts enerģētisko neatkarību iespējams sasniegt, vispirms uzlabojot energoefektivitāti, palielinot vietējo atjaunojamo enerģijas resursu īpatsvaru enerģētikā, diversificējot energoresursu un enerģijas piegādes avotus un samazinot enerģijas importu. Latvijas enerģētiskā drošība stiprināma, veidojot Baltijas jūras reģionu kā vienotu enerģijas tirgu, lai nodrošinātu iespējas iegādāties nepieciešamos stratēģiski svarīgos energoresursus (dabāsgāze, naftas produkti) un elektroenerģiju no vairākiem piegādātājiem par tirgus cenām.

### **(2) Atjaunojamo enerģijas resursu izmantošana un inovācija**

Veiksmīgi izmantojot ES enerģijas tirgus priekšrocības, iespējams palielināt atjaunojamo enerģijas resursu īpatsvaru Latvijas enerģētikā un arī turpmāk saglabāt ES līdera pozīcijas atjaunojamo energoresursu izmantošanas jomā. Savukārt aktīvi veicinot pētniecību un jaunradi energoefektivitātes un AER jomā, iespējams uzlabot Latvijas ekonomikas konkurētspēju un ieguldījumu ekoeftīvā, uz zināšanām balstītā ekonomikā, kā arī jaunu darba vietu radīšanā. Apgūstot koksnes koģenerācijas esošo potenciālu, ir iespējams vienlaicīgi palielināt arī elektroenerģijas ražošanu no AER. Jau šobrīd ir pietiekams saules un vēja enerģijas izmantošanas potenciāls, un tas noteikti būtu jāattīsta jau nākamajā desmitgadē, ņemot vērā sagaidāmo uzstādamās jaudas izmaksu kritumu un iespējas izkļiedētai enerģijas ražošanai. Neizmantotajās lauksaimniecības zemju platībās būtu iespējams audzēt biodeģvijas ražošanai piemērotas enerģētiskas kultūras. Kā viens no potenciāliem AER būtu jāpēta un jāizmanto ģeotermālā un petrotermālā enerģija.

### **(3) Energoefektivitātes pasākumi**

Galvenais energoefektivitātes pasākumu veiksmes kritērijs ir samazināts siltuma un elektroenerģijas patēriņš un efektīvāka energoresursu izmantošana gan privātajā, gan valsts sektorā. Īpaši svarīgi ir veikt daudzdzīvokļu ēku, centralizēto siltumapgādes sistēmu, katlu

māju un pārvades līniju renovāciju, lai samazinātu siltumenerģijas patēriņu un zudumus. Vēlams palielināt centralizētās siltumapgādes pieslēgumu skaitu, tādējādi uzlabojot centralizēto siltumapgādes sistēmu darbības efektivitāti.

#### **(4) Energoefektīva un videi draudzīga transporta politika**

Lai samazinātos privātā autotransporta izmantošanas īpatsvars, primāri jāuzlabo sabiedriskā transporta kvalitāte un pieejamība, kā arī jāpalielina sabiedriskā transporta popularitāte sabiedrībā. Vienlaikus ar sabiedriskā transporta plūsmu un pakalpojumu palielināšanos un iespējamām personīgā transporta lietošanas ierobežojumiem ir jāveido gājējiem un velosipēdistiem piemērota vide un infrastruktūra. Jāatbalsta pilotprojekti transporta infrastruktūras pielāgošanai vietēji saražotās biogāzes un biodeģvielas izmantošanai.

LIAS piektās prioritātes – dabas vērtību un pakalpojumu ilgtspējīga apsaimniekošana – mērķis ir Latvijai kļūt par ES līderi dabas kapitāla saglabāšanā, palielināšanā un ilgtspējīgā izmantošanā.

Prioritārie ilgtermiņa rīcības virzieni ir šādi:

##### **■ Dabas kapitāla pārvaldība**

Līdzšinējie tirgus mehānismi, politikas un atbalsta programmas nav bijušas efektīvas dabas kapitāla saglabāšanā un atjaunošanā. Lai situāciju mainītu, ir jāievieš dabas kapitāla pārvaldības pieeja ekosistēmu preču un pakalpojumu vērtības, dabas un antropogēnu radīto risku un zaudējumu identificēšanai un novērtēšanai. Šī pieeja paredz piesārņojuma un atkritumu plūsmu mazināšanu, ilgtspējīgu dabas resursu apsaimniekošanu un ekosistēmu pakalpojumu attīstību. Tā apvieno vides un ekonomikas aksiomas, ļaujot kombinēt dabas kapitāla pārvaldību ar ekonomisku lēmumu pieņemšanas un attīstības praksēm.

##### **■ Tirgus instrumentu izveide**

Pasaules pieredze rāda, ka tikai ar valsts pūliņiem vien nav iespējams novērst pieaugošo apdraudējumu dabai un tās sniegtajiem ekosistēmu pakalpojumiem. Papildus ir jārada tirgus dabas daudzveidību saglabājošām aktivitātēm. Valsts institūcijām ir jāievieš tirgus instrumenti, kas radītu ekosistēmu pakalpojumu un produktu tirgu un veicinātu tautsaimniecības koefektivitātes celšanos. Šie instrumenti ļautu attīstīt arī dažādus jaunus pakalpojumus, kas veicinātu uzņēmēju un zemes īpašnieku iesaisti dabas daudzveidības atjaunošanā, piesaistot privāto finansējumu dabas kapitāla saglabāšanai un atjaunošanai.

##### **■ Dabas aktīvu kapitalizēšana**

Ņemot vērā Latvijas salīdzinoši lielo dabas kapitālu ES valstu vidū, jāveido aktīva uzņēmējdarbības atbalsta politika dabas aktīvu kapitalizēšanai. Ilgtspējīga dabas kapitāla izmantošana var sekmēt Latvijas ka „zaļas” valsts tēla veidošanos. Tā ir iespēja veicināt eksporta un daudzu ekonomikas un jaunrades nozaru attīstību, piemēram, pakalpojumu industrijā – videi.

Draudzīgs tūrisms, atpūta, rekreācija un ārstniecība, veselīgas ēdināšanas pakalpojumi; lauksaimniecība – bioloģiskā lauksaimniecība un akvakultūra; ražošana – enerģijas ražošana no AER, dabīgas kosmētikas un medikamentu ražošana, koka izstrādājumu, māju un mēbeļu ražošana; radošajā industrijā – vides filmu un skaņu radīšana; augsto tehnoloģiju nozarēs – dabai draudzīgu tehnoloģiju radīšana. Latvijas dabas kapitāls paver iespēju attīstīt daudzveidīgu un eksportspējīgu „zaļo ekonomiku”.

##### **■ Ilgtspējīga dzīvesveida veicināšana**

Dabas daudzveidības samazināšanos un klimata izmaiņas lielā mērā veicina tieši māsaimniecības ka gala patērētāji. Cilvēku ekonomiskā aktivitāte un pārmērīgais patēriņš rada arvien lielāku siltumnīcas efektu izraisīšu gāzu ielplūdi atmosfēra un arvien lielāku dabas resursu noplicināšanu. Dabas kapitālam rodas arvien jauni apdraudējumi, tostarp infrastruktūras un apbūves izplešanās un klimata izmaiņu negatīva ietekme. Lai mazinātu

šādus apdraudējumus un saglabātu dabas daudzveidību, jāmobilizē sabiedrība un jāveicina cilvēku līdzdalība ekosistēmu saglabāšanā. Veicinot ilgtspējīgu dzīvesveidu, iespējams radīt dabas kapitālu saudzējošu sabiedrību.<sup>1</sup>

**Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2014.–2020. gadam** (apstiprināts ar 2012. gada 20. decembra LR Saeimas lēmumu)

„Nacionālais attīstības plāns 2014.–2020. gadam” (NAP2020) ir hierarhiski augstākais nacionāla līmeņa vidēja termiņa plānošanas dokuments. NAP2020 ir cieši saistīts ar „Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030. gadam” (Latvija2030) un „Nacionālo reformu programmu stratēģijas „ES2020” īstenošanai” (NRP). [2] NAP2020 mērķis ir vienoties par būtiskākajām vidēja termiņa prioritātēm, to rīcības virzieniem, mērķiem, kā arī to sasniegšanas rādītājiem. NAP2020 ir tapis, Pārresoru koordinācijas centra (PKC) ekspertiem sadarbojoties ar valdības sociālajiem un sadarbības partneriem, ministrijām, plānošanas reģioniem un pašvaldībām. Eiropas Savienības un citu ārvalstu finanšu instrumentu finansējuma plānošanas dokumentu izstrāde 2014.–2020. gadam notiek, pamatojoties uz Nacionālajā attīstības plānā noteiktajām prioritātēm un mērķiem. Nacionālais attīstības plāns nosaka attīstības budžeta sadali, nevis bāzes budžetu, un tā ieviešanas instruments ir valsts un pašvaldību budžeta līdzekļi, Kohēzijas politikas un kopējās lauksaimniecības politikas fondi, citu Eiropas Savienības budžeta instrumentu investīcijas, kā arī Eiropas Savienības un citu ārvalstu finanšu palīdzības instrumenti un privātais finansējums. ir vidēja termiņa attīstības plānošanas dokuments. Šajā dokumentā ir ietverts nacionālās attīstības modelis – ekonomikas izrāviens katra Latvijas iedzīvotāja un valsts labklājības pieaugumam. NAP galvenais mērķis ir sekmēt līdzsvarotu un ilgtspējīgu Latvijas attīstību un nodrošināt valsts konkurētspējas paaugstināšanu citu valstu vidū, tā trīs prioritātes ir Tautas saimniecības izaugsme, Cilvēka drošumspeja un Izaugsmi atbalstošas teritorijas.

**Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021.-2030.gadam** ir politikas plānošanas dokuments, ar kuru tiek noteikti Latvijas mērķi un to izpildes pasākumi šādā nozarēs vai darbībās – siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājums un oglekļa dioksīda piesaistes palielinājums, atjaunojamo energoresursu īpatsvara palielinājums, energoefektivitātes uzlabošana, enerģētiskās drošības nodrošināšana, enerģijas tirgu infrastruktūras uzturēšana un uzlabošana, kā arī inovāciju, pētniecības un konkurētspējas uzlabošana.

Plāna ilgtermiņa vīzija ir ilgtspējīgā, konkurētspējīgā un drošā veidā veicināt ilgtspējīgas tautsaimniecības attīstību.

Plāna ilgtermiņa mērķis ir, uzlabojot enerģētisko drošību un sabiedrības labklājību, ilgtspējīgā, konkurētspējīgā, izmaksu efektīvā, drošā un uz tirgus principiem balstītā veidā veicināt klimatneitrālas tautsaimniecības attīstību.

Lai īstenotu mērķi ir nepieciešams:

- 1) Veicināt resursu efektīvu izmantošanu, kā arī to pašpietiekamību un dažādību;
- 2) Nodrošināt resursu, un it īpaši fosilu un neilgtspējīgu resursu, patēriņa būtisku samazināšanu un vienlaicīgu pāreju uz ilgtspējīgu, atjaunojamo un inovatīvu resursu izmantošanu, nodrošinot vienlīdzīgu pieeju energoresursiem visām sabiedrības grupām;
- 3) Stimulēt tādas pētniecības un inovāciju attīstību, kas veicina ilgtspējīgas enerģētikas sektora attīstību un klimata pārmaiņu mazināšanu

<sup>1</sup> Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam, LR Saeima, 2010



### 1. 9.3. REĢIONĀLIE PLĀNOŠANAS DOKUMENTI

#### Rīgas plānošanas reģiona attīstības plānošanas dokumenti

Rīgas plānošanas reģiona attīstības plānošanas dokumenti ir galvenā saikne starp nacionāla un pašvaldības līmeņa plānošanas dokumentiem.

Izstrādājot Ķekavas novada teritorijas plānojumu, tika izvērtēti šādi Rīgas plānošanas reģionā spēkā esošie plānošanas dokumenti:

- (1) Rīgas plānošanas reģiona attīstības stratēģija (2014.–2030. gadam);
- (2) Rīgas plānošanas reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums 2005.–2025. gadam;
- (3) Rīgas plānošanas reģiona attīstības programma 2014–2020. gadam.

Rīgas plānošanas reģions, atbildot uz Ķekavas novada pašvaldības vēstuli ar lūgumu sniegt nosacījumus Ķekavas novada teritorijas plānojuma izstrādei, norādīja, ka teritorijas plānojuma izstrādes gaitā jāņem vērā Rīgas plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014.–2030. gadam, kas nosaka Rīgas plānošanas reģiona ilgtermiņa attīstības redzējumu, stratēģisko mērķus, prioritātes un telpiskās attīstības perspektīvu.

Ķekavas novada teritorijas plānojuma risinājumi lokalizē Rīgas plānošanas reģiona kopējo ilgtermiņa vīziju, parādot Ķekavas novada lomu un artavu Rīgas plānošanas reģiona kopējās attīstības sekmēšanā.

Rīga stratēģiski ir starptautiskas nozīmes lielpilsēta – metropoles mēroga centrs, savukārt Ķekavas novads iekļaujas tās areālā. Telpiskās attīstības perspektīvā Ķekavas novada teritorija iekļaujas urbanizētajā Pierīgas telpā. Ņemot vērā, ka reģiona mērogā būtiskākā nozīme ir Rīgas un Pierīgas sasaistei, ko nodrošinās ātrie reģionālie savienojumi – galvenokārt pa dzelzceļu un valsts galvenajiem autoceļiem, Ķekava ir atzīmēta kā Pierīgas satiksmes savienojuma mezgls.

Apdzīvojuma struktūras attīstībā Ķekavas ciems noteikts kā Pierīgas pakalpojumu centrs, bet Baložu pilsēta – Pakalpojumu atbalsta centrs.

Reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģijā noteiktas vadlīnijas funkcionālo telpu plānošanai, t.sk. attiecībā uz apdzīvojumu, mobilitāti un dabas teritoriju perspektīvo telpisko struktūru. Vairākas no vadlīnijām atspoguļo arī Ķekavas novada problēmjautājumus attiecībā uz apdzīvojama struktūru, tādējādi Ķekavas novada Attīstības plānošanas dokumentiem jākalpo kā šo problēmu risinājumam.

Ķekavas novada Attīstības plānošanas dokumentos ietvertajos risinājumos ir ņemtas vērā reģiona līmenī noteiktās vadlīnijas, ciktāl tās ir attiecināmas uz Ķekavas novada teritorijas situāciju un atbilst novada ilgtermiņa attīstības stratēģiskajiem mērķiem.

## 5. 10. TERITORIJAS, KURAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTU ĪSTENOŠANA VAR BŪTISKI IETEKMĒT UN AR PLĀNOŠANAS DOKUMENTU SAISTĪTIE VIDES ASPEKTI

Ķekavas novada attīstības plānošanas dokumenti vērsti uz novada teritorijas un dabas resursu aizsardzību un izmantošanas ilgtspējīgu attīstību. Izvērtējot tā īstenošanas ietekmju būtiskumu pirmkārt veicams ietekmju izvērtējums attiecībā uz jūtīgām un no dabas aizsardzības viedokļa vērtīgām teritorijām.

Kā nozīmīgākie vides aspekti, kuriem pievēršama īpaša uzmanība, izvērtējami:

- Teritorijas bioloģiskās daudzveidības izmaiņas, t.sk. īpaši aizsargājamo sugu un biotopu izplatības teritoriju izmaiņas;
- Ainavu daudzveidība un vērtīgas ainavas, ainavu izmaiņas;
- Virszemes ūdeņu kvalitātes izmaiņas;
- Pazemes ūdeņu kvalitātes izmaiņas;
- Meža zemju atmežošana un lauksaimniecības zemju lietošanas veida maiņa un apbūve.

### Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas

Ķekavas novadā nav noteiktas īpaši aizsargājamas dabas teritorijas vai Eiropas nozīmes aizsargājamas dabas teritorijas NATURA 2000.

Novada teritorijā ir mikroliegumi mežu teritorijās, kā arī aizsargājams dendroloģiskais stādījums un aizsargājamie koki jeb dižkoki. Ķekavas novada attīstības plānošanas dokumentos nav paredzētas darbības, kas varētu negatīvi ietekmēt mikroliegumus un aizsargājamās dabas objektus.

### Virszemes ūdeņu kvalitāte

Ķekavas novada teritorija ir bagāta ar virszemes ūdeņiem. Tā kā teritorija ir pārsvarā līdzenums un tās saposmums ir vājš, ūdens plūsmas ātrumi ir nelieli, ezeri pārsvarā nelieli, nereti brūnūdens un aizaugoši.

Ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslas ir noteiktas, lai samazinātu piesārņojuma negatīvo ietekmi uz ūdens ekosistēmām, novērstu erozijas procesu attīstību un ierobežotu saimniecisko darbību applūstošajās zonās.

Izstrādājot Ķekavas novada IAS un Attīstības programmu mērķi un uzdevumi vērsti uz novada ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanu, tai skaitā videi draudzīgas saimnieciskās darbības attīstību un vides aizsardzības pasākumu integrēšanu.

### Pazemes ūdens kvalitāte

Visā Ķekavas novada teritorijā sastopami dažādas kvalitātes pazemes ūdeņi. Virszemes piesārņojums un antropogēnā ietekme lielākoties skar pirmo no zemes virsas neaizsargāto gruntsūdens horizontu, ko veido kvartāra nogulumu smilts slāņi. Novada teritorijā tas izplatīts sporādiski. Gruntsūdens horizonta ūdens resursi ir salīdzinoši nelieli, to režīms ļoti atkarīgs no klimatiskajiem apstākļiem un to izmaiņām. Pēdējos gados vērojama reģionāla gruntsūdens līmeņa pazemināšanās, ko ļoti būtiski izjuta 2018. gada vasarā, kad atsevišķās vietās šis pazeminājums sasniedza 2 m. Šo iemeslu dēļ, gruntsūdeņus Ķekavas novadā neizmanto centralizētajai ūdensapgādei, tos izmanto nelielu objektu, galvenokārt atsevišķu savrupmāju un viensētu ūdens apgādei, ierīkojot raktās akas vai spices.

Gruntsūdeņu aizsardzību no piesārņojuma nodrošina prasības un pasākumi, kas saistīti ar piesārņojuma novēršanu, atis kaitā plānotie pasākumi notekūdeņu apsaimniekošanas pilnveidošanai.

Būtiski novada attīstības plānošanā ir nodrošināt sulfīdo ar sērūdeņradi bagāto minerālūdeņu veidošanās teritoriju apstākļu aizsardzību, kas galvenokārt saistās ar purvu un pārpurvoto teritoriju saglabāšanu Baldones pagastā, kur notiek šo minerālūdeņu veidošanās.

### **Meža un lauksaimniecības zemju platības samazināšanās**

Ķekavas novada galvenā dabas vērtība ir plašie mežu masīvi. Mežu teritorijas ir saglabājušās pateicoties padomju gados aktuālajām mežu aizsargjoslām ap pilsētām, kas Rīgai vēsturiski izveidojusies īpaši plaša. Mežiem ir nozīmīga rekreācijas funkcija Rīgas (Pierīgas) un arī Ķekavas novada iedzīvotājiem, kas šobrīd netiek pilnībā izmantota, bet paver plašas attīstības iespējas.

Lai gan Ķekavas novadā samērā strauji attīstās individuālā apbūve un pieaug iedzīvotāju skaits, tas nav būtiski samazinājis lauksaimniecības un meža zemju platības.

Kopējā dzīvojamās apbūves platība Ķekavas novadā aizņem aptuveni 5 % no novada teritorijas.

IAS telpiskās attīstības vadlīnijas Ķekavas novada telpiskajā struktūrā identificē piecas dažādas plānošanas telpas: Urbānā telpa, Centra telpa, Kultūrvēsturiskā telpa, Lauku telpa, Rekreācijas telpa, attiecīgi izstrādājot vadlīnijas šo teritoriju turpmākajai attīstībai, tai skaitā lauku un meža zemju platību saglabāšanai.

## 6. 11. PLĀNOŠANAS DOKUMENTA ĪSTENOŠANAS IESPĒJAMĀS IETEKMES UZ VIDI NOVĒRTĒJUMS

### Tiešās un netiešās ietekmes

**Tiešās ietekmes** ir tādas izmaiņas vidē, kas iedarbojas uz vidi tieši un nepastarpināti, piemēram, piesārņojums, emisijas novadot vidē, mežu izciršana u.c.

**Netiešās ietekmes** veidojas mijiedarbības starp vidi un tiešām ietekmēm rezultātā, piemēram, skābo lietu veidošanās rūpnieciskos izmešus ievadot atmosfērā.

### Īslaicīgās, vidēji ilgās un ilglaicīgās ietekmes

**Īslaicīgās ietekmes** rada visa veida būvniecība un pārbūve, transporta infrastruktūras (ceļu, dzelzceļu) paplašināšana, dažāda veida inženiertehnisko komunikāciju ierīkošana, it sevišķi, ja darbība tiek veikta cilvēka darbības neizmainītā vidē.

Šādas darbības izraisa relatīvi īslaicīgu traucējumu un pēc to pabeigšanas nerodas būtiski pēcefekti, ja vien darbības ir veiktas atbilstoši normatīvo aktu prasībām. Galvenās ietekmes ir zemeszemes bojājumi, troksnis, putekļu emisijas, atkritumu koncentrēšanās vienuviet. Ietekmi var mazināt lokalizējot īslaicīgo piesārņojumu. Par īslaicīgu ietekmi uz vidi var uzskatīt arī apmeklētāju skaita sezonālās svārstības, kas rodas pateicoties tūrismam un rekreācijai. Katrā noteiktā gadījumā ir jāizvērtē, vai īslaicīgās ietekmes rezultātā netiek iznīcinātas sugas vai biotopi.

**Vidēji ilga un ilglaicīga ietekme** ir saistīta ar zemes transformāciju no viena zemes izmantošanas mērķa citā, ūdensobjektu morfoloģijas izmaiņām (upju taisnošana, dambju ierīkošana).

Plānošanas dokumentā ietvertu uzdevumu īstenošanā konsekventi jāievēro normatīvo aktu izvirzīto nosacījumu ievērošana, pretējā gadījumā īslaicīgās un vidēji ilgās ietekmes var pārvērsties ilglaicīgajās ietekmēs. Tieši ilglaicīgās ietekmes var atstāt būtiskāko ietekmi uz cilvēku veselību, ainavu, saimnieciskās darbības iespējamību teritorijā.

### Summārās (kumulatīvās) ietekmes

Summārās ietekmes uz vidi ir ietekmju kopums, kurš rodas realizējot plānošanas dokumentā paredzētās darbības visā plānošanas perioda laikā.

Ķekavas novada teritorijas attīstības plānošanas dokumentos ir izvirzīts mērķis, kurā kā prioritātes noteiktas ilgtspējīgas attīstības iespējas, saskaņojot saimnieciskās darbības un dabas mijiedarbību, tādējādi radot iedzīvotājiem optimālus dzīves apstākļus un saudzējot novada kultūrvēsturisko mantojumu un ainaviskās vērtības. Noteiktā mērķa īstenošanai definēti apakšmērķi un uzdevumi, kas sadalīti dažādās jomās, kuras novada attīstībā ir būtiskas: novada teritorijas attīstība (dzīvojamā fonda attīstība paralēli ievērojot dabas aizsardzības prasības), saimnieciskās darbības attīstība (uzņēmējdarbības veicināšana), transporta infrastruktūras attīstība.

SIVN laikā tiek detalizētas problēmsituācijas teritorijās, kuras plānošanas dokumentu īstenošana var ietekmēt.

Tā kā IAS nav ietverta detalizēta informācija par plānotajiem pasākumiem stratēģisko mērķu sasniegšanai, nav iespējams veikt detalizētu izvērtējumu katrā no jomām. Tāpat Attīstības programma ietver galvenokārt uzstādījumus un uzdevumus, kuru īstenošanai var tikt veiktas dažādas darbības.

Tādējādi ietekmu uz vidi izvērtējums ir ar plānošanas dokumentiem atbilstošu detalitāti. Tai pat laikā Izvērtējums ietver arī rekomendācijas, kas saistītas ar potenciālo ietekmju mazināšanu vai novēršanu u.c. vides aspektiem.

### 1. 11.1. ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA

Ķekavas novada ilgtspējīgas attīstības redzējuma stratēģiskajā daļā ir ietverti kopīgie stratēģiskie mērķi un prioritātes. Katram stratēģiskajam mērķim pakļautas viena vai vairākas prioritātes.

**Novada attīstības vīzija:** Ķekavas novads 2030.gadā – Dinamisks, inovatīvs, ilgtspējīgi pārvaldīts novads ar augstvērtīgu dzīves un darba vidi, iecienītām atpūtas vietām. Katra novada daļa visefektīvāk izmanto savas unikālās priekšrocības un papildina viena otru, augot kopā Latvijas sirdī Daugavas kreisajā krastā rokas stiepiena attālumā no galvaspilsētas.

Kopumā attēlo ilgtspējīgu, videi draudzīgu novada turpmākās attīstības perspektīvu.

Lai izvērtētu plānošanas dokumenta īstenošanas prognozējamās ietekmes uz vidi tiek vērtēti kā stratēģiskie mērķi, tā noteiktās prioritātes un to sasniegšanas potenciālā ietekme uz vidi, atbilstoši plānošanas dokumenta plānojuma detalitātei.

| Stratēģiskais mērķis | Ilgtermiņa prioritāte  | Prognozējamās ietekmes uz vidi, rekomendācijas.   |
|----------------------|--|---|
| SM1 Dabas vide       | IP1 Videi draudzīga rīcība<br>Ražot, pārvietot un pārvietoties videi draudzīgā veidā. Uzlabot energoefektivitāti. Saglabāt dabas vidi. Efektīvi un saudzējoši izmantot dabas resursus. Pilnveidot atkritumu apsaimniekošanu, neļaut atkritumiem un piesārņojumam nonākt dabā. Atbalstīt visas vides komunikācijas formas.  | Šis stratēģiskais mērķis un definētā ilgtermiņa prioritāte un tajā ietvertie prioritārie uzdevumi pilnībā vērsti uz dabas un vides aizsardzību, dabas resursu racionālu apsaimniekošanu. Tādējādi īstenojot šo startēģisko mērķi viennozīmīgi tiks panākta ilglaicīga, pozitīva ietekme uz vidi kā tiešā, tā netiešā veidā. |
| SM2 Sociālā vide     | IP2 SOCIĀLI ATBILDĪGA RĪCĪBA UN POLITIKA<br>Izprast un ievērot jauno ģimeņu lomu novada nākotnē. Uzlabot pieejamību darbam un pakalpojumiem. Atbalstīt izglītību, kultūru un sportu. Stiprināt kopienas sajūtu novadam un savai apkaimei. Dot iespēju sociāli mazaizsargātajiem. Sekmēt cilvēku drošību. Uzlabot vides pieejamību cilvēkiem ar funkcionāliem traucējumiem. | Nav prognozējama tieša ietekme uz vidi<br>Netiešu ietekmi var radīt iedzīvotāju ieinteresētības par novada attīstību un vides aizsardzības jautājumiem veicināšana, tai skaitā saistībā ar izglītību, arī mūžizglītību  |
| SM3 Ekonomiskā vide  | IP3 – TAUTSAIMNIECĪBU VEICINOŠĀ RĪCĪBA<br>Attīstīta un dažādota satiksme un satiksmes ceļi. Izmantots valsts un starptautisko projektu potenciāls. Nodrošināta   | Ekonomiskās vides attīstība var radīt kā pozitīvas, tā negatīvas ietekmes uz vidi.<br>Rekomendējams rūpīgi apsvērt vides aspektus pirms uzsākt jaunu  |

|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
|                                | piekļuve kopīgajiem resursiem. Izmantoti vietējie resursi vai resursu piesaiste novadam, ievērojot novada attīstības mērķus Veicināt nodarbinātību, un iesaistīt cilvēkus biznesa aktivitātēs. Sadarboties ar uzņēmējiem-kolēģiem un sociālajiem partneriem. Sociālā uzņēmējdarbība.  | objektu būvniecību. Projektēšanas procesā ņemt tos vērā. Izvērtējama nepieciešamība jaunām darbībām veikt ietekmes uz vidi novērtējumu. Pašvaldībai aktīvi jāiesaistās gadījumos, kad piesārņojošai darbībai tiek izsniegta A vai B kategorijas piesārņojošas darbības atļauja, sniedzot pašvaldības redzējumu par nepieciešamajiem vides aizsardzības pasākumiem.  |
| SM4 pārvaldība un komunikācija | IP4 - LABA PĀRVALDĪBA<br>Attīstīta komunikācija ar visām interešu grupām, palīdzot tām organizēties. Vienkāršotas pārvaldības procedūras un izmantojot IT risinājumus. Sekmēt sabiedrības iesaisti pārvaldības procesos. Kur tas iespējams, deleģēt funkcijas nevalstiskajam sektoram. Stiprināt lokālpatriotismu un novada identitāti. Vienlīdzīga attieksme pret visām interešu grupām. | Nav prognozējama tieša ietekme uz vidi<br>Pārvaldības sistēmas uzlabošana un plašāka IT risinājumu ieviešana var atstāt netiešu ietekmi uz vidi.<br>Samazinās nepieciešamība iedzīvotājiem doties uz pašvaldību, iespējams izmantot elektronisko saziņu, kas samazina transporta plūsmu.<br>Uzlabojot komunikāciju, ātrāk saņemot informāciju par iespējamām vides problēmām novadā, iespējams ātrāk un efektīvāk reaģēt problēmsituācijās. |

Telpiskās attīstības perspektīva: Telpiskās attīstības perspektīva iezīmē Ķekavas novada teritorijas attīstības vadlīnijas un shematiski attēlo nozīmīgākās telpiskās struktūras, attīstības prioritātes un stratēģijā definētās vēlamās izmaiņas ilgtermiņā vietējā līmenī, ievērtējot teritorijas novietojumu un kaimiņos piegulošās teritorijas, lai nodrošinātu efektīvu teritorijas izmantošanu, kas veicina ekonomisko attīstību, kvalitatīvas dzīves vides veidošanu katram indivīdam un sabiedrībai kopumā.

IAS definēti katras no noteiktajām Novada telpiskajām struktūrām galvenie attīstības aspekti. Šajā vides pārskatā ietverts īss izvērtējums par definēto attīstības virzienu īstenošanas iespējamo ietekmi uz vidi un rekomendācijas par to kādiem vides aspektiem būtu pievēršama uzmanība šo teritoriju turpmākajā attīstībā.

Telpisko struktūru teritoriju attīstības virzieni un to potenciālās ietekmes uz vidi izvērtējums

| Telpiskā struktūra     | Attīstības virzieni   | Prognozējamo ietekmju uz vidi izvērtējums/rekomendācijas   |
|------------------------|---|--|
| Urbānā un centra telpa | Komunālās saimniecības pakalpojumu pieejamība un tās nodrošinājums, it īpaši, pieslēgšanās pie jau izveidotajiem ūdenssaimniecības tīkliem. Satiksmes drošības risinājumi | Kopumā visa veida infrastruktūras attīstībai esošās apbūves teritorijās prognozējama ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi. Negatīvās ietekmes galvenokārt īslaicīgas – būvniecības darbu procesā. |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | un Zaļās mobilitātes risinājumi.  | Paplašinot pašreiz apbūvētās teritorijas uzmanība pievēršama šādiem vides aspektiem:<br>Bioloģiskā daudzveidība, dabas vērtības;<br>Plūdu riski;<br>Atbilstošas infrastruktūras pieejamība;<br>Nepieciešamība izstrādāt lokālpilnojamu/detālpilnojamu, veikt ietekmes uz vidi novērtējumu;<br>Jaunu rūpniecisko objektu attīstībai papildus pašvaldībai vēlams iesaistīties A vai B kategorijas piesārņojošas darbības atļaujas izstrādē, sniedzot pašvaldības redzējumu par nepieciešamajām vides aizsardzības prasībām un esošajām problēmsituācijām.  |
| Teritorija jaunveidojamās dzelzceļa stacijas tuvumā | Loģistikas un pasažieru transporta infrastruktūras nodrošinājums un saistība ar novada lielākajiem dzīvojamajiem centriem.                | Iespējamās negatīvas ietekmes uz vidi, kas saistītas gan ar jaunu līdz šim neapbūvētu dabas teritoriju apbūvi, šīs ietekmes ilglaicīgas un neatgriezeniskas;<br>Īslaicīgas negatīvas ietekmes saistāmas ar būvniecības procesu.  |
| Rekreācijas telpa                                   | Rekreācijas infrastruktūras objekti: videi un veselībai draudzīga mobilitāte, aktīvās atpūtas infrastruktūra, kūrorta un kultūras objekti | Rekreācijas infrastruktūras attīstība pārsvarā rada pozitīvu ilglaicīgu ietekmi uz vidi, jo nodrošinot apmeklētāju plūsmu organizāciju un pamata pakalpojumus (takas, atkritumu savākšana, tualetes..)<br>Tajā pat laikā negatīvu ietekmi var prognozēt tajos gadījumos, kad rekreācijas aktivitāšu rezultātā veidojas pārmērīga slodze uz vidi, it sevišķi jutīgās teritorijās.<br>Ķekavas novada teritorijā īpaša uzmanība pievēršama ar sērūdeņradi bagāto ārstniecisko minerālūdeņu veidošanās un tranzīta teritoriju aizsardzības nodrošināšanai (šajās teritorijās nav pieļaujamas hidroloģiskā, hidroģeoloģiskā un hidroķīmiskā režīma izmaiņas<br>Tāpat veidojot jaunus rekreācijas objektus ieteicams piesaistīt vides, |

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
|                        |   | dabas un kultūrvēsturiskā mantojuma ekspertus, lai nodrošinātu optimālu pasākumu plānošanu un īstenošanu.  |
| Lauku telpa            | Videi un veselībai draudzīga mobilitāte, aktīvās atpūtas infrastruktūra, lauku uzņēmējdarbība                               | Ietekmes var būt kā pozitīvas, tā negatīvas. Lai izvairītos no negatīvām ietekmēm, rekomendējams: Veicinot attīstību, izvērtēt katrā konkrētā gadījumā ietekmes uz lauksaimniecības un meža zemju platībām un struktūru, tās pārmērīgi nefragmentējot un neveicinot to apbūvi. Attīstot lauku zemes, būtu jānodala aktivitāšu un attīstības plānošana lauksaimniecības un meža zemēs   |
| Kultūrvēsturiskā telpa | Aktīvās atpūtas un vēsturiskās izziņas infrastruktūra, mazās uzņēmējdarbības formas, dažādu jomu vēsturisko arodu darbnīcas | Pārsvarā neitrāla ietekme uz vidi<br>Negatīvas ietekmes var būt saistītas ar būvniecības procesiem, kā arī ar nekontrolētas apmeklētāju plūsmas pieaugumu atsevišķos objektos.   |
|                        | Uzņēmējdarbības vai cita veida attīstība, kas nav pretrunā ar teritorijas attīstības vadlīnijām                             | Attīstot uzņēmējdarbību, iespējamas plaša spektra negatīvas ietekmes uz vidi.<br>Rekomendējams pirms uzņēmējdarbības un rūpniecisko objektu attīstības, katrā konkrētā gadījumā pievērst uzmanību šādiem vides aspektiem:<br>Bioloģiskā daudzveidība, dabas vērtības;<br>Gaisa kvalitāte un tās izmaiņas;<br>Trokšņa traucējumi;<br>Plūdu riski;<br>Atbilstošas infrastruktūras pieejamība;<br>Nepieciešamība izstrādāt lokālplānojumu/detālplānojumu, veikt ietekmes uz vidi novērtējumu;<br>Jaunu rūpniecisko objektu attīstībai papildus pašvaldībai vēlams iesaistīties A vai B kategorijas piesārņojošas darbības atļaujas izstrādē, sniedzot pašvaldības redzējumu par nepieciešamajām vides |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | aizsardzības prasībām un esošajām problēmsituācijām. |
|--|--|--|

Tā kā IAS nav ietverta detalizēta informācija par plānotajiem pasākumiem stratēģisko mērķu sasniegšanai, nav iespējams veikt detalizētāku izvērtējumu katrā no jomām.

Turpmāk, vērtējot Attīstības programmu, kas vērsta uz IAS definēto mērķu sasniegšanu, var konstatēt, ka paredzētas plaša spektra aktivitātes, tai skaitā tādas, kas būtiski samazina ietekmes uz vidi.

## 11.2. ATTĪSTĪBAS PROGRAMMA

Ķekavas novada attīstības programma 2021.-2027.gadam ir vidēja termiņa plānošanas dokuments, kurā noteikts attīstības redzējums līdz 2027. gadam.

Tajā noteikti Vidēja termiņa prioritātes, katrai prioritātei tās īstenošanai nepieciešamie Rīcības virzieni un uzdevumi rīcības virziena ietvaros, kas īstenojami, lai sasniegtu definētos mērķus. SIVN ietvaros, atbilstoši plānošanas dokumenta detalitātei tiek analizētas katra izvīzītā Uzdevuma ietvaros plānoto darbību potenciālās ietekmes uz vidi, kā arī, nepieciešamības gadījumā, sniegtas rekomendācijas darbības īstenošanas procesam.

### 1.Prioritāte – Dabas un kultūras mantojuma resursu līdzsvarota un ilgtspējīga apsaimniekošana

Mērķis: Dabas vide: Dabas un kultūras mantojuma resursu līdzsvarota un ilgtspējīga apsaimniekošana.

| Darbība  | Rezultatīvais rādītājs  | Prognozējamā ietekme uz vidi, rekomendācijas   |
|--|---|--|
| <b>1.1.Rīcības virziens (RV) Dabas vides izmantošanas kopējās programmas izstrāde un ieviešana dabas resursu efektīvai un ilgtspējīgai izmantošanai un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai.</b> |   |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 1.1.1. Izstrādāt dabas vides izmantošanas programmas resursu aizsardzībai, efektīvai un ilgtspējīgai izmantošanai</b>  |   |  |
| Ainavu tematiskā plānojuma izstrāde  | Izstrādāts ainavu tematiskais plānojums   | Ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi, tiek apzinātas vērtīgas aibavas un nodrošināta to saglabāšana                               |
| Pilnveidot pašvaldības saistošos noteikumus par atbalstu mājsaimniecībām un uzņēmumiem pieslēgumu ierīkošanai centralizētā kanalizācijas sistēmā   | Pilnveidoti saistošie noteikumi atbilstoši nacionālajam normatīvo aktu regulējumam                                    | Ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi, samazinot grunts un gruntsūdens piesārņojuma riskus neatbilstoši apsaimniekojot notekūdeņus |
| <b>UZDEVUMS (U) 1.1.2. Nodrošināt dabas resursu saglabāšanu, atjaunošanu un ilgtspējīgu izmantošanu</b>  |   |  |
| Pašvaldības meža resursu racionāla apsaimniekošana   | Sagatavots mežu apsaimniekošanas plāns  | Neitrāla ietekme uz vidi   |
| Lauksaimniecībai neperspektīvo zemju reģistra izveide pašvaldības īpašumiem  | Izveidots reģistrs ar lauksaimniecībai neperspektīvām zemēm pašvaldības īpašumiem, kuras būtu lietderīgi apmežot(ha); | Neitrāla ietekme uz vidi   |
| Lauksaimniecībai neperspektīvo zemju apmežošana pašvaldības īpašumiem  | Samazinājušās nekopto, aizaugušo lauksaimniecības zemju   | Ilglaicīga, būtiska pozitīva ietekme uz vidi, tai skaitā veidojot augstvērtīgus meža stādījumus,                                 |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | platības(ha) pašvaldības īpašumiem.  | tiek nodrošināta būtiska CO2 piesaiste   |
| Izglītošanas pasākumu veikšana mežu un kūlas ugunsdrošības jautājumos   | Veikti izglītošanas pasākumi, veiktas pārbaudes un pastiprināti pievērsta uzmanība normatīvo aktu ievērošanai attiecībā uz kūlas veidošanos pavasara mēnešos, veikta regulāras nekustamo īpašumu sakopšanas, zāles nopļaušanas kontrole. | Ilglaicīga, būtiska pozitīva ietekme uz vidi   |
| <b>UZDEVUMS (U) 1.1.3. Veicināt un popularizēt ilgtspējīgas lauksaimniecības attīstību novadā</b>                     |  |  |
| Atbalstīt lauksaimniecības nozares attīstību  | Veikti pasākumi labvēlīgu apstākļu nodrošināšanai veco teritoriju saglabāšanai un jaunu lauksaimniecisko teritoriju attīstībai   | Negatīvas ietekmes uz vidi iespējamās gadījumā, ja tiek attīstīta intensīvā lauksaimniecība, ar būtisku pesticīdu un citu ķīmisko vielu izmantošanu, kā arī veidojot jaunas lauksaimniecības zemes līdz šim neskartās teritorijās, izvērtējamas tur esošās dabas vērtības, pievēršot uzmanību īpaši aizsargājamu sugu vai biotopu esamībai |
| Lauku attīstības speciālista nodrošināšana  | Izveidota Lauku attīstības speciālista darba vieta pašvaldībā  | Neitrāla ietekme uz vidi   |
| Bioloģiskās lauksaimniecības popularizēšana novada teritorijā   | Veikti izglītojoši pasākumi Bioloģiskās lauksaimniecības popularizēšana novada teritorijā  | Ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi. Attīstot bioloģisko lauksaimniecību samazinās lauksaimniecības radītās negatīvās ietekmes uz vidi   |
| Invaazīvo augu sugu apkarošanas pasākumu veikšana   | Veikti informatīvi pasākumi zemju īpašniekiem par latvāņu apkarošanas iespējām, izstrādāti saistošie noteikumi nekustamā īpašuma atlaidei īpašnieku motivēšanai  | Iespējama pozitīva ietekme uz vidi, ja veikto pasākumu rezultātā tiek samazinātas invaazīvo sugu aizņemtās platības  |
| No ĢMO brīvas novada teritorijas nodrošināšana  | Pārātjaunoti saistošie noteikumi par ĢMO audzēšanas aizliegumu novada teritorijā   | Ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi  |
| <b>UZDEVUMS (U) 1.1.4. Nodrošināt pašvaldības īpašumā esošo ūdens objektu uzturēšanu, labiekārtošanu un attīstību</b> |  |  |
| Pašvaldības ūdenstilpju labiekārtošanas dokumentācijas izstrāde   | Izstrādāts novada ūdenstilpju labiekārtošanas plāns  | Ilglaicīga pozitīva ietekme samazina nekontrolētu izmantošanas radītu antropogēno slodzi uz ūdenstilpi   |
| Pašvaldības ūdenstilpju un objektu uzturēšana un labiekārtošana   | Veikta pašvaldības ūdenstilpju un objektu uzturēšana un labiekārtošana   | Ilglaicīga pozitīva ietekme samazina nekontrolētu izmantošanas radītu antropogēno slodzi uz ūdenstilpi   |
| Ūdenstilpju ūdens monitoringa veikšana  | Reizi gadā veikts ūdens kvalitātes monitoringa novada ūdenstilpēs.   | Neitrāla ietekme uz vidi<br>Pozitīva, ja monitoringa rezultātus izvērtējot tiek izstrādāti pasākumi kvalitātes uzlabošanai, tur, kur kvalitāte slikta, vai pasliktinās.  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Hidrobūvju apsaimniekošanas pasākumi  | Izstrādāti būvprojekti hidrobūvju uzturēšanai un atjaunošanai  | Pozitīva ietekme uz vidi, samazina plūdu risku draudus hidrobūvju avāriju rezultātā.                            |
| Titurgas upes eitifikācijas samazināšana  | Samazināta Titurgas upes eitifikācija  | Ilglaicīga, būtiska pozitīva ietekme uz upes ekosistēmu   |
| <b>UZDEVUMS (U) 1.1.5. Samazināt plūdu draudu risku, nodrošinot meliorācijas sistēmu atbilstošu ekspluatāciju un efektīvu plānošanas prasību ievērošanu</b> |  |   |
| Pašvaldības meliorācijas sistēmu ierīkošana un atjaunošana, meliorācijas grāvju, drenāžas un caurteku atbilstoša uzturēšana                                 | Pārbūvētas meliorācijas sistēmas   | Ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi, novērš pārpurvošanās procesu attīstību meliorētajās teritorijās            |
| Zemes īpašnieku un atbildīgo institūciju informēšana par meliorācijas sistēmu uzturēšanu  | Informēti zemju īpašnieki vai par meliorācijas sistēmu ekspluatāciju atbildīgās personas par atbildību un iespējamām sekām, ja tās neveic savus pienākumus       | Neitrāla ietekme uz vidi  |
| <b>UZDEVUMS (U) 1.1.6. Nodrošināt zivju resursu saudzīgu izmantošanu</b>  |  |   |
| Zivju resursu apsaimniekošana un kontrole novada ūdenstilpēs  | Veikta ūdenstilpju uzraudzība zivju resursu izmantošanas kontrolei un malu zvejniecības apkarošanai  | Ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi, nodrošinot zivju resursu aizsardzību un apsaimniekošanu                    |
| <b>UZDEVUMS (U) 1.1.7. Veikt pasākumus sabiedrības iesaistei vides apsaimniekošanā un attīstībā</b>   |  |   |
| Vides komunikācijas plāna izstrāde sabiedrības izglītošanai, informēšanai un iesaistīšanai vides problēmu risināšanā  | Izstrādāts plans komunikēšanai ar sabiedrību   | Neitrāla ietekme uz vidi  |
| Iedzīvotāju iesaiste vides piesārņojuma samazināšanai   | Informēti iedzīvotāji par Valsts vides dienesta izveidoto rīku "Vides SOS", lai ziņotu par piesārņotām vietām; iedzīvotāji iesaistīti vides sakopšanas pasākumos | Iespējama pozitīva ietekme uz vidi, ja tiek veikti pasākumi piesārņošanas apturēšanai un piesārņojuma sanācijai |
| Novada vienojošu rotājumu koncepcijas izstrāde  | Izstrādāta koncepcija novada vienojošu dabas objektu un rotājumu izveidošanai  | Neitrāla ietekme uz vidi  |
| <b>1.2. RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Pieejamības dabas pamatnēm (mežiem, ūdeņiem) nodrošināšana un labiekārtošana iedzīvotāju un viesu atpūtas vajadzībām.</b>    |  |   |
| <b>UZDEVUMS (U) 1.2.1. Uzlabot publisko dabas teritoriju pieejamību novada iedzīvotāju un viesu atpūtas vajadzībām</b>                                      |  |   |
| Dabas pamatņu teritoriju labiekārtošana   | Attīstītas un pilnveidotas atpūtas vietas visā novada teritorijā saskaņā ar Labiekārtošanas plānu  | Ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi, mazinot antropogēno slodzi, atpūtas vietās                                 |
| Vietējo kopienu iesaiste publisko teritoriju uzturēšanā un labiekārtošanā   | Noslēgti deleģējuma līgumi par taku un atpūtas vietu uzturēšanu un labiekārtošanu  | Ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi, mazinot antropogēno slodzi, takās un atpūtas vietās                        |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Sabiedrisko tualetu tīkla attīstība  | Ierīkotas sabiedriskās tualetes pie atpūtas, sporta un rekreācijas objektiem novada teritorijā   | Ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi, mazinot antropogēno slodzi, atpūtas vietās  |
| Suņu pastaigu laukumu ierīkošana   | Ierīkoti suņu pastaigu laukumi   | Neitrāla ietekme uz vidi   |
| <b>1.3. RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Atkritumu apsaimniekošanas risinājumi vides tīrības nodrošināšanai.</b>   |  |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 1.3.1. Attīstīt un uzlabot atkritumu apsaimniekošanu Ķekavas novada teritorijā</b>   |  |  |
| Jaunu dalīto atkritumu savākšanas punktu izveide apdzīvotās vietās un esošo laukumu uzturēšana un labiekārtošana   | Izveidoti un uzturēti dalīto atkritumu laukumi apdzīvotās vietās   | Būtiska ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi<br>Laukumu ierīkošana veicama ievērojot normatīvajos aktos noteiktās prasības                                      |
| Kompostēšanas laukuma izveide bioloģiski noārdāmo atkritumu apsaimniekošanai   | Izveidots kompostēšanas laukums novada teritorijā  | Būtiska ilglaicīga, pozitīva ietekme uz vidi<br>Laukumu ierīkošana veicama ievērojot normatīvajos aktos noteiktās prasības, tai skaitā optimālas vietas izvēle |
| <b>UZDEVUMS (U) 1.3.2. Veicināt iedzīvotāju izpratni par atkritumu šķirošanas nepieciešamību un tās pozitīvo ietekmi uz vidi</b>                             |  |  |
| Iedzīvotāju videi draudzīgas apziņas veidošana   | Izveidoti informatīvie video vai vizuālie materiāli par atkritumu šķirošanas iespējām un ieguvumiem, dažādu veidu atkritumu (lielgabarīta, būvniecības nodošanas iespējām) | Ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi, ja uzlabojas iedzīvotāju atkritumu apsaimniekošanas paradumi, nodrošinot to šķirošanu                                     |
| <b>1.4. RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Kultūras mantojuma apzināšana un ilgtspējīga apsaimniekošana.</b>   |  |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 1.4.1. Nodrošināt regulāru un daudzveidīgu amatiermākslas kolektīvu darbību un jaunu dalībnieku piesaisti</b>                                |  |  |
| Atbalsts latviešu tautas tradicionālo kultūras vērtību saglabāšanai un veicināšanai caur tradicionālajiem, mūsdienu pasākumiem un amatiermākslas kolektīviem | Saglabāts amatiermākslas kolektīvu skaits un dalībnieku skaits tajos, veidot jaunus amatiermākslas kolektīvus atkarībā no pieprasījuma                                     | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| Tradicionālo kultūras pasākumu kvalitātes un pieejamības uzlabošana un dažādošana  | Uzlabota novada kultūras centru materiāli tehniskā bāze: papildināts skaņu un gaismu aparātūras klāsts, iegādāts inventārs dažādu aktivitāšu nodrošināšanai                | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| <b>UZDEVUMS (U) 1.4.2. Uzturēt un attīstīt novada muzeju darbību</b>   |  |  |
| Muzeju saglabāšana un krājumu komplektēšana, saglabāšana un pieejamības nodrošināšana  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Izremontētas un aprīkotas muzeja telpas;</li> </ul>   |  |

|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veikta izpēte, piesaistīts finansējums muzeja ekspozīcijas zāles izveidei</li> <li>• Nodrošināts materiāltechniskais aprīkojums jaunu ceļojošo izstāžu darbības nodrošināšanai</li> </ul>          | Nav prognozējama ietekme uz vidi |
| Novada muzeju atpazīstamības nodrošināšana   | Izveidotas muzeju atpazīstamības zīmes – logo un norādes, bukleti   | Nav prognozējama ietekme uz vidi |
| <b>UZDEVUMS (U) 1.4.3. Turpināt novada kultūrvēsturiskā mantojuma apzināšanu un apkopošanu</b>                     |   |                                  |
| Novada kultūras un vēsturiskā mantojuma saglabāšana, attīstība, efektīva izmantošana un atpazīstamības veicināšana | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliotēkās savākti un apkopoti novada kultūrvēstures un novadpētniecības materiāli;</li> <li>• Nodrošināta kultūrvēstures un novadpētniecības materiālu digitalizācija un publicitāte;</li> </ul> | Nav prognozējama ietekme uz vidi |

## 2. Prioritāte – ledzīvotāju vajadzībām atbilstoša un visā novada teritorijā pieejama pakalpojumu tīkla veidošana

**Mērķis: ledzīvotāju vajadzībām atbilstošs un visā novada teritorijā pieejams pakalpojumu tīkls.**

| Darbība   | Rezultatīvais rādītājs   | Prognozējamā ietekme uz vidi, rekomendācijas |
|---|--|--|
| <b>2.1. RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Izglītības sistēmas kapacitātes nostiprināšana un palielināšana iespējami labākai izglītojamo piesaistei pašu novadam.</b> |  |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 2.1.1. Sakārtot izglītības sistēmu, nodrošinot izglītības pieejamību un kvalitāti</b>   |  |  |
| Novada izglītības infrastruktūras un pakalpojumu attīstības plānošana   | Izstrādāts novada izglītības infrastruktūras un pakalpojumu attīstības plāns                     | Nav prognozējama ietekme uz vidi             |
| Izglītības speciālistu profesionālās kompetences un konkurētspējas veicināšana personālās izaugsmes un karjeras iespējām                                  | Noorganizēti semināri un kvalifikācijas kursi atbilstoši kompetenču paaugstināšanas dokumentiem  | Nav prognozējama ietekme uz vidi             |
| Pedagogu un skolēnu iesaistīšana starptautiskos projektos un pasākumos  | Iesaistīti pedagogi un skolēni no dažādām novada izglītības iestādēm starptautiskajos projektos. | Nav prognozējama ietekme uz vidi             |
| Atbalsta programmu īstenošana iekļaujošās izglītības nodrošināšanai   | Īstenota Atbalsta programma iekļaujošās izglītības nodrošināšanai                                | Nav prognozējama ietekme uz vidi             |
| Programmu piedāvājumu dažādošana profesionālās ievirzes izglītības iestādēs   | Pārskatīts un dažādots programmu piedāvājums veicinot duālās izglītības attīstību                | Nav prognozējama ietekme uz vidi             |
| <b>UZDEVUMS (U) 2.1.2. Nodrošināt neformālās izglītības iespējas jauniešiem</b>   |  |  |
| Neformālās izglītības iespēju nodrošināšana bērniem un  | Nodrošinātas neformālās izglītības nodarbības, katru mācību gadu                                 |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| jauniešiem saturīga brīvā laika pavadīšanai   | jauniešiem IR atbilstoši interesēm un vajadzībām pieejams vismaz 1 neformālās izglītības nodarbību veids, noorganizēts pašvaldības nometņu konkurss, t.sk. sociālās riska grupas bērniem  | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| <b>UZDEVUMS (U) 2.1.3. Nodrošināt Interesu un profesionālās ievirzes izglītības iespējas novada bērniem un jauniešiem</b>   |   |  |
| Interesu un profesionālās ievirzes izglītības iespēju nodrošināšana un pilnveide  | Nodrošināta Interesu un profesionālās ievirzes izglītības iespējas, organizēti un atbalstīti dažādi pasākumi karjeras izglītībai  | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| Jauniešu zinātnes centra izveide novadā   | Veikta izpēte par jauniešu zinātnes centra izveidi novadā   | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| <b>UZDEVUMS (U) 2.1.4. Veicināt mūzizglītības attīstību un sabiedrības līdzdalību izglītības procesos novada teritorijā</b>   |   |  |
| Mūzizglītības programmu realizācija prasmju un personīgās individualitātes attīstībai   | Pilnveidotas mūzizglītības programmas prasmju un iemaņu apguves pasākumu īstenošanai dažādām mērķa grupām   | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| Sabiedrības līdzdalība un iesaistīšana izglītības procesā   | Noorganizētas dažādas aktivitātes, lai informētu par jauniešu iespējām iesaistīties un attīstīties projektos un pasākumos lokālā, nacionālā, starptautiskā līmenī. Iesaistītas skolu padomes un skolu pašpārvaldes sabiedrības informēšanas pasākumos. Sadarbība ar citām novada iestādēm un organizācijām. | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| <b>UZDEVUMS (U) 2.1.5. Saglabāt un attīstīt novada izglītības iestāžu infrastruktūru un materiāli tehnisko aprīkojumu kvalitatīvu izglītības pakalpojumu nodrošināšanai</b> |   |  |
| Prasībām atbilstoša izglītības iestāžu atjaunošana un jaunu izglītības iestāžu būvniecība   | Veikta izglītības iestāžu atjaunošana un jaunu būvniecība.  | Būvniecības un rekonstrukcijas procesā, lai novērstu vai samazinātu negatīvas ietekmes uz vidi rekomendējams jaunu būvju vietas izvēlē un projekta izstrādē ņemt vērā vides aspektus. Būvdarbus veikt ievērojot labu būvdarbu praksi, tai skaitā nodrošinot būvniecības atkritumu šķirošanu un nodošanu atbilstošam apsaimniekotājam, izmantot labā darba kārtībā esošus tehniskos līdzekļus, nepieļaut grunts un gruntsūdeņu piesārņošanu |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Izglītības iestāžu materiāli tehniskā nodrošinājuma atjaunošana izglītojamo individuālo kompetenču, praktisko iemaņu un radošuma attīstībai   | Uzlabota un pilnveidota izglītības iestāžu materiāltehniskā bāze   | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| <b>2.2. RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Kultūras, sporta un rekreācijas objektu tīkla savstarpēji papildinoša attīstīšana, veidojot to ērti pieejamu un funkcionāli atbilstošu novada iedzīvotāju un viesu vajadzībām.</b> |  |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 2.2.1. Saglabāt un attīstīt Ķekavas novada kultūras un sporta infrastruktūru</b>  |  |  |
| Kultūras pakalpojumu infrastruktūras kvalitātes un pieejamības saglabāšana un uzlabošana  | Veikta kultūras pakalpojumu infrastruktūras kvalitātes un pieejamības saglabāšana un uzlabošana visā novada teritorijā   | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| Sporta un aktīvās atpūtas pakalpojumu infrastruktūras kvalitātes un pieejamības saglabāšana un uzlabošana   | Veikta sporta un aktīvās atpūtas pakalpojumu infrastruktūras kvalitātes un pieejamības saglabāšana un uzlabošana visā novada teritorijā.   | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| Pasākumi sporta un aktīvās atpūtas veidu dažādošanai un popularizēšanai   | Nodrošināta regulāra informācija par sporta aktivitātēm un pasākumiem pašvaldības informatīvajos nesējos, sagatavots kopīgu sporta notikumu gadskārtu kalendārs  | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| Sporta laukuma izveide pie Ķekavas vidusskolas  | Izveidots sporta laukums pie Ķekavas vidusskolas   | Rekomendējams projekta izstrādē ņemt vērā vides aspektus. Būvdarbus veikt ievērojot labu būvdarbu praksi, tai skaitā nodrošinot būvniecības atkritumu šķirošanu un nodošanu atbilstošam apsaimniekotājam, izmantot labā darba kārtībā esošus tehniskos līdzekļus, nepieļaut grunts un gruntsūdeņu piesārņošanu |
| Sporta manēžas izbūve pie Ķekavas vidusskolas, Gaismas ielā 7a  | Īstenojot šo projektu tiktu nodrošināta iespēja īstenot izglītības, profesionālās ievirzes izglītības procesu (basketbola, tenisa, florbola, telpu futbola laukums, 2 skrejceļi X150m, 3 skrejceļi X60m, tāllēkšanas bedre, augstlēkšanas sektors, lodes grūšanas sektors, volejbola laukums) ar visām nepieciešamajām palīgtelpām |  |
| Multifunkcionāla sporta laukuma seguma izveide, Gaismas iela 7a, Ķekavā: 4. un 5. kārtas īstenošanas  | MF laukuma projekta 4. un 5. kārtas īstenošana paredz ledus laukuma tehnoloģiskā risinājuma (saldēšanas cauruļvadu sistēmas kārtas) izbūvi un labiekārtošanu. Projektu iespējams īstenot atsevišķi pa kārtām.  |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 2.2.2. Dažādot bibliotēku krājumus un attīstīt bibliotēku pakalpojumus</b>  |  |  |
| Bibliotēku krājumu, aprīkojuma un pakalpojumu pilnveidošana lasītāju piesaistei   | Papildināts grāmatu fonds un periodikas izdevumi, legādāts kvalitatīvs skeners (A3) un programmatūra digitalizēto objektu un tekstu apstrādei; paplašināts pakalpojuma klāsts novada iedzīvotājiem   | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Bibliotekāru kompetenču pilnveidošana   | Nodrošinātas apmācības publisko un izglītības iestāžu bibliotēku darbiniekiem kvalificēti strādāt bibliotēku programmatūrās, KAC funkciju veikšanai  | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| <b>UZDEVUMS (U) 2.2.3. Nodrošināt efektīvu kultūras procesu, tūrisma un starptautiskās sadarbības jomas pārvaldi</b>  |  |  |
| Kultūras, tūrisma un starptautiskās sadarbības procesu un menedžmenta pilnveidošana   | Nodrošināta operatīvas informācijas apmaiņa kvalitatīvai kopīgu pasākumu realizēšanai, iespējamo problēmu savlaicīgai identificēšanai un novēršanai; Izveidots novada kultūras, sporta un tūrisma nozaru kopējais sadarbības modelis (plāns) attīstības procesu veicināšanai un pasākumu koordinēšanai   | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| Augstas kvalifikācijas speciālistu nodrošinājums  | Noorganizēta metodiskā apmācība kvalifikācijas paaugstināšanai kultūras, tūrisma un starptautiskās sadarbības jomas speciālistiem  | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| <b>2.3. RĪCĪBU VIRZIENS (RV): Sociālo un veselības aprūpes pakalpojumu un to pieejamības pilnveidošana, panākot to labāku atbilstību iedzīvotāju vecumstruktūrai un mūsdienu prasībām dažādām aprūpes formām.</b> |  |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 2.3.1. Saglabāt un attīstīt Ķekavas novada sociālo un veselības aprūpes pakalpojumu infrastruktūru un materiāli tehnisko aprīkojumu</b>   |  |  |
| Sociālo un veselības pakalpojumu infrastruktūras kvalitātes un pieejamības uzlabošana   | Izvērtēta iespēja jauna sociālās aprūpes centra izbūvei Baldonē;<br>Atjaunotas/renovētas telpas aprūpes centrā Gaismas ielā 19k-8 sociāla aprūpes centra paplašināšanai, 4., 5.stāvs;<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Paplašināta ambulance Ķekavā;</li> <li>• Izveidots ģimenes centrs Ķekavā atbalstam vecākiem (medicīniskie pakalpojumi, fizioterapija, izglītības iespējas, kursi jaunajiem vecākiem u.c.);</li> <li>• Izveidota mobilās aprūpes vienība ipersonu aprūpei mājās Baldones teritorijā;</li> <li>• izveidota mobilā brigāde kopā ar primārās veselības aprūpes pakalpojumiem Ķekavas teritorijā;</li> <li>• Nodrošinātas telpas ārstu prakses atvēršanai Daugmalē un Baldonē;</li> </ul> | Kopumā ietekme uz vidi nav prognozējama, tāda iespējama būvniecības un rekonstrukcijas darbu procesā.<br><br>Būvniecības un rekonstrukcijas procesā, lai novērstu vai samazinātu negatīvas ietekmes uz vidi rekomendējams jaunu būvju vietas izvēlē un projekta izstrādē ņemt vērā vides aspektus. Būvdarbus veikt ievērojot labu būvdarbu praksi, tai skaitā nodrošinot būvniecības atkritumu šķirošanu un nodošanu atbilstošam apsaimniekotājam, |



|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Izveidots un uzturēts krīzes dzīvoklis (2 istabu) un krīzes istabas vardarbībā cietušām personām;</li> <li>Izveidota sociālā māja Mellupos ar paplašinātu pakalpojumu loku – bibliotēka, pašvaldības speciālists utt.;</li> </ul> <p>Medicīnas punktu telpu un sociālā dienesta telpu pielāgošana personām ar kustību traucējumiem;</p>                      | izmantot labā darba kārtībā esošus tehniskos līdzekļus, nepieļaut grunts un gruntsūdeņu piesārņošanu   |
| Sociālo un veselības pakalpojumu materiāli tehniskā nodrošinājuma saglabāšana un atjaunošana pakalpojumu kvalitātes un pieejamības uzlabošanai          | <ul style="list-style-type: none"> <li>legādāts un uzstādīts pakalpojuma „Drošības poga” aprīkojums,</li> <li>Labiekārtotas telpas Baldones Dienas centrā senioriem un cilvēkiem ar īpašām vajadzībām;</li> </ul> <p>legādāts tehniskais aprīkojums sociālo un veselības pakalpojumu, sociālās palīdzības sniegšanai.</p>   | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| <b>UZDEVUMS (U) 2.3.2. Pilnveidot sociālā darba un veselības aprūpes organizēšanu Ķekavas novadā</b>  |   |  |
| Sociālo pakalpojumu un veselības aprūpes kvalitātes un pieejamības uzlabošana un dažādošana Ķekavas novada teritorijā                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Izstrādāti jauni noieikumi Sociālo pakalpojumu un veselības aprūpes kvalitātes un pieejamības uzlabošana un dažādošana Ķekavas novada teritorijā;</li> <li>Uzbūvēts jauns, ģimeniskai videi pietuvināts sociālās aprūpes centrs Ķekavas novadā;</li> <li>Atjaunota /renovēta ēka Mežvidu ielā 17. Baldonē, pašvaldības sociālo funkciju veikšanai</li> </ul> | Būvniecības un rekonstrukcijas procesā, lai novērstu vai samazinātu negatīvas ietekmes uz vidi rekomendējams jaunu būvju vietas izvēlē un projekta izstrādē ņemt vērā vides aspektus. Būvdarbus veikt ievērojot labu būvdarbu praksi, tai skaitā nodrošinot būvniecības atkritumu šķīrošanu un nodošanu atbilstošam apsaimniekotājam, izmantot labā darba kārtībā esošus tehniskos līdzekļus, nepieļaut grunts un gruntsūdeņu piesārņošanu |
| Jaunu un alternatīvu pakalpojumu ieviešana  | Sagatavoti jauni projekti sociālo un medicīnas pakalpojumu ieviešanai;  | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| Kvalificēta darbaspēka nodrošinājums sociālā un veselības aprūpes darba uzlabošanai   | Noorganizēti apmācību kursi speciālistiem kvalifikācijas celšanai   | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| <b>UZDEVUMS (U) 2.3.3. Turpināt attīstīt sadarbību ar citām pašvaldībām, institūcijām un NVO sektoru sociālo un medicīnas pakalpojumu nodrošināšanā</b> |   |  |
| Institūciju un NVO sektora iesaiste sociālo un veselības aprūpes pakalpojumu attīstībai   | Nozlēgti sadarbības līgumi (pašvaldība-NVA) par novada atbalsta grupu iedzīvotāju nodarbinātību;  |  |

|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
|  | Izvērtēti un apzināti sabiedriskajām organizācijām nododamie sociālie pakalpojumi un izstrādāts rīcības modelis   | Nav prognozējama ietekme uz vidi |
| <b>2.4.RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Vietējo kopienu aktivizēšana lokālās vides uzturēšanai un piederības novadam stiprināšanai.</b>                  |   |                                  |
| <b>UZDEVUMS (U) 2.4.1. Atbalstīt daudzveidīgu nevalstisko organizāciju darbību pašvaldības teritorijā</b>                                      |   |                                  |
| Nevalstiskā sektora un iedzīvotāju iniciatīvas grupu darbības attīstība  | Izstrādāts sadarbības modelis pašvaldības sadarbībai ar NVO, apkaimēm (kopienām)  | Nav prognozējama ietekme uz vidi |
| Amata vietas izveide darbam ar nevalstiskajām organizācijām  | Izveidota amata vieta darbam ar nevalstiskajām organizācijām  | Nav prognozējama ietekme uz vidi |
| <b>UZDEVUMS (U) 2.4.2. Atbalstīt un veicināt darbu ar jaunatni</b>   |   |                                  |
| Jaunatnes darbības aktivizēšana  | Izstrādāta un apstiprināta novada jaunatnes politikas stratēģija;   | Nav prognozējama ietekme uz vidi |
| Sadarbības partneru piesaiste jaunatnes politikas īstenošanai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Izmantotas Eiropas programmu - Erasmus+ un Eiropas Solidaritātes korpusa un citas sniegtās iespējas;</li> <li>Noslēgts sadarbības līgums ar Jaunatnes starptautisko programmu aģentūru par iesaistīšanos Eurodesk tīklā;</li> <li>Nodrošināta sadarbība ar citu pašvaldību organizācijām un speciālistiem par citu organizētajām iespējām, aktivitātēm, projektiem jauniešu mērķauditorijai</li> </ul> | Nav prognozējama ietekme uz vidi |
| Karjeras izglītības ievirze novada jauniešiem  | Piesaistīti karjeras izglītības speciālisti un rīkotas aktivitātes jauniešu ievirzei profesijas izvēles veicināšanai  | Nav prognozējama ietekme uz vidi |
| Uzturēt un attīstīt Jauniešu centru darbu, nodrošinot to ar nepieciešamo infrastruktūru  | Jauniešu centri nodrošināti ar nepieciešamo infrastruktūru  | Nav prognozējama ietekme uz vidi |
| <b>2.5.RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Drošības un sabiedriskās kārtības nodrošināšana labvēlīgas vides veidošanai visiem iedzīvotājiem un viesiem.</b> |   |                                  |
| <b>UZDEVUMS (U) 2.5.1. Radīt drošu vidi novada iedzīvotājiem un viesiem</b>  |   |                                  |
| Iedzīvotāju un novada viesu miera un drošības līmeņa uzlabošana  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Attīstīti un ieviesti e-risinājumi sabiedriskajai kārtībai, drošībai;</li> <li>Nodrošināta videonovērošanas sistēmas attīstība novadā – izstrādāta videonovērošanas koncepcija, rezultātā palielinājies videonovērošanas kameru skaits novadā, uzlabojusies drošība un</li> </ul>  | Nav prognozējama ietekme uz vidi |

|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
|   | sabiedriskā kārtība novadā,<br>samazinājies pārkāpumu skaits;  |                                  |
| Kvalificēta un motivēta pašvaldības policijas darbaspēka nodrošinājums  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Veiktas regulāras darbinieku apmācības pašvaldības policijas speciālistiem - padziļinātas praktiskās iemaņas attiecībā uz tuvcīņu un šaušanu, darbinieku fizisko sagatavotību bērnu tiesību aizsardzības papildapmācības, pirmās palīdzības sniegšanas kursi, u.c. apmācības;</li> <li>Reizi gadā veikta darba samaksas sistēmas pārskatīšana;</li> </ul> | Nav prognozējama ietekme uz vidi |
| Starpinstitucionālā modeļa nodrošināšana uzvedības sociālās korekcijas un sociālās palīdzības programmu izstrādē bērnu un jauniešu likumpārkāpumu gadījumos | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nodrošināts starpinstitucionālais modelis sociālās korekcijas un sociālās palīdzības programmu izstrādē;</li> <li>Izstrādātas sociālās korekcijas un sociālās palīdzības programmas bērnu un jauniešu likumpārkāpumu gadījumos</li> </ul>   | Nav prognozējama ietekme uz vidi |
| Iedzīvotāju izglītojošu pasākumu organizēšana par reģionālās pašvaldības policijas darbu un drošas vides radīšanu   | Organizēti pasākumi un izveidoti informatīvie materiāli iedzīvotāju izglītošanai par pašvaldības policiju  | Nav prognozējama ietekme uz vidi |

### 3.Prioritāte – Mūsdienīgas, māsaimniecību un uzņēmējdarbības vajadzībām atbilstošas infrastruktūras attīstīšana

**Mērķis: Mūsdienīga, māsaimniecību un uzņēmējdarbības vajadzībām atbilstoša infrastruktūra.**

| Darbība   | Rezultatīvais rādītājs  | Prognozējamā ietekme uz vidi, rekomendācijas   |
|---|---|--|
| <b>3.1. RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Novada iekšējās mobilitātes, īpaši videi draudzīgu risinājumu attīstīšana apdzīvoto vietu un teritoriju efektīvai sasaistei un pakalpojumu sasniedzamības uzlabošanai.</b> |   |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 3.1.1. Nodrošināt pašvaldības autoceļu un ielu infrastruktūras atjaunošanu un kvalitātes uzlabošanu</b>   |   |  |
| Ielu un autoceļu infrastruktūras kvalitātes uzlabošana novadā   | Atjaunoti pašvaldības ceļi un ielas saskaņā ar ceļu atjaunošanas programmu. | Summāri prognozējama ilglaicīga, pozitīva ietekme uz vidi<br>Negatīvas ietekmes var būt remonta, rekonstrukcijas un būvniecības darbu procesā, tās mazināmas ievērojot labas būvniecības prakses prasības, tai |
| Pašvaldības ielu un autoceļu apgaismojuma ierīkošana un uzlabošana  | Ierīkots un atjaunots ielu apgaismojums novada teritorijā                   |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Veloceliņu attīstība novada teritorijā   | Izstrādāta un uzturēta ietvju un veloceliņu programma saskaņā ar pašvaldības izstrādāto plānu   | skaitā nodrošinot atkritumu šķirošanu un atbilstošu apsaimniekošanu.   |
| Ūdens transporta attīstība novada teritorijā   | Izveidotas ūdens transporta pietātnes vietas:<br>Ģipšu stūrī Katlakalnā (Regulārais transports starp Rīgu un Ķekavu), Vedmeros, Ķekavā.   | Iespējamās negatīvas ietekmes uz ūdens vidi. Lai to nepieļautu rekomendējams izmantot tikai labā kārtībā esošus ūdens transporta līdzekļus, nepieļaujot ūdens vides piesārņošanu                                       |
| Autostāvvietu ierīkošana un esošo labiekārtošana novada teritorijā   | Atjaunotas un labiekārtotas autostāvvietas (seguma un krāsojuma atjaunošana, aprīkojuma uzstādīšana) novada teritorijā;   | Negatīvas ietekmes var būt remonta, rekonstrukcijas un būvniecības darbu procesā, tās mazināmas ievērojot labas būvniecības prakses prasības, tai skaitā nodrošinot atkritumu šķirošanu un atbilstošu apsaimniekošanu. |
| Ceļu satiksmes organizācijas un drošības uzlabošana novada teritorijā  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Izveidota vienota karte ar ceļu satiksmes organizācijas elementu atrašanās vietām; Izstrādātas un uzstādītas vienota stila norādes zīmes uz kultūras, vēstures, u.c. objektiem</li> </ul> Izveidota interaktīva pašvaldības ielu un ceļu karte<br>Veikta Autoceļa A7 gājēju šķērsošanas drošuma uzlabošana Ķekavas, Krogsila, Vimbukroga, Aleju ciema teritorijā | Nav prognozējama negatīva ietekme uz vidi  |
| Iekšpagalmu asfalta seguma remonts Ķekavā  | Veikts asfalta seguma remonts iekšpagalmos Ķekavā   | Negatīvas ietekmes var būt remonta, rekonstrukcijas un būvniecības darbu procesā, tās mazināmas ievērojot labas būvniecības prakses prasības, tai skaitā nodrošinot atkritumu šķirošanu un atbilstošu apsaimniekošanu. |
| Nolietoto pašvaldības asfaltēto ceļu seguma remonts  | Veikts nolietoto pašvaldības asfaltēto ceļu seguma remonts, t.sk. pašvaldības ceļa cietā seguma izveide novada teritorijā   |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 3.1.2. Nodrošināt infrastruktūras efektīvas pārvaldes attīstību</b>                            |   |  |
| Vienotas aprēķinu, uzskaites un norēķinu sistēmas ieviešana par pašvaldības uzņēmumu sniegtajiem pakalpojumiem | Izstrādāta jauna uzskaites un norēķinu sistēma par pašvaldības uzņēmumu sniegtajiem pakalpojumiem   | Nav prognozējama negatīva ietekme uz vidi  |
| Esošo inženierkomunikāciju dokumentācijas un tehniskā stāvokļa izvērtēšana                                     | Aktualizēti un digitalizēti inženierkomunikāciju plāni  | Nav prognozējama negatīva ietekme uz vidi  |
| Pašvaldības uzņēmumu sniegto pakalpojumu kvalitātes paaugstināšana, pašvaldības                                | Noorganizēti kvalifikācijas celšanas kursi komunālo un sadzīves pakalpojumu uzņēmumu darbiniekiem   | Nav prognozējama negatīva ietekme uz vidi  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| uzņēmumu pozitīva tēla veidošana  |  |   |
| <b>3.2.RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Ūdenssaimniecības pakalpojumu sakārtošana atbilstoši mūsdienu prasībām un apdzīvotās vietas raksturam.</b>                |  |   |
| <b>UZDEVUMS (U) 3.2.1. Atjaunot un paplašināt ūdensvadu un kanalizācijas tīklu sistēmas novada apdzīvotajās vietās</b>                                  |  |   |
| Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas attīstīšana pakalpojumu kvalitātes un pieejamības uzlabošanai  | Izstrādāti un realizēti ūdenssaimniecības projekti vidēji lielās novada apdzīvotās vietās;<br>Izbūvēts centralizētās kanalizācijas tīkls Aleju ciema apbūvētajā daļā maģistrālā kanalizācijas spiedvada zonā               | Būtiska, ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi.<br>Negatīvas ietekmes var būt remonta, rekonstrukcijas un būvniecības darbu procesā, tās mazināmas ievērojot labas būvniecības prakses prasības |
| Ūdens un notekūdeņu patēriņa kontroles nodrošināšana efektīvākai resursu izlietošanai   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veikta kontrole patērētā ūdens daudzuma atbilstībai iegūtā ūdens apjomiem;</li> <li>• Veikta nelikumīgo pieslēgumu likvidēšana ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmām;</li> </ul> | Ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi   |
| Kanalizācijas spiedvada uz Rīgas sūkņu staciju smakošanas novēršana   | Novērsta kanalizācijas spiedvada uz Rīgas sūkņu staciju smakošana  | Ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi, novērsta smaku un to izraisošo piesārņojošo vielu emisijas gaisā   |
| <b>UZDEVUMS (U) 3.2.2. Uzlabot un attīstīt lietus ūdens kanalizācijas sistēmas apdzīvotajās vietās novadā</b>   |  |   |
| Lietus ūdens kanalizācijas tīklu sakārtošana novada lielākajās apdzīvotajās vietās  | Izstrādāta lietus ūdens kanalizācijas sistēmu sakārtošanas programma   | Ilglaicīga pozitīva ietekme uz vidi, ja programma tiek īstenota   |
| <b>3.3.RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Mājokļu un sabiedrisko ēku energoefektivitātes uzlabošana iedzīvotāju līdzekļu taupīšanai un SEG emisiju mazināšanai.</b> |  |   |
| <b>UZDEVUMS (U) 3.3.1. Risināt daudzdzīvokļu māju energoefektivitātes un apsaimniekošanas jautājumus</b>  |  |   |
| Daudzdzīvokļu dzīvojamo māju atjaunošanas un energoefektivitātes procesa veicināšana  | Veikti energoefektivitātes pasākumi daudzdzīvokļu mājās: Ķekavā, Valdlaučos, Daugmalē, Rāmvavē;<br>Paaugstināta 15 daudzdzīvokļu māju energoefektivitāte un veikti ēku atjaunošanas darbi Baldonē.                         | Būtiska, pozitīva, ilglaicīga ietekme uz vidi   |
| Daudzdzīvokļu māju uzturēšanas un apsaimniekošanas jautājumu risināšana   | Izveidotas daudzdzīvokļu māju apsaimniekošanas biedrības un izstrādāts daudzdzīvokļu māju ārtelpas apsaimniekošanas plāns;   | Nav prognozējama ietekme uz vidi  |
| <b>UZDEVUMS (U) 3.3.2. Veikt energoefektivitātes pasākumus sabiedriskajās ēkās</b>  |  |   |
| Sabiedrisko ēku atjaunošanas un energoefektivitātes uzlabošana  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veikts energoaudits visām pašvaldības ēkām;</li> <li>• Veikta pašvaldības un to iestāžu ēku siltināšana</li> </ul>  | Būtiska, ilglaicīga, pozitīva ietekme uz vidi   |
| Apkures pakalpojumu uzlabošana un attīstība videi   | Veikta siltumapgādes pakalpojumu kvalitātes  | Būtiska, ilglaicīga, pozitīva ietekme uz vidi   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| draudzīgas siltumapgādes nodrošināšanai  | uzlabošana, atjaunota Baldones pilsētas siltumapgādes sistēma  |   |
| <b>3.4.RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Mājokļu pietiekamības nodrošināšana jauno ģimeņu vajadzību apmierināšanai.</b>   |  |   |
| <b>UZDEVUMS (U) 3.4.1. Veicināt jaunas dzīvojamās apbūves attīstību</b>  |  |   |
| Jaunas dzīvojamās apbūves attīstības veicināšana   | Izstrādāta koncepcija tehniskās infrastruktūras radīšanai un izbūvētas komunikācijas jaunajās apbūves un degradētajās teritorijās; veicināta dzīvojamā fonda būvniecība. | Iespējama negatīva ietekme uz vidi, paplašinot apbūves platības uz meža, dabas pamatnes vai lauksaimniecības zemju rēķina. Rekomendējams rūpīgi izvēlēties teritorijas, kurās atļauta būvniecība, nepieciešamības gadījumā izstrādājot lokālpilnojumu vai detālpilnojumu, kā arī izvērtējot dabas vērtības teritorijās un esošo vides stāvokli                  |
| Bērnu rotaļu laukuma zonas Ķekavā teritorijas iegūšana pašvaldības īpašumā   | Iegūta pašvaldības īpašumā bērnu rotaļu laukuma teritorija Ķekavā  | Nav prognozējama ietekme uz vidi  |
| <b>3.5.RĪCĪBAS VIRZIENS (RV):Biznesa vajadzībām nepieciešamo telpu piedāvājuma attīstīšana mazā un vidējā biznesa attīstībai, kopdarbam un attālinātajam darbam.</b>   |  |   |
| <b>UZDEVUMS (U) 3.5.1. Atbalstīt uzņēmējdarbības attīstību novada teritorijā</b>   |  |   |
| Uzņēmējdarbības attīstošas vides veidošana   | Apzinātas un izstrādātas vadlīnijas uzņēmējdarbības attīstošas vides veidošanai.   | Neitrālā ietekme uz vidi<br>Attīstot uzņēmējdarbību, jaunām darbībām izvērtējama nepieciešamība veikt sākotnējo IVN   |
| Novadā ražotās produkcijas un sniegto pakalpojumu popularizēšana   | Izveidots vienots novada mājražotāju, ražotāju un amatnieku gada paskumu plāns ar mērķi novadā ražotās produkcijas un sniegto pakalpojumu popularizēšanai                | Nav prognozējama ietekme uz vidi  |
| <b>3.6.RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Esošo un potenciālo rūpniecisko, loģistikas un citu biznesa teritoriju nodrošināšana ar piededceļiem un tiem nepieciešamo tehnisko infrastruktūru teritorijas pievilcības vairošanai biznesam.</b> |  |   |
| <b>UZDEVUMS (U) 3.6.1. Attīstīt ekonomisko aktivitāti veicinošu infrastruktūru Ķekavas novadā</b>  |  |   |
| Uzņēmējdarbības zonu infrastruktūras attīstība un uzņēmumu sasniedzamības nodrošināšana  | Atbilstoši būvprojektiem, izbūvēta tehniskā infrastruktūra   | Iespējama negatīva ietekme uz vidi, paplašinot apbūves platības uz meža, dabas pamatnes vai lauksaimniecības zemju rēķina. Rekomendējams rūpīgi izvēlēties teritorijas, kurās atļautauzņēmējdarbības attīstība, nepieciešamības gadījumā izstrādājot lokālpilnojumu vai detālpilnojumu, kā arī izvērtējot dabas vērtības teritorijās. Tāpat jaunām paredzētajām |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | uzņēmējdarbībā izvērtējama nepieciešamība veikt sākotnējo IVN.   |
| <b>3.7. RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Reģionālās sasniedzamības uzlabošana cilvēku un materiālo vērtību ātrākai, ērtākai un drošākai kustībai savienojumā ar Rīgu un citām vietām ārpus novada.</b> |  |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 3.7.1. Veicināt Ķekavas novada iedzīvotāju mobilitāti</b>  |  |  |
| Sabiedriskā transporta maršrutu attīstība un skolēnu pārvadājumu nodrošināšana   | Veikta izpēte par sabiedriskā transporta maršrutu aktuālajiem virzieniem, lai nodrošinātu skolēnu pārvadājumus;  | Izpētes procesam nav prognozējama ietekme uz vidi. Paplašinot skolēnu pārvadājumu nodrošināšanu iespējama netieša pozitīva ietekme uz vidi, samazinot personiskā transporta izmantošanu skolēnu pārvadāšanai, samazinās izmeši gaisā.  |
| Autoceļu tīkla statusu sakārtošana   | Veiktas Valsts un pašvaldības darbības Baldones-Tomes ceļa statusa sakārtošanai;<br>Autoceļa P91 dokumentācijas sakārtošana posmā no B9 līdz V4 ;<br>Autoceļa V9 dokumentācijas sakārtošana no P91 līdz pilsētas robežai | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| Veikt pārrunas ar SIA "Rīgas satiksme" par sabiedriskā transporta maršrutu pagarināšanu Ķekavas novada teritorijā  | Veiktas pārrunas ar SIA "Rīgas satiksme" par sabiedriskā transporta maršrutu pagarināšanu Ķekavas novada teritorijā un apstiprināti maršruti   | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| <b>3.8. RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Tūrisma komunikācijas attīstīšana un atbalsts tūrisma pakalpojumu sniedzējiem, lai radītu sektorā jaunas darba vietas un palielinātu jomas apgrozījumu</b>    |  |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 3.8.1. Atjaunot un attīstīt pašvaldībai piederošu tūrisma vietu un objektu infrastruktūru</b>  |  |  |
| Pašvaldībai piederošas tūrisma infrastruktūras atjaunošana un jaunu radīšana   | Izveidots pašvaldībai piederošu tūrisma objektu reģistrs, veikta tehnisko projektu izstrāde un tūrisma objektu atjaunošana un jaunu radīšana   | Netieša pozitīva ietekme uz vidi, samazinot un regulējot tūrisma jomas radīto slodzi uz vidi   |
| Attīstīt Baldones pilsētas rekreācijas un tūrisma pakalpojumus   | Apzināti iespējamie rekreācijas un tūrisma pakalpojumu iespējamie veidi; veicināti jauni lauku un aktīvās atpūtas tūrisma uzņēmumi.  | Iespējama negatīva ietekme uz vidi, būtiski palielinot antropogēno slodzi saistībā ar tūrisma un rekreācijas pakalpojumu attīstību. Rekomendējams slodzes monitorings un pakalpojumu apjoma izvērtējums, īpašu uzmanību pievēršot ar sērūdeņradi bagātā minerālūdens veidošanās un tranzīta zonu hidroloģiskā un hidroģeoloģiskā režīma saglabāšanai |

|   |   |  |
|---|---|--|
| Rekreācijas zonas izveide novada teritorijā   | Izveidota rekreācijas zona Aleju ciemā. Pašvaldības meža zonā pie jaunā veloceļiņa;<br>Veikta Daugavas krasta ainavas saglabāšana Vimbukroga neapbūvētajā zonā  | Netieša pozitīva ietekme uz vidi, samazinot un regulējot tūrisma jomas radīto slodzi uz vidi   |
| Ķekavas parka projekta turpinājums līdz Daugavai  | Izveidots Ķekavas parka projekta turpinājums līdz Daugavai, t.sk. atpūtas vietu izveidošana un grill parka izveidošana  | Netiešas pozitīvas ietekmes uz vidi var radīt iedzīvotāju plūsmas regulācija un teritorijas atbilstoša labiekārtošana<br>Rekomendējams projekta izstrādē ņemt vērā vides apsektus un potenciālās parka teritorijas dabas vērtību izpēti.<br>Negatīvas ietekmes var būt būvniecības darbu procesā, tās mazināmas ievērojot labas būvniecības prakses prasības |
| Dambiša aizsprosta uz Ķekavas upes atjaunošana –remonts Daugavas – Misas kanāla ietvaros                                | Veikta Dambiša aizsprosta uz Ķekavas upes atjaunošana – remonts Daugavas – Misas kanāla ietvaros  | Summāri neitrāla ietekme uz vidi, negatīvas ietekmes var būt saistītas ar būvdarbu veikšanu.<br>Būvprojekta un būvdarbu veikšanai rekomendējams piesaistīt hidrobūvju inženieri.   |
| Sausās Daugavas laivošanas iespēju uzlabošana un laivu piestātnes izveide Sausās Daugavas krastā, Ķekavas parka zonā.   | Izveidota laivu piestātne Sausās Daugavas krastā, Ķekavas parka zonā;<br>Izveidota laivu piestātne Daugavas krastā pie Baltās kāpas   | Summāri neitrāla ietekme uz vidi, negatīvas ietekmes var būt saistītas ar būvdarbu veikšanu.<br>Būvprojekta un būvdarbu veikšanai rekomendējams piesaistīt hidrobūvju inženieri.   |
| <b>UZDEVUMS (U) 3.8.2. Sniegt visa veida atbalstu tūrisma pakalpojumu sniedzējiem nozares attīstībai Ķekavas novadā</b> |   |  |
| Informācijas apkopošana par tūrisma nozari novadā   | Apkopots pārskats par tūrisma objektiem novadā to apmeklētību, tūristu uzturēšanās ilgumu novadā un tēriņu apjomu;  | Netieša pozitīva ietekme uz vidi – apkopotie dati ļauj izvērtēt slodzi uz vidi un organizēt tūristu plūsmu   |
| Novada tūrisma uzņēmēju izglītošana un atbalsts   | Sadarbībā ar Uzņēmēju padomi un profesionālajām tūrisma organizācijām/asociācijām noorganizēti informatīvie semināri un apmācības par iespējām tūrisma nozares attīstībā; Atbalsts tūrisma uzņēmēju dalībai Latvijas un Baltijas valstīs notiekošajās tūrisma izstādēs; Popularizēti novadā pieejamos tūrisma produktus un pakalpojumus | Iespējama netieša pozitīva ietekme uz vidi – izglītoti pakalpojumu sniedzēji nodrošina arī vides aizsardzības pasākumus un rūpējas par to, lai tiktu saglabātas ar tūrisma apkalpojumu sniegšanu saistītās dabas vērtības  |
| Specifisku tūrisma virzienu attīstība   | Izstrādāti tūrisma materiāli, maršruti, audiogidi par novada dabas un tūrisma objektiem.  | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |



| <b>UZDEVUMS (U) 3.8.3. Uzlabot tūrisma nozares menedžmenta organizāciju un mārketingu</b>       |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| Novada tūrisma menedžmenta uzlabošana un pakalpojuma pieejamības nodrošināšana                  | Izstrādāta tūrisma nozares attīstības stratēģija un rīcības plāns, ietveot sektoriālās attīstības un marketinga plānu. | Nav prognozējama ietekme uz vidi |
| Sadarbības attīstība ar citām institūcijām kopēju vietējo un starptautisko projektu realizēšanā | Izstrādāts sadarbības attīstības plāns ar citām institūcijām kopēju vietējo un starptautisko projektu realizēšanā      | Nav prognozējama ietekme uz vidi |

#### 4. Prioritāte – Pašvaldības un interešu grupu sadarbība novada attīstības līdzsvarotības sekmēšanai

**Mērķis: Pārvaldība un komunikācija: Pašvaldības un interešu grupu sadarbība novada attīstības līdzsvarotības sekmēšanai.**

| Darbība   | Rezultatīvais rādītājs  | Prognozējamā ietekme uz vidi, rekomendācijas   |
|---|---|--|
| <b>4.1. RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Komunikācijas ar sabiedrību aktivizēšana labākai izpratnei par dažādu interešu grupu vajadzībām un efektīvākai sadarbībai ar šīm grupām.</b> |   |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 4.1.1. Uzlabot pašvaldības, iedzīvotāju, NVO un uzņēmēju savstarpējo komunikāciju un sadarbību</b>  |   |  |
| Uzņēmējdarbības un NVO attīstību veicinoša pašvaldības darbība  | Izveidota trīspusēja (Pašvaldības, Uzņēmēju un NVO) konsultatīvā padome               | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| <b>UZDEVUMS (U) 4.1.2. Nodrošināt sistemātisku un operatīvu informācijas pieejamību iedzīvotājiem</b>   |   |  |
| Mūsdienīgu komunikācijām atbilstošu pašvaldības sabiedrisko attiecību instrumentu nodrošinājums   | Izveidota jauna moderna interneta platforma ar dažādiem iedzīvotāju iesaistes rīkiem; | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| <b>4.2. RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Novada telpiskā plānojuma veidošana dažādu grupu interešu sabalansēšanai un mūsdienīgu plānošanas principu īstenošanai.</b>                  |   |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 4.2.1. Nodrošināt pašvaldības un nozaru attīstības plānošanas procesu nepārtrauktību</b>  |   |  |
| Pašvaldības attīstības plānošanas un nozaru dokumentu izstrāde  | Veikta dažādu pašvaldības attīstības plānošanas un nozaru dokumentu izstrāde.         | Iespējama netieša pozitīva ietekme uz vidi, lai to sasniegtu, rekomendējams Pašvaldības attīstības plānošanas un nozaru dokumentu izstrādes procesā izvērtēt, ņemt vērā un integrēt vides aspektus |
| <b>4.3. RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Atbalsts vietējās nodarbinātības un sociālās uzņēmējdarbības nostiprināšanai.</b>  |   |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 4.3.1. Sekmēt vietējo nodarbinātību un veicināt sociālās uzņēmējdarbības attīstību Ķekavas novadā</b>   |   |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Pašvaldības atbalsts nodarbinātības veicināšanai novadā  | Izstrādāti Ķekavas novada saistošie noteikumi, atbilstoši Sociālās uzņēmējdarbības likumam   | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| <b>4.4. RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Sabiedrības resursu iesaiste un atbalstīšana dažādu novada problēmu risināšanā, lai precīzāk mērķētu sociālo palīdzību un vietējo apkaimju uzturēšanas darbu.</b> |  |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 4.4.1. Sekmēt pilsonisko izglītību un iedzīvotāju līdzdalību sabiedriskajos procesos</b>   |  |  |
| Iedzīvotāju iesaistīšana pašvaldības attīstības jautājumu risināšanā   | Izveidotas daudzveidīgas sadarbības formas pašvaldības un iedzīvotāju komunikācijā: <ul style="list-style-type: none"> <li>veiktas aptaujas par dažādiem jautājumiem, formāli vai neformāli pasākumi, izmantojot forumus, diskusijas u.c. metodes mājas lapā un, sociālajos tīklos, budžeta domnīcas;</li> </ul> | Netieša pozitīva ietekme uz vidi – komunikācija ar iedzīvotājiem var ļaut identificēt un novērst vides problēmas, pilnveidot dabas un vides aizsardzības pasākumus |
| <b>4.5. RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Viedās pārvaldības attīstīšana.</b>   |  |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 4.5.1. Pilnveidot pašvaldības pārvaldes struktūru un nodrošināt efektīvu pašvaldības darbu</b>   |  |  |
| Pārvaldes sistēmas pilnveidošana pašvaldības darba efektivizēšanai   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Veikts funkciju un procesu audits pašvaldības administrācijā un iestādēs;</li> <li>Veikta pašvaldības administratīvo ēku un telpu izmantošanas optimizācija;</li> </ul>   | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| Nodrošinājums ar augstas kvalifikācijas speciālistiem  | Veikta mācību vajadzību analīze un izstrādāts plāns pašvaldības darbinieku apmācībām;  | Iespējama netieša pozitīva ietekme uz vidi, attiecīgi izglītojot pašvaldības darbiniekus vides un dabas aizsardzības jomā  |
| <b>UZDEVUMS (U) 4.5.2. Ieviest e-pārvaldes sistēmu un attīstīt e-pakalpojumus novada iedzīvotājiem</b>   |  |  |
| Vienotas pašvaldības komunikāciju un informācijas sistēmas ieviešana   | Pilnveidota un uzturēta vienotas lietvedības sistēma atbilstoša ārējo normatīvo aktu prasībām;   | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| Valsts un pašvaldību vienotā klientu apkalpošanas centra (VPVKAC) darbības attīstība   | Izveidoti VPVKAC jauni punkti novadā;  | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| E-pakalpojumu attīstība kvalitatīvu pašvaldības pakalpojumu nodrošināšanai iedzīvotājiem   | Izstrādāti vai uzlaboti pašvaldības e-pakalpojumi;   | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |
| <b>4.6. RĪCĪBAS VIRZIENS (RV): Novada interešu lobēšana valsts un starptautiskā mēroga projektos teritorijas telpiskās vienotības saglabāšanai un biznesa potenciāla izmantošanai.</b>           |  |  |
| <b>UZDEVUMS (U) 4.6.1. Attīstīt vispusīgu starptautiskās sadarbības tīklojumu</b>  |  |  |
| Starptautisko partneru sadarbības alianses veidošana   | Izveidotas jaunas starptautiskas tradīcijas, attīstot folkloras festivālus, izkopjot tautas  | Nav prognozējama ietekme uz vidi   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | tradīcijas, iesaistot tajā iedzīvotājus un demonstrējot Latviešu folkloru ārvalstu partneriem.   |   |
| <b>UZDEVUMS (U) 4.6.2. Piesaistīt ārējo finansējumu un investīcijas perspektīviem prioritāro nozaru un novada atpazīstamības projektiem</b>    |  |   |
| Ārējā finansējuma un investīciju piesaiste uzņēmējdarbības attīstībai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veikta izpēte par pašvaldības rīcībā esošiem resursiem investoru piesaistei;</li> <li>• Pašvaldība sadarbībā ar LIIA organizē pasākumus starptautiskās sadarbības veicināšanai uzņēmējdarbības attīstības un projektu realizācijas jomā;</li> <li>• Izstrādāta zīmolvedības un mārketinga komunikācijas stratēģija</li> </ul> | Izvērtējama investoru piedāvāto paredzēto darbību ietekme uz vidi   |
| <b>UZDEVUMS (U) 4.6.3. Iesaistīties un līdzdarboties valsts un reģiona līmeņa projektos un uzņēmējdarbības attīstības politikas īstenošanā</b> |  |   |
| Piedalīšanās valsts un reģiona nozīmes uzņēmējdarbības attīstības politikas īstenošanā   | Izstrādāta novada uzņēmējdarbības atbalsta stratēģija  | Iespējama netieša pozitīva ietekme uz vidi, veicinot videi draudzīgu uzņēmumu, tehnoloģiju un darbību attīstību |

Šajā vides pārskatā netiek detalizēti vērtētas Investīciju plānā paredzēto darbību potenciālās ietekmes uz vidi. Plānošanas dokumentā ietvertā informācija ir nepietiekama detalizētam izvērtējumam un katrai konkrētai paredzētajai darbībai normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā izvērtējama nepieciešamība veikt sākotnējo ietekmes uz vidi izvērtējumu vai saņemt tehniskos noteikumus, šo administratīvo procesu ietvaros tiks veikta attiecīgo paredzēto darbību ietekme uz vidi.

#### **Summārās (kumulatīvās) ietekmes**

Summārās ietekmes uz vidi ir ietekmju kopums, kas rodas, realizējot plānošanas dokumentā paredzētās darbības visā plānošanas periodā.

Ķekavas novada abi plānošanas dokumenti ir savstarpēji cieši saistīti, IAS nosaka Novada attīstības virzienus, stratēģiskos mērķus un ilgtermiņa prioritātes, Pamatojoties uz tiem tiek izstrādāta Attīstības programma, kurā definēti vidēja termiņa mērķi, rīcības virzieni, uzdevumi un darbības stratēģisko mērķu sasniegšanai.

Plānošanas dokumenti kalpos par pamatu turpmākai politisku un saimnieciska rakstura lēmumu pieņemšanai, detalizētai nozaru un politikas plānošanai Novadā. Īstenojot plānošanas dokumentus, kā galvenais mērķis ir novada ilgtspējīga attīstība, kas nozīmē, ka viens no būtiskiem aspektiem, kas visās rīcībās un darbībās tiks ņemts vērā, ir vides aspekts.

Šajā plānošanas stadijā, izvērtējot plānošanas dokumentos ietvertos mērķus, prioritātes, rīcības un uzdevumus, netika konstatētas iespējamās negatīvas kumulatīvās ietekmes, kas varētu tikt prognozētas Plānošanas dokumentu īstenošanas rezultātā.

Veicot plānošanas dokumentu īstenošanas monitoringu vienlaicīgi vērtējami arī ar to īstenošanu saistītie vides aspekti, nepieciešamības gadījumā (ja tiek konstatētas negatīvas

vides vai dabas kvalitātes izmaiņu tendences, izvērtējamās un veicamās nepieciešamās korekcijas plānošanas dokumentos (galvenokārt Rīcības plānā un Investīciju plānā).

Jebkurā gadījumā, īstenojot atsevišķus projektus, jāievēro vides aizsardzības normatīvo aktu prasības, tai skaitā likums „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” un tam pakārtotie normatīvie akti, kas nodrošina ietekmju novērtējumu pirms paredzētās darbības uzsākšanas un nodrošina lēmuma pieņemējam nepieciešamo informāciju, tādējādi novēršot vai maksimāli samazinot kā katra konkrēta projekta ietekmes, tā summārās ietekmes.

## 7. 12. RISINĀJUMI NEGATĪVO IETEKMJU NOVĒRŠANAI UN MAZINĀŠANAI

Abi izvērtējamie Ķekavas novada attīstības plānošanas dokumenti (Ilgtspējīgas attīstības stratēģija un Attīstības programma) ir savstarpēji cieši saistīti.

No IAS noteiktajiem mērķiem un noteiktajām prioritātēm izriet Attīstības programmā definētie vidēja termiņa mērķi, prioritātes, rīcības programma un Investīciju plāns.

Plānošanas dokumentu ieviešanas uzraudzība ļaus identificēt rīcību un īstenoto pasākumu efektivitāti, to rezultātu atbilstību plānotajam un ieguldījumu stratēģisko mērķu sasniegšanā.

Veicot plānošanas dokumentu īstenošanas ietekmes uz vidi novērtējumu, tika analizēta IAS noteikto stratēģisko mērķu un prioritāšu īstenošanas iespējamā ietekme uz vidi, kā arī Attīstības programmas rīcības programmā ietvertu pasākumu īstenošanas iespējamā ietekme uz vidi. Tā kā plānošanas dokuments tikai norāda prioritātes, virzienus un aptuveni definē pasākumus, tad nav iespējams noteikt iespējamās ietekmes uz vidi teritoriālo piesaisti, arī par konkrētiem plānotajiem projektiem, kas ietverti Investīciju plānā, pieejamā informācija ir nepietiekama, lai detalizēti un kvantitatīvi izvērtētu katra plānotā projekta specifisko ietekmi uz vidi.

Risinājumus katras konkrētās darbības negatīvo ietekmju uz vidi novēršanai un mazināšanai jāizvērtē un jānosaka, veicot ietekmes uz vidi novērtējumu, tai skaitā sākotnējo ietekmes uz vidi izvērtējumu (atbilstoši likumā „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” noteiktajam) konkrētām no plānošanas dokumenta izrietošām darbībām (projektiem). Veicot paredzēto darbību ietekmes uz vidi izvērtējumu, jāizvērtē arī darbības ietekme uz īpaši jutīgajām dabas teritorijām – parkiem, zaļajām zonām, ūdensobjektiem, izvērtējama to atbilstība Aizsargjoslu likumā noteiktajiem aprobežojumiem un prasībām.

Lai izvairītos no iespējamām negatīvām ietekmēm, jāpievērš uzmanība vismaz šādiem aspektiem:

- uzsākot projektu īstenošanu, individuāli jāizvērtē to potenciālā ietekme uz vidi un, kur nepieciešams, jāpiemēro ietekmes uz vidi novērtējuma procedūra;
- industriālo objektu un sabiedriski nozīmīgu, plaši apmeklētu objektu projektēšanā uzmanība pievēršama notekūdeņu un atkritumu apsaimniekošanas, ūdensapgādes un siltumapgādes risinājumiem, maksimāli nodrošinot pieslēgumu centralizētiem tīkliem vai rūpīgi izvēloties videi draudzīgus individuālos risinājumus;
- visa veida būvniecības, remonta, rekonstrukcijas un renovācijas procesos ievērojama laba būvniecības prakse, darbības atbilstība vides aizsardzības normatīvo aktu prasībām, būvnormatīviem, kā arī standartiem u.c. normatīvajiem aktiem, nodrošināma būvgružu un citu atkritumu savākšana un videi draudzīga apsaimniekošana, iespēju robežās nodrošinot to šķirošanu;
- veicot ielu labiekārtošanu un rekonstrukciju, iespēju robežās nodrošināma lietus ūdeņu kanalizācija un izstrādājami risinājumi lietus ūdeņu kanalizācijas izplūdes aprīkot ar minimālu attīrīšanu vismaz no naftas produktiem;
- jānodrošina plānoto rekreācijas, kultūras un sporta infrastruktūras objektu tuvumā esošo transporta plūsmu izvērtējums un optimizācija, jāizvērtē un jānovērš būtiskās ietekmes uz vidi;
- jāveic plānotās infrastruktūras attīstības ietekmes izvērtējums, jāizvēlas tādi infrastruktūras attīstības risinājumi, kas iespējami mazāk samazina dabas pamatnes platības vai vērtību;

- Izvēloties tūrisma infrastruktūras objektu, tai skaitā ūdensmalas, pludmales un pieeju tām labiekārtojuma vietas ieteicams veikt apmeklētāju plūsmas monitoringu, novēršot pārmērīgu apmeklētāju koncentrāciju un slodzi uz vidi vienā vietā;
- tūrisma attīstība rada tiešu būtisku ietekmi uz vidi, ja nebūs tūrisma attīstībai piemērotas infrastruktūras, atbilstoša labiekārtojuma teritorijās, kuras tūristi apmeklē (Dabas teritorijas un objekti, ainaviski vērtīgās teritorijas, kultūrvēsturiskie objekti). Veidojot un labiekārtojot tūrisma objektus rekomendējams aptuveni prognozēt maksimālo apmeklētāju skaitu, nodrošinot atbilstošu atkritumu apsaimniekošanas sistēmu un higiēnas pakalpojumus (tualetes);
- jāsekmē videi draudzīgu transporta veidu attīstība, efektīva sabiedriskā transporta attīstība, lai mazinātu negatīvo ietekmi uz gaisa kvalitāti. Veidojot jaunus veloceļņus, izvērtējama to potenciālā ietekme uz vidi, tai skaitā bioloģisko daudzveidību un ainavu. Izvērtējama nepieciešamība veloceļņu papildināt ar labiekārtojuma elementiem (atkritumu urnām, soliēm, tualetēm u.c.);
- vides politikas realizācijas pasākumi: sabiedrības izglītošana un informēšana, aktīvas vides aizsardzības pasākumu kampaņas, sabiedrības vides izglītības un apziņas veicināšana;
- jāsamazina vides piesārņošanas iespējas, kur vien iespējams, izvēloties inovatīvus risinājumus un videi draudzīgas tehnoloģijas.
- Īpaša uzmanība pievēršama Baldones balneoloģisko resursu (ar sērūdeņradi bagāto minerālūdeņu un ārstniecisko dūņu) aizsardzībai, aizsargājot sērūdeņraža veidošanās teritoriju dabisko vidi, nepieļaujot hidroloģiskā vai hidroģeoloģiskā režīma izmaiņas šajās teritorijās. Izmantojot dziednieciskās dūņas, izstrādājams to reģenerācijas pasākumu kopums, kas ļauj dūņas izmantot atkārtoti, tādējādi nenoplicinot šo unikālo balneoloģisko resursu.

Jāatzīmē, ka vairāki no plānošanas dokumentu stratēģiskajā daļā un paredzētajiem mērķiem un uzdevumiem tieši sasaucas ar vides un dabas aizsardzības un racionālas apsaimniekošanas pasākumiem, kas veicami negatīvās ietekmes uz vidi mazināšanai, piemēram, transporta infrastruktūras uzlabošana, ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu pilnveidošana, atkritumu apsaimniekošanas sistēmas pilnveidošana un plānotā ēku renovācija, kā arī citi pasākumi, kas vērsti uz novada vides kvalitātes uzlabošanu.

## 8. 13. ALTERNATĪVU IZVĒLES PAMATOJUMS UN IZVĒRTĒJUMS

Plānošanas dokumentiem netika izstrādāti alternatīvi varianti. To izstrādes gaitā tika izvērtēti un izvēlēti optimāli risinājumi, ņemot vērā iedzīvotāju vēlmes, pašvaldības nostādnes un teritorijas ilgtspējīgas attīstības nosacījumus.

Izstrādājot plānošanas dokumentus, tika izvērtēta alternatīva iespēja saglabāt spēkā esošos bijušo novadu telpiskās attīstības perspektīvas. Taču tika konstatēts, ka apvienotā Ķekavas novada esošo pašvaldību IAS ir izstrādātas atšķirīgiem laika periodiem, un tās ir izstrādātas pirms Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas "Metodisko ieteikumu reģionāla un vietēja līmeņa ilgtspējīgas attīstības stratēģiju izstrādei un to vērtēšanas kārtībai" (2014.gada 30.decembris) apstiprināšanas. Tāpat tika konstatēts, ka katras Ķekavas novadu veidojošās pašvaldības IAS telpiskās attīstības perspektīvas ir veidotas ļoti atšķirīgi, definētas un grafiski noteiktas pēc dažādiem principiem, metodēm un detalizācijas.

Veidojot apvienotā Ķekavas novada kopīgo telpiskās attīstības perspektīvu nepieciešama tās saskaņošana ar Rīgas plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2030. gadam noteikto telpiskās attīstības perspektīvu un vadlīnijām telpiskās attīstības plānošanai. Nepieciešama vienota pieeja un skatījums telpiskajai attīstībai, jāpārskata attīstības centru iedalījums, reģionāla mēroga un vietējas nozīmes funkcionālās telpas, pilsētu un vietējas nozīmes funkcionālās teritorijas, funkcionālās saites ar kaimiņu teritorijām, galvenie transporta koridori un attīstības asis, kā arī citi telpiskās attīstības aspekti.

Tādēļ tika pieņemts lēmums, izstrādājot Ķekavas novada IAS, izstrādāt jaunu telpiskās attīstības konceptu, iespēju robežās respektējot un ņemot vērā katra apvienotā novada īpatnības un prasības un nodrošinot to attīstību vienotā plānošanas telpā.

## 9. 14. IESPĒJAMIE KOMPENSĒŠANAS PASĀKUMI

Plānošanas dokumenta īstenošanas rezultātā netiek prognozēta būtiska negatīva ietekme uz īpaši aizsargājamām dabas teritorijām un NATURA 2000 teritorijām, tādēļ kompensācijas pasākumi nav nepieciešami.

## 10. 15. PLĀNOŠANAS DOKUMENTA ĪSTENOŠANAS IESPĒJAMĀ PĀRROBEŽU IETEKME

Ķekavas novada teritorijai nav tiešu Latvijas valsts robežu. Plānošanas dokuments neparedz tāda veida darbības, t.sk. rūpniecisko objektu izvietojumu, kas varētu izraisīt pārrobežu ietekmi.

## 11. 16. PAREDZĒTIE PASĀKUMI MONITORINGA NODROŠINĀŠANAI

SIVN monitoringa ir sistemātisks vides kvalitātes un tās izmaiņu tendenču novērtējums. Tā mērķis ir novērtēt konkrēta plānošanas dokumenta realizācijas ietekmi uz vidi, kā arī plāna vai programmas izpildi saistībā ar stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma vides pārskatā definētiem vides mērķiem vai uzdevumiem. SIVN monitoringa dod iespēju aktualizēt plānošanas dokumenta īstenošanas būtiskās vides ietekmes un salīdzināt tās ar prognozētajām, kā arī nodrošina savlaicīgu problēmu identifikāciju, lai nepieciešamības gadījumā veiktu atbilstošu plānošanas dokumenta korekciju.

Plānošanas dokumentu īstenošanas uzraudzību veic pašvaldība, arī plānošanas dokumentu ieviešanas monitoringa nodrošina pašvaldība, nepieciešamības gadījumā konsultējoties ar speciālistiem no Valsts institūcijām. Lai konstatētu teritorijas plānojuma īstenošanas radīto tiešo vai netiešo ietekmi uz vidi, kā arī, lai nepieciešamības gadījumā izdarītu grozījumus plānošanas dokumentos, Ķekavas novada domei, izmantojot valsts vides monitoringa un citus pieejamos datus, jāizstrādā monitoringa ziņojums un jāiesniedz Vides pārraudzības valsts birojam tā atzinumā minētajos periodos (periodi tiks precizēti pēc VPVB atzinuma saņemšanas).

Lai kvalitatīvi veiktu šo uzdevumu, pašvaldības speciālistam būtu jāsaņem atļauja strādāt ar valsts vides monitoringa datu bāzēm, tādējādi izvērtējot vides kvalitātes stāvokli un tā izmaiņu tendences. Šobrīd šāda pieeja speciālistiem ir liegta.

Būtisks atbalsts Monitoringa ziņojuma izstrādei būtu vienotas vides informācijas sistēmas izveide Ķekavas novadā, kur tiktu apkopota vismaz ikgadēja informācija par:

- Ūdensapgādes vajadzībām iegūto ūdens apjomu un kvalitāti, centralizētās ūdensapgādes sistēmu paplašināšanos (abonentu skaita izmaiņas);
- Notekūdeņu apsaimniekošanas sistēmu, vidē novadīto attīrīto notekūdeņu daudzumu un kvalitāti, centralizētās notekūdeņu apsaimniekošanas sistēmas paplašināšanos (abonentu skaita izmaiņas), no individuālajām notekūdeņu apsaimniekošanas sistēmām izvesto notekūdeņu apjoms;
- Novada teritorijā savākto atkritumu daudzums, tai skaitā šķiroto atkritumu. Abonentu (līgumu) skaita izmaiņas, kas izmanto atkritumu apsaimniekotāja pakalpojumus;
- Centralizētās siltumapgādes ietvaros esošo sadedzināšanas iekārtu uzskaitē, emisiju gaisā apjomi, centralizētās siltumapgādes lietotāju (abonentu skaits);
- Iedzīvotāju sūdzības par vides stāvokli, un ierosinājumi tā uzlabošanai.

Lai labāk novērtētu plānošanas dokumenta īstenošanas ietekmi uz vidi, papildus būtu nepieciešami šādi statistikas, pētījumu vai novērojumu dati:

- Zemes lietojuma veida izmaiņas;
- Virszemes ūdeņu kvalitātes monitoringa;
- Pazemes ūdeņu kvalitātes un kvantitātes monitoringa;
- Bioloģiskās daudzveidības monitoringa;
- Gaisa kvalitātes monitoringa, tai skaitā pētījumi gaisa kvalitātes noteikšanai satiksmes plūsmu mezgļpunktos;
- Autoceļu stratēģiskās trokšņa kartes, dati par trokšņa līmeņa pārsniegumiem, transporta plūsmas izmaiņām;
- Pētījumi par iedzīvotāju veselības stāvokli;
- Dati par atjaunojamo energoresursu (ģeotermālo, saules enerģijas, biomasas, vēja u.c.) izmantošanu.



Plānošanas dokumentu ietekmes uz vidi novērtēšanai ieteicams izvērtēt šādu rādītāju un to izmaiņu raksturojuma plānošanas dokumentu īstenošanas procesā iekļaušanu uzraudzības indikatoru sarakstā:

- iedzīvotāju apmierinātība ar vietējo pašvaldību un tās darbību;
- aizsargājamo dabas teritoriju, zaļo zonu un parku īpatsvars;
- publiski pieejamo zaļo zonu īpatsvars;
- uzņēmumu, kuriem piešķirti vides sertifikāti, procentuālais īpatsvars no kopējo uzņēmumu skaita u.c.;
- gaisa kvalitātes rādītāji;
- emisiju daudzums gaisā no stacionārajiem avotiem;
- atjaunojamo energoresursu izmantošana;
- novadīto notekūdeņu daudzums;
- virszemes ūdeņu kvalitātes rādītāji;
- dzeramā ūdens kvalitātes rādītāji;
- peldūdeņu kvalitātes rādītāji;
- poligonos un atkritumu izgāztuvēs apglabāto sadzīves atkritumu daudzums;
- piesārņoto vietu daudzums un platība;
- apbūvēto teritoriju platība;
- valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu skaits.

Lai pieņemtu lēmumu par konkrēta indikatora izmantošanu, izvērtējama informācijas esamība, pieejamība un ticamība, t.sk. izvērtējot, vai konkrētie dati vai informācija ir pieejama un cik blīvi teritorijā ir izvietoti novērojumu punkti, un cik detāli iegūtā informācija raksturo vides stāvokli novadā.

Vides pārraudzības valsts birojs ir izstrādājis metodiskās vadlīnijas plānošanas dokumenta īstenošanas monitoringa veikšanai (skatīt Vides pārskata 2. pielikumu), kā arī vienota iesniedzamā monitoringa pārskata forma (skatīt Vides pārskata 3. pielikumu).

## 12. IZMANTOTĀ LITERATŪRA

### • Plānošanas dokumenti

- Nacionālais attīstības plāns 2014.–2020. gadam
- Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam
- Vides politikas pamatnostādnes 2014.–2020. gadam;
- Rīgas plānošanas reģiona attīstības stratēģija 2014.–2030. gadam
- Rīgas plānošanas reģiona telpiskais (teritorijas) plānojums 2005.–2025. gadam
- Rīgas plānošanas reģiona attīstības programma 2014.–2020. gadam

### • Konvencijas un tiesību akti

- Konvencija „Par pieeju informācijai, sabiedrības dalību lēmumu pieņemšanā un iespēju griezties tiesu iestādēs saistībā ar vides jautājumiem”, Orhūsa, 2002.
- Ramsāres konvencija, Ramsāre, 1971.
- UNESCO konvencija, Parīze, 1972.
- Bernes konvencija, Berne, 1979.
- Bonnas konvencija, Bonna, 1979.
- Riodežaneiro konvencija, Riodežaneiro, 1992.
- Eiropas Ainavu konvencija, 2000.
- Konvencija par nemateriālā kultūras mantojuma saglabāšanu, ANO, 2003.
- Direktīva 92/43/EEK, Eiropas Padome, 1992.
- Direktīva 2000/60/EC, Eiropas Padome, 2000.
- Direktīva 1975/442/EEK, Eiropas Padome, 1975.
- Direktīva 91/689/EEC, Eiropas Padome.
- Direktīva 2001/42/EC, Eiropas Padome, 2001.
- Direktīva 85/337/EEK, Eiropas Padome, 1985.

### • Citi materiāli

- Latvijas ģeoloģiskā karte M 1:200 000 lapa 35, 25 un paskaidrojuma raksts, Valsts ģeoloģijas dienests
- Latvijas ģeoloģija, Valsts ģeoloģijas dienests, 1998.
- Derīgo izrakteņu (būvmateriālu izejvielu, kūdras un dziedniecības dūņu) krājumu bilance par 2017. gadu, LVĢMC
- Derīgo izrakteņu atradņu kadastrs, LVĢMC
- Gaisa kvalitātes novērtējums Latvijā (2003. –2007. gads), LVĢMC, 2008
- Valsts statistikas pārskats par gaisa aizsardzību „Nr. 2-Gaiss”
- Valsts statistikas pārskats „Nr. 2 Ūdens”
- Daugavas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns 2016.–2021. gadam, LVĢMC
- Daugavas upju baseinu apgabala plūdu riska pārvaldības 2016.–2021. gadam

### • Elektroniskie uzziņas avoti

- Ķekavas novada pašvaldība
- VSIA „Latvijas Vides ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” [www.meteo.lv](http://www.meteo.lv)
- Dabas aizsardzības pārvalde [www.daba.gov.lv](http://www.daba.gov.lv)
- Valsts zemes dienests [www.vzd.gov.lv](http://www.vzd.gov.lv)
- VAS „Latvijas Valsts ceļi” [lvceli.lv](http://lvceli.lv)
- Lursoft [www.lursoft.lv](http://www.lursoft.lv)
- Centrālā statistikas pārvalde [www.csb.gov.lv](http://www.csb.gov.lv)
- Tiesību aktu datu bāze Likumi.lv [likumi.lv](http://likumi.lv)
- Veselības inspekcija [www.vi.gov.lv](http://www.vi.gov.lv)

VIDES PĀRSKATS

Ķekavas novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030

Ķekavas novada Attīstības programma 2021. – 2027.g.

- LR Pilsonības un migrācijas lietu pārvalde [www.pmlp.gov.lv](http://www.pmlp.gov.lv)
- Kultūras karte [www.kulturaskarte.lv](http://www.kulturaskarte.lv)
- Latvijas Vēstneša tiesību aktu portāls [www.likumi.lv](http://www.likumi.lv)

## PIELIKUMI

### 1. pielikums. **VPVB lēmums par SIVN piemērošanu**