

## Sertificēta eksperta atzinums par mežu biotopiem Vidzemes akmeņainajā jūrmalā



### **Sagatavotājs:**

Eksperte Inga Straupe

Dabas aizsardzības pārvaldes izsniegtais sertifikāts Nr.022 vaskulāro augu, ķērpju, mežu un virsāju, purvu, zālāju, jūras piekrastes biotopu grupai, pagarināts līdz 24.07.2023.

**Pasūtītājs:** SIA “Enviroprojekts”

Rīga, 30.08.2019., atzinums sagatavots uz 13 lapaspusēm (ieskaitot pielikumus).

## 1. Atzinums sagatavots par šādu sugu grupu

Mežu biotopi.

## 2. Informācija par teritorijas apsekošanu

Dabas liegums VAJ apsekots 2018. gada 10., 11. un 12. augustā, braucot ar mašīnu un ejot ar kājām. Laika apstākļi – saulains, daļēji mākoņains, lēns vējš.

Eiropas Savienības aizsargājамie biotopi noteikti pēc „Eiropas Savienības aizsargājамie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums” (Auniņš 2013).

Biotopi aprakstīti atbilstoši Latvijas biotopu klasifikatoram (Kabucis 2001).

Apsekošanas gaitā uzņemtie fotoattēli apkopoti šī atzinuma 1. pielikumā.

## 3. Teritorijas statuss atbilstoši aizsargājамām teritorijām noteiktajam statusam, teritorijas funkcionālā zona, ja atrodas ĪADT

Atbilstoši Dabas aizsardzības pārvaldes interneta mājas lapā <https://ozols.gov.lv/ozols/> apkopotajai informācijai, apsekotā teritorija ir Natura 2000 teritorija. Tā atrodas dabas lieguma „Vidzemes akmeņainā jūrmala” teritorijā un ietilpst Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātā.

## 4. Atzinuma sniegšanas mērķis

Novērtēt dabas lieguma „Vidzemes akmeņainā jūrmala” teritorijā sastopamos mežu biotopus. Izvērtēt DL biotopu stāvokli, sniegt priekšlikumus teritorijas apsaimniekošanai.

## 5. Vispārīgs pētāmās teritorijas apraksts un piegulošās teritorijas raksturojums

DL „Vidzemes akmeņainā jūrmala” atrodas Baltijas jūras Rīgas līča austrumu piekrastē, Piejūras zemienes Vidzemes piekrastē (tās centrālajā daļā).

Visa DL „Vidzemes akmeņainā jūrmala” teritorija ir saistīta ar mūsdienu ģeoloģisko krasta procesu norisēm vai tikusi pārveidota krasta procesos relatīvi nesēnā pagātnē.

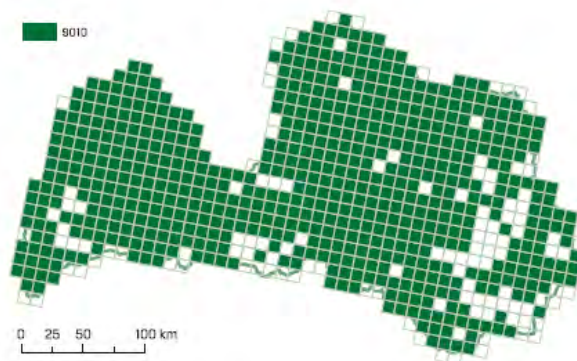
Galvenās aizsargājамās teritorijas vērtības, kuras nosaka to, ka DL „Vidzemes akmeņainā jūrmala” ir noteikta par NATURA 2000 kritērijiem atbilstošu teritoriju, ir maz pārveidots Rīgas līča piekrastes posms ar Latvijā unikālu piekrastes ainavu – stāvkrastiem un akmeņainām pludmalēm.

## 6. Konstatētās īpaši aizsargājамās augu sugas un konstatētie Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājамie piekrastes biotopi, ieteicamie apsaimniekošanas pasākumi.

### Biotops 9010\* *Veci vai dabiski boreāli meži*

Biotopam 9010\* *Veci vai dabiski boreāli meži* pieskaita gan dabiskus vecus mežus, gan jaunus mežus, kas attīstījušies pēc ugunsgrēkiem un pieder pie *Vaccinio-Piceetea* mežu klases. Tie var būt gan dažādvecuma priežu meži oligotrofos augšanas apstākļos, gan skujkoku meži velīnā attīstības (sukcesijas) stadijā, kurā nozīmīgākais dabiskais traucējums ir pašizrobošanās. Lielākā daļā no šiem mežiem redzama antropogēnā ietekme, tomēr tie saglabājuši dabiskiem mežiem raksturīgās pazīmes. Te sastopama atmiruši koksne dažādos veidos un dažādās sadalīšanās pakāpēs, bioloģiski veci koki un dažādvecuma audze. Veci vai dabiski boreāli meži aug uz dažādām augsnēm (nabadzīgām līdz auglīgām, nosusinātām līdz periodiski slapjām augsnēm, arī nosusinātām augsnēm, nabadzīgām, kas nosaka arī atšķirīgu veģētāciju

tajos. Biotopi Latvijā sastopami bieži, bet ir nelielās platībās un fragmentēti), savukārt Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā tie aizņem attiecīgi – 112,87 ha (1.attēls).



1.att. Biotopa 9010\* *Veci vai dabiski boreāli meži* izplatība Latvijā (Anon 2013)

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā sastopami biotopa trīs varianti: visbiežāk pārstāvēts pirmais variants - 9010\*\_1 *tipiskais variants*, kas raksturīgs boreālās klases mežaudzēs sausieņu vai mainīga mitruma apstākļos; ļoti reti sastopams otrais variants - 9010\*\_2 *ar daļēji atbilstošu veģētāciju*, kurā koku stāvā ir platlapju piemistrojums, bet zemsedzē boreālo un nemorālo sugu klātbūtne, reti konstatēts arī trešais variants - 9010\*\_3 *uz nosusinātām augsnēm*, kur notikusi kūdras slāņa mineralizēšanās un veģētācija attīstījusies boreālo sausieņu mežu virzienā.

Biotopa 9010\* *Veci vai dabiski boreāli meži tipiskais variants 9010\*\_1* atbilst dabiskam vai potenciāli dabiskam meža biotopam. Biotopu kvalitāte – vidēja, retāk laba un ļoti reti – izcila.

Koku stāvā dominē parastā priede *Pinus sylvestris*, bērzi *Betula spp.*, parastā egle *Picea abies*, parastā apse *Populus tremula*, sastopams arī baltalksnis *Alnus incana*, melnalksnis *Alnus glutinosa*, atsevišķi parastie ozoli *Quercus robur* un parastie oši *Fraxinus excelsior*. Krūmu stāvā dominē parastā lazda *Corylus avellana* un parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia*. Zemsedzi veido niedru ciesa *Calamagrostis arundinacea*, pūkainā zemzālīte *Luzula pilosa*, divlapu žagatiņa *Maianthemum bifolium*, pļavas nārbulis *Melampyrum pratense*, meža zaķskābene *Oxalis acetosella*, klinšu kaulene *Rubus saxatilis*, Eiropas septiņstarīte *Trientalis europaea*, parastā ērgļpaparde *Pteridium aquilinum*, melleņu *Vaccinium myrtillus*, brūklene *Vaccinium vitis-idaea* un ziemeļu linneja *Linnaea borealis*. Sūnu stāvā aug divzobes *Dicranum spp.*, spīdīgā stāvaine *Hylocomnium splendens*, Šrēbera rūšaine *Pleurozium schreberi* un sausienes skrajlape *Plagiomnium affine*. Biotopos konstatētas sekojošas dabisko meža biotopu speciālās sugas un indikatorsugas: ķērpis - dižegļu lekanaktis *Lecanactis abietina*; sūnas - īssetas nekera *Neckera pennata*, līklapu novēlija *Novellia curvifolia*, doblapu leženeja *Lejeunea cavifolia*, tievā gludlape *Homalia trichomanoides*; sēnes (piepes) - lapukoku svečtursēne *Clavicornia pyxidota*, mizas apaļpore *Oxyporus corticola*, tumšbrūnā cietpiepe *Phellinus ferrugineofuscus*, liesmainā egļpiepe *Pycnoporellus fulgens*, priežu cietpiepe *Phellinus pini*, milzu cietpiepe *Phellinus populicola*, rožainā piepe *Fomitopsis rosea* un kastaņbrūnā kātiņpiepe *Polyporus badius*.

Biotopa 9010\* *Veci vai dabiski boreāli meži variants 9010\*\_2 ar daļēji atbilstošu veģētāciju* atbilst potenciāli dabiskam meža biotopam. Biotopa kvalitāte – vidēja.

Koku stāvā sastopama parastā priede *Pinus sylvestris*, parastā egle *Picea abies*, melnalksnis *Alnus glutinosa* un purva bērzs *Betula pubescens*. Krūmu stāvā aug parastā lazda *Corylus avellana* un parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia*. Zemsedzē

sastopamam pūkainā zemzālīte *Luzula pilosa*, divlapu žagatiņa *Maianthemum bifolium*, meža zaķskābene *Oxalis acetosella*, Eiropas septiņstarīte *Trientalis europaea* un parastā ērgļpaparde *Pteridium aquilinum*. Sūnu stāvu veido spīdīgā stāvaine *Hylocomnium splendens* un sausienes skrajlape *Plagiomnium affine*. Biotopos konstatētas sekojošas dabisko meža biotopu speciālās sugas un indikatorsugas: ķērpis - dižegļu lekanaktis *Lecanactis abietina*; sūna - līklapu novēlija *Novellia curvifolia*, retā un īpaši aizsargājamā vaskulāro augu suga - meža auzene *Festuca altissima* (arī Latvijas Sarkanās grāmatas 3.kategorijas suga).

Biotopa **9010\*** *Veci vai dabiski boreāli meži variants 9010\_3\** *uz nosusinātām augsnēm* atbilst dabiskam vai potenciāli dabiskam meža biotopam. Biotopu kvalitāte laba un zema.

Koku stāvā sastopama parastā priede *Pinus sylvestris*, parastā egle *Picea abies*, melnalksnis *Alnus glutinosa*, āra bērzs *Betula pendula* un parastais osis *Fraxinus excelsior*. Krūmu stāvā aug parastā lazda *Corylus avellana* un parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia*. Zemsedzi veido pūkainā zemzālīte *Luzula pilosa*, divlapu žagatiņa *Maianthemum bifolium*, meža zaķskābene *Oxalis acetosella*, klinšu kaulene *Rubus saxatilis*, Eiropas septiņstarīte *Trientalis europaea*, parastā ērgļpaparde *Pteridium aquilinum*, mellene *Vaccinium myrtillus* un ziemeļu linneja *Linnaea borealis*. Sūnu stāvā sastopamas divzobes *Dicranum spp.*, spīdīgā stāvaine *Hylocomnium splendens* un Šrēbera rūsaine *Pleurozium schreberi*. Biotopos konstatētas sekojošas dabisko meža biotopu speciālās sugas un indikatorsugas: ķērpis - dižegļu lekanaktis *Lecanactis abietina*, sūnas - līklapu novēlija *Novellia curvifolia* un īssetas nekera *Neckera pennata*.

### **Biotops 9050 Lakstaugiem bagāti egļu meži**

Biotops **9050 Lakstaugiem bagāti egļu meži** līdzinās biotopa 9010\* *Veci vai dabiski boreāli meži* variantam 9010\*\_2 *ar daļēji atbilstošu veģētāciju* – te pirmajā un otrajā kokaudzes stāvā dominē parastā egle *Picea abies* un zemsedzes veģētāciju daļēji (līdz 30%) veido platlapju meža sugas.

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā tie aizņem 16,82 ha.

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā reti sastopams biotopa variants - **9050\_1 sausieņu meži**, kas atbilst dabiskam vai potenciāli dabiskam meža biotopam. Biotopu kvalitāte vidēja līdz laba.

Koku stāvā dominē parastā egle *Picea abies*, sastopams āra bērzs *Betula pendula*, parastā liepa *Tilia cordata*, melnalksnis *Alnus glutinosa* un parastais osis *Fraxinus excelsior*, kā arī parastā apse *Populus tremula*, parastā kļava *Acer platanoides* un parastais ozols *Quercus robur*. Krūmu stāvā aug parastā lazda *Corylus avellana*, parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia* un parastais sausserdis *Lonicera xylosteum*. Zemsedzē sastopama vārpainā krauklene *Actaea spicata*, parastā kumelpēda *Asarum europaeum*, baltais vizbulis *Anemone nemorosa*, dzeltenais vizbulis *Anemone ranunculoides*, niedru ciesa *Calamagrostis arundinacea*, attālvārpu grīslis *Carex remota*, lēdzerkste *Cirsium oleraceum*, parastā zeltnātrīte *Galeobdolon luteum*, pilsētas bitene *Geranium urbanum*, Linneja kailpaparde *Gymnocarpium dryopteris*, zilā vizbulīte *Hepatica nobilis*, meža sprigane *Impatiens noli-tangere*, pavasara dedestiņa *Lathyrus vernus*, daudzgadīgā kaņepene *Mercurialis perennis*, mūra mežsalāts *Mycelis muralis*, meža zaķskābene *Oxalis acetosella*, pūkainā plūksnpaparde *Phlegopteris connectilis*, ārstniecības lakacis *Pulmonaria obscura*, klinšu kaulene *Rubus saxatilis*, Eiropas dziedēnīte *Sanicula europaea*, cietā virza *Stellaria holostea* un vijolītes *Viola spp.* Sūnu stāvā aug sausienes skrajlape *Plagiomnium affine* un viļņainā skrajlape *Plagiomnium undulatum*. Biotopos konstatētas sekojošas dabisko meža biotopu speciālās sugas un indikatorsugas: ķērpis - kastaņbrūnā artonija



*Arthonia spadicea*, sūnas - īssetas nekera *Neckera pennata*, doblapu leženeja *Lejeunea cavifolia*, līklapu novēlija *Novellia curvifolia*, sēnes (piepes) - kastaņbrūnā kātiņpiepe *Polyporus badius*, lapukoku svečtursēne *Clavicornia pyxidata*. Vairākos biotopos konstatēta invazīvā suga - sīkziedu sprigane *Impatiens parviflora*, kā arī retās un īpaši aizsargājamās sugas – dzegužpuķes *Orhis spp.* un sēnes - zemeszvaigznes - *Gaestrum spp.*

#### *Apdraudošie faktori*

Mežsaimnieciskā darbība (koku ciršana), dabisko traucējumu ierobežošana, hidroloģisko apstākļu izmaiņas, fragmentācija (sadrumstalotība) un sinantropizācija (pakāpeniska, biotopam raksturīgās veģetācijas, aizvietošanās ar tam neraksturīgām sugām).

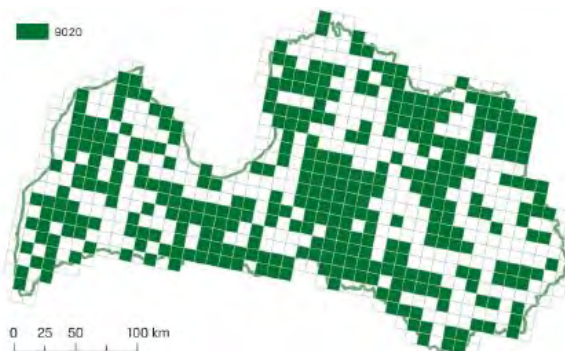
#### *Apsaimniekošana:*

piemērotākā apsaimniekošana ir neiejaukšanās vai kontrolēta dedzināšana, nevēlamo jeb apdraudošo koku un krūmu izciršana (arī ap bioloģiski veciem kokiem un dižkokiem), biotopu fragmentu konsolidācija un noganīšana.

### **Biotops 9020\* Veci jaukti platlapju meži**

Biotopam 9020\* *Veci jaukti platlapju meži* atbilst veci, dabiski platlapju meži, kam raksturīgs mežaudzes stāvokums, labi attīstīta platlapju paauga un pamežs, kā arī mozaikveida struktūras koku, krūmu un lakstaugu stāvā. Koku stāvā raksturīga daudzveidīga vecumstruktūra, turklāt kokaudzi veido dažādu sugu koki: parastais osis *Fraxinus excelsior*, parastā liepa *Tilia cordata*, parastais ozols *Quercus robur*, parastā kļava *Acer platanoides* u.c. Piemistrojumā sastopami bērzi *Betula spp.* un parastā apse *Populus tremula*, kas attīstās pēc traucējumiem biotopos. Ļoti raksturīgs ir pavasara aspekts zemsedzē, un uz koku stumbriem - bagātīgs sūnu un ķērpju epifītu segums. Biotopos parasti veidojas dažādu veidu atmirusī koksne dažādās sadalīšanās pakāpēs.

Biotopi Latvijā sastopami reti, vairāk vēsturiskajos platlapju mežu izplatības reģionos, savukārt Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā tie aizņem attiecīgi – 49,72 ha.(2.attēls).



2.att. Biotopa 9020\* *Veci jaukti platlapju meži* izplatība Latvijā  
(Anon 2013)

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā reti sastopami divi biotopa varianti - 9020\*\_1, kas ir tipiskais mistrotais platlapju mežs uz sausām minerālaugsnēm un 9020\*\_2, kur kokaudzē dominē pieaugušas apses, piemistrojumā ar citām koku sugām un ir raksturīga platlapju paauga.

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā reti sastopams biotopa variants - **9020\*\_1 tipiskais mistrotais platlapju mežs**, kas atbilst dabiskam vai potenciāli dabiskam meža biotopam. Biotopu kvalitāte vidēja un izcila.

Koku stāvā sastopama parastā kļava *Acer platanoides*, āra bērzs *Betula pendula*, melnalksnis *Alnus glutinosa*, parastais osis *Fraxinus excelsior*, parastā liepa *Tilia cordata*, parastā egle *Picea abies*, parastais ozols *Quercus robur*. Krūmu stāvā aug parastā lazda *Corylus avellana*, parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia* un parastais sausserdis *Lonicera xylosteum*. Zemsedzi veido vārpainā krauklene *Actaea spicata*, podagras gārša *Aegopodium podagraria*, baltais vizbulis *Anemone nemorosa*, dzeltenais vizbulis *Anemone ranunculoides*, parastā kumelņpēda *Asarum europaeum*, meža zeltstarīte *Gagea lutea*, smaržīgā madara *Galium odoratum*, zilā vizbulīte *Hepatica nobilis*, parastā zelnātrīte *Galeobdolon luteum*, pavasara dedestiņa *Lathyrus vernus*, daudzgadīgā kaņepene *Mercurialis perennis*, četrslāpju čūskoga *Paris quadrifolia*, daudzziēdu mugurene *Polygonatum multiflorum*, ārstniecības lakacis *Pulmonaria obscura*, cietā virza jeb spuļģītis *Stellaria holostea* un brīnumainā vijolīte *Viola mirabilis*. Sūnu stāvā sastopama lielā spuraine *Rhytidadelphus triquetrus*. Biotopos konstatētas sekojošas dabisko meža biotopu speciālās sugas un indikatorsugas: ķērpji - dižegļu lekanaktis *Lecanactis abietina*, rakstu ķērpis *Graphis scripta*, sūnas - īssetas nekera *Neckera pennata*, tievā gludlape *Homalia trichomanoides*, doblapu leženeja *Lejeunea cavifolia*, dakšveida mecgērija *Metzgeria furcata* un kažocenes *Anomodon spp.*, gliemeži - vārpstīngliemeži *Clausilidae*. Biotopos konstatēta arī invazīvā suga - sīkziēdu sprigane *Impatiens parviflora*, kā arī retā un īpaši aizsargājamā vaskulāro augu suga - meža auzene *Festuca altissima* (arī Latvijas Sarkanās grāmatas 3.kategorijas suga).

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā reti sastopams biotopa variants - **9020\*\_2, kur kokaudzē dominē apse piemistrojumā ar citām sugām un raksturīgu platlapju paaugu**, kas atbilst dabiskam vai potenciāli dabiskam meža biotopam. Biotopu kvalitāte vidēja, laba un izcila.

Koku stāvā sastopama parastā apse *Populus tremula*, parastā kļava *Acer platanoides*, āra bērzs *Betula pendula*, melnalksnis *Alnus glutinosa*, parastais osis *Fraxinus excelsior*, parastā liepa *Tilia cordata* un parastā egle *Picea abies*. Krūmu stāvā aug parastā lazda *Corylus avellana*, parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia*, parastais sausserdis *Lonicera xylosteum* un parastā irbene *Viburnum opulus*. Zemsedzē sastopama vārpainā krauklene *Actaea spicata*, podagras gārša *Aegopodium podagraria*, baltais vizbulis *Anemone nemorosa*, parastā kumelņpēda *Asarum europaeum*, meža zeltstarīte *Gagea lutea*, smaržīgā madara *Galium odoratum*, zilā vizbulīte *Hepatica nobilis*, parastā zelnātrīte *Galeobdolon luteum*, pavasara dedestiņa *Lathyrus vernus*, četrslāpju čūskoga *Paris quadrifolia*, daudzziēdu mugurene *Polygonatum multiflorum*, ārstniecības lakacis *Pulmonaria obscura*, cietā virza *Stellaria holostea* un brīnumainā vijolīte *Viola mirabilis*. Sūnu stāvs nav raksturīgs. Biotopos konstatētas sekojošas dabisko meža biotopu speciālās sugas un indikatorsugas: ķērpji - dižegļu lekanaktis *Lecanactis abietina*, rakstu ķērpis *Graphis scripta*, sūnas - īssetas nekera *Neckera pennata*, tievā gludlape *Homalia trichomanoides*, doblapu leženeja *Lejeunea cavifolia*, dakšveida mecgērija *Metzgeria furcata*, līklapu novēlija *Novellia curvifolia*, parastā sprogaine *Ulota crispa*, sēnes (piepes) - kastaņbrūnā kātiņpiepe *Polyporus badius*. Biotopos sastopamas retās un īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas - meža auzene *Festuca altissima* un sīpoliņu zobainīte *Dentaria bulbifera* (abas arī Latvijas Sarkanās grāmatas 3.kategorijas sugas).

*Apdraudošie faktori*

Mežsaimnieciskā darbība (koku ciršana, atmirušās koksnes izvākšana), piemērotu mežaudzes struktūrelementu trūkums sugām, dabisko traucējumu ierobežošana, hidroloģisko apstākļu izmaiņas, fragmentācija (sadrumsstalotība) un sinantropizācija.

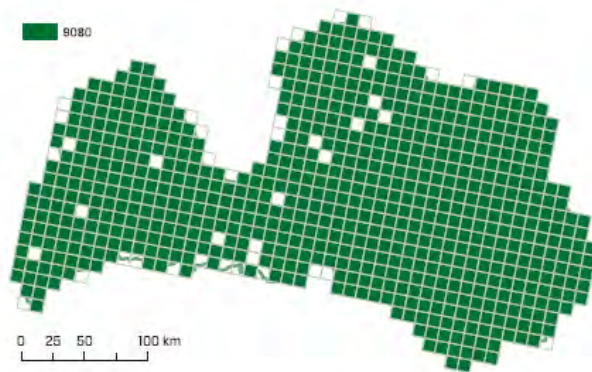
*Apsaimniekošana:*

piemērotākā apsaimniekošana ir neiejaukšanās.

**Biotops 9080\* *Staignāju meži***

Biotops **9080\* *Staignāju meži*** ietver pārmitras lapu koku audzes, kuras atrodas pastāvīgā pazemes un virszemes ūdeņu ietekmē vai katru gadu periodiski applūst. Mežaudzes pārmitrās minerālaugsnēs un kūdras augsnēs pieder *Alnetea glutinosae* klasei. Tipiskākā koku suga ir melnalksnis *Alnus glutinosa*, sastopams arī baltalksnis *Alnus incana*, purva bērzs *Betula pubescens*, kārkli *Salix spp.*, parastā egle *Picea abies* un parastais osis *Fraxinus excelsior*. Biotopam raksturīgs izteikts mikroreljefs, kas nosaka mozaīkveida veģetāciju. Lielākā daļa koku aug uz ciņiem. Bieži sastopami applūstoši laukumi.

Biotopi Latvijā sastopami reti, savukārt Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā tie aizņem attiecīgi – 104,47 ha.(3.attēls).



3.att. Biotopa 9080\* *Staignāju meži* izplatība Latvijā (Anon 2013)

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā reti sastopami divi biotopa varianti - 9080\*\_1 (tipiskais), ko veido stabilas, ilglaicīgas lapu koku mežaudzes pārmitrās augsnēs, kas periodiski applūst, vai pazemes ūdeņu atslodzes vietās, raksturīgs izteikts mikroreljefs (ciņainums) un 9020\*\_3 (biotopa degradācijas fāze) – bioloģiski vērtīgas mežaudzes uz nosusinātām pārmitrām augsnēm, kas atbilst dabiska meža biotopa kritērijiem, biotopā ir izjaukts hidroloģiskais režīms, notikusi daļēja kūdras slāņa mineralizēšanās, bet tomēr saglabājušās raksturīgas struktūras un sugas.

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā nereti sastopams biotopa variants - **9080\*\_1 (tipiskais)**, kas atbilst dabiskam vai potenciāli dabiskam meža biotopam. Biotopu kvalitāte vidēja, laba un reti - izcila.

Koku stāvā dominē melnalksnis *Alnus glutinosa*, sastopami bērzi *Betula spp.*, parastais osis *Fraxinus excelsior* un parastā egle *Picea abies*, kā arī piemistrojumā nedaudz - parastā priede *Pinus sylvestris* un parastā apse *Populus tremula*. Krūmu stāvā aug parastā lazda *Corylus avellana*, parastā liepa *Tilia cordata* un parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia*. Zemsedzē sastopama purva purene *Cattha palustris*, purva cūkausis *Calla palustris*, krastmalu grīslis *Carex acutiformis*, augstais grīslis *Carex elata*, pūslīšu grīslis *Carex vesicaria*, dzeloņainā ozolpārde *Dryopteris carthusiana*, sekstainā ozolpārde *Dryopteris cristata*, parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*, purva madara *Galium palustre*, purva skalbe *Iris pseudacorus*, Eiropas vilknadze *Lycopus europaeus*, dzeltenā ķekarzeltene *Lysimachia thyrsoflora*, purava rūgtdille *Peucedanum palustre*, meža meldrs *Scirpus sylvaticus*, bebrukārklīšs

*Solanum dulcamara* un parastā purvpaparde *Thelypteris palustris*. Sūnu stāvā sastopama parastā smailzarīte *Calliergonella cuspidata*, parastā kociņsūna *Climacium dendroides*, augstā skrajlape *Plagiomnium elatum*, parastā punktlape *Rhizomnium punctatum* un spurainais sfagns *Sphagnum squarrosum*. Biotopos konstatētas sekojošas dabisko meža biotopu speciālās sugas un indikatorsugas: ķērpji - dižegļu lekanaktis *Lecanactis abietina*, īpaši aizsargājamā suga - zvīņainā telotrēma *Thelotrema lepadinum*, rakstu ķērpis *Graphis scripta*, sūnas - īssetas nekera *Neckera pennata*, liklapu novēlija *Novellia curvifolia*, tievā gludlape *Homalia trichomanoides*, parastā sprogaine *Ulota crispa*, rudens džeimsonīte *Jamesoniella autumnalis*, vaskulārie augi - atālvārpu grīslis *Carex gremota*. Ļoti reti biotopos konstatēta invazīvā suga sīkziedu sprigane *Impatiens parviflora*.

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā nereti sastopams arī biotopa variants - **9080\*\_2 (biotopa degradācijas fāze)**, kas atbilst dabiskam vai potenciāli dabiskam meža biotopam. Biotopu kvalitāte laba, retāk - vidēja un izcila.

Koku stāvā dominē melnalksnis *Alnus glutinosa*, piemistrojumā sastopama parastā egļu *Picea abies*, bērzi *Betula spp.*, parastais osis *Fraxinus excelsior*, reti - parastā priede *Pinus sylvestris*, parastā apse *Populus tremula* un parastais ozols *Quercus robur*. Krūmu stāvā aug parastā lazda *Corylus avellana*, parastā liepa *Tilia cordata*, parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia* un parastā ieva *Padus avium*. Zemsedzē sastopama parastā sievpaparde *Athyrium filix-femina*, purva purene *Cattha palustris*, purva cūkausis *Calla palustris*, satuvinātais grīslis *Carex appropinquata*, augstais grīslis *Carex elata*, dzeloņainā ozolpaparde *Dryopteris carthusiana*, sekstainā ozolpaparde *Dryopteris cristata*, parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*, purva madara *Galium palustre*, purva skalbe *Iris pseudacorus*, Eiropas vilknadze *Lycopus europaeus*, dzeltenā ķekarzeltene *Lysimachia thysiflora*, parastā zeltene *Lysimachia vulgaris*, purava rūgtdille *Peucedanum palustre*, meža meldrs *Scirpus sylvaticus*, bebrukārklīņš *Solanum dulcamara* un parastā purvpaparde *Thelypteris palustris*. Sūnu stāvā sastopama parastā smailzarīte *Calliergonella cuspidata*, parastā kociņsūna *Climacium dendroides*, augstā skrajlape *Plagiomnium elatum*, dumbbrāju skrajlape *Plagiomnium ellipticum*, parastā punktlape *Rhizomnium punctatum* un spurainais sfagns *Sphagnum squarrosum*. Biotopos konstatētas sekojošas dabisko meža biotopu speciālās sugas un indikatorsugas: ķērpji - dižegļu lekanaktis *Lecanactis abietina*, īpaši aizsargājamā suga - zvīņainā telotrēma *Thelotrema lepadinum*, rakstu ķērpis *Graphis scripta*, vīnkrāsas artonija *Arthonia vinosa*, kastaņbrūnā artonija *Arthonia spadicea*, sūnas - īssetas nekera *Neckera pennata*, liklapu novēlija *Novellia curvifolia*, tievā gludlape *Homalia trichomanoides*, parastā sprogaine *Ulota crispa*, rudens džeimsonīte *Jamesoniella autumnalis*, vaskulārie augi - atālvārpu grīslis *Carex remota*. Ļoti reti biotopos konstatēta invazīvā suga sīkziedu sprigane *Impatiens parviflora*.

#### *Apdraudošie faktori*

Mežsaimnieciskā darbība (koku ciršana, plašu atvērumu veidošanās, atmirušās koksnes izvākšana), piemērotu mežaudzes struktūrelementu trūkums sugām, hidroloģisko apstākļu izmaiņas – nosusināšana un appludināšana un sinantropizācija.

#### *Apsaimniekošana:*

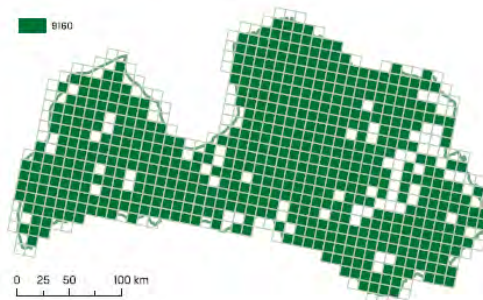
piemērotākā apsaimniekošana ir neiejaukšanās, nepieciešamā hidroloģiskā režīma atjaunošana, buferzonas izveide ap biotopu (platums līdz 30 m).

### **Biotops 9160 Ozolu meži**



Biotopa 9160 *Ozolu meži* kokaudzi veido parastā ozola *Quercus robur*, parastās liepas *Tilia cordata* vai parastā skābarža *Carpinus betulus* tīraudzes un mīstrotas audzes, kurām peimeistrojumā var būt parastā egle *Picea abies* un parastā apse *Populus tremula*. Eiropā šis biotops vairāk izplatīts uz hidromorfām augsnēm vai augsnēm ar augstu gruntsūdens līmeni. Latvijā šādi biotopi var būt uz dažādām augsnēm, pārsvarā – sausos meža augšanas tipos, turklāt šādi meži var būt mākslīgi stādīti vai sēti.

Biotopi Latvijā sastopami ļoti reti, turklāt bieži vien tās ir nelielas audzes, kuras dabā neatbilst biotopa minimālajiem kritērijiem. Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā tie aizņem attiecīgi – 1,92 ha.(4.attēls).



4.att. Biotopa 9160 *Ozolu meži* izplatība Latvijā (Anon 2013)

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā biotops sastopams ļoti reti, un tas atbilst potenciāli dabiskam meža biotopam.

Koku stāvā dominē parastais ozols *Quercus robur*, parastā liepa *Tilia cordata*, piemistrojumā sastopama parastā kļava *Acer platanoides*, purva bērzs *Betula pubescens*. Krūmu stāvā aug parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia* un parastā liepa *Tilia cordata*. Zemsedzē sastopams baltais vizbulis *Anemone nemorosa*, parastā kumelīpēda *Asarum europaeum*, blīvguma cīrulītis *Corydalis solida*, meža zeltstarīte *Gagea lutea*, zilā vizbulīte *Hepatica nobilis*, pavasara dedestiņa *Lathyrus vernus*, četrlapu čūskoga *Paris quadrifolia*, vārpainā septiņvīre *Phyteum spicatum*, daudziedu mugurene *Polygonatum multiflorum*, ārstniecības lakacis *Pulmonaria obscura*, cietā virza *Stellaria holostea*. Sūnu stāvs nav attīstīts. Biotopos konstatētas sekojošas dabisko meža biotopu speciālās sugas un indikatorsugas: sūnas - kažocenes *Anomodon spp.*

#### *Apdraudošie faktori*

Mežsaimnieciskā darbība (koku ciršana, atmirušās koksnes izvākšana), rekreācija, piemērotu mežaudzes struktūrelementu trūkums sugām un sinantropizācija.

#### *Apsaimniekošana:*

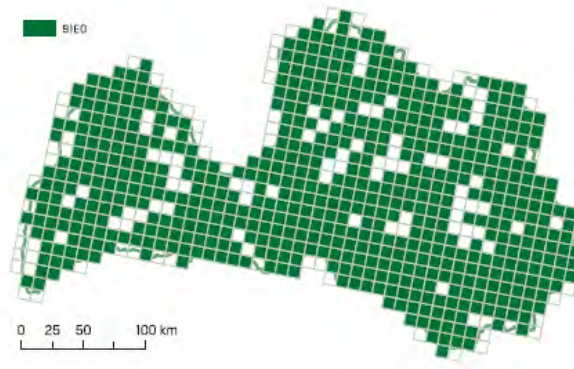
piemērotākā apsaimniekošana ir neiejaukšanās, bioloģiski veco koku apsaimniekošana, izcērtot tiem apkārt kokus un krūmus.

### **Biotops 91E0\* *Aluviālie meži (aluviāli krastmalu un palieņu meži)***

Biotops 91E0\* *Aluviālie meži* Latvijā atrodas uz sanesu nogulumu veidotām, ar barības vielām bagātām augsnēm galvenokārt gar upēm un strautiem, to palienēs un virspalu terasēs, kā arī saistībā ar pazemes ūdeņu izplūdēm un augstu gruntsūdens līmeni. Augsnes var būt labi drenētas un aerētas, periodiski tām var būt raksturīga applūšana, bet vietām – pazemes ūdeņu ietekmē – tās var būt pārmitras visu gadu.

Biotopu 91E0\* *Aluviālie meži* veido lapu koku meži, kur koku stāvā sastopams parastais osis *Fraxinus excelsior*, melnalksnis *Alnus glutinosa*, baltalksnis *Alnus incana*, bet joslas gar ūdeņiem veido arī vītoli *Salix spp.*

Biotopi Latvijā sastopami fragmentāri. Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā tie aizņem attiecīgi – 57,99 ha.(5.attēls).



5.att. Biotopa 91E0\* *Aluviālie meži* izplatība Latvijā (Anon 2013)

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā nereti sastopami divi biotopa varianti - 91E0\*\_1 - pārmitri platlapju meži, kur dominē parastais osis un melnalksnis, un 91E0\*\_3 - daļēji degradētas mežaudzes (samazināta palu ietekme mākslīgi padziļinātās upes krastos), kas atbilst potenciālam dabiskam meža biotopam. Visi biotopi atbilst dabiskam vai potenciāli dabiskam meža biotopam. Biotopu kvalitāte attiecīgi vidēja, reti - laba vai zema un vidēja un laba.

Biotops **91E0\*\_1** ir **pārmitri platlapju meži**, kur dominē parastais osis *Fraxinus excelsior* un melnalksnis *Alnus glutinosa*, piemistrojumā sastopama parastā kļava *Acer platanoides*, parastā liepa *Tilia cordata*, bērzi *Betula spp.*, parastā egle *Picea abies* un parastā goba *Ulmus glabra*, kā arī parastā priede *Pinus sylvestris*, parastā apse *Populus tremula*, parastais ozols *Quercus robur* un baltalksnis *Alnus incana*. Krūmu stāvā aug parastā lazda *Corylus avellana* un parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia*. Zemsedzē sastopams baltais vizbulis *Anemone nemorosa*, meža zirdzene *Angelica sylvestris*, rūgtā ķērsa *Cardamine amara*, krastmalu grīslis *Carex acutiformis*, pamīšlapu pakrēslīte *Chrysosplenium alternifolium*, lēdzerkste *Cirsium oleraceum*, purva cietpiene *Crepis paludos*, pavasara mazpurenīte *Ficaria verna*, parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*, Roberta gardene *Geranium robertianum*, pļavas bitene *Geum rivale*, pilsētas bitene *Geum urbanum*, parastais apinis *Humulus lupulus*, Eiropas vilknadze *Lycopus europaeus*, parastā strauspārde *Matteuccia struthiopteris*, birtālas virza *Stellaris nemorum*, lielā nātre *Urtica dioica*. Sūnu stāvā aug konusgalvītes *Conocephalum spp.*, augstā skrajlape *Plagiomnium elatum* un viļņainā skrajlape *Plagiomnium undulatum*. Biotopos konstatētas sekojošas dabisko meža biotopu speciālās sugas un indikatorsugas: sūnas - īssetas nekera *Neckera pennata*, līklapu novēlija *Novellia curvifolia*, tievā gludlape *Homalia trichomanoides*, parastā sprogaine *Ulota crispa*, sēnes (piepes) - lapukoku svečtursēne *Clavicornia pyxidota*, kastaņbrūnā kātiņpiepe *Polyporus badius*, gliemeži - vārpstiņgliemeži *Clausilidae*, vaskulārie augi - parastā strauspārde *Matteuccia struthiopteris*. Vairākos biotopos konstatēta invazīvā vaskulāro augu suga - sīkziedu sprigane *Impatiens parviflora*, kā arī vārpainā korinte *Amelanchier spicata*.

Biotops **91E0\*\_3** ir **daļēji degradētas mežaudzes**, kur koku stāvā sastopams melnalksnis *Alnus glutinosa*, āra bērzs *Betula pendula*, parastais osis *Fraxinus excelsior*, parastā kļava *Acer platanoides*, parastā liepa *Tilia cordata*, parastā egle *Picea abies*, parastā goba *Ulmus glabra*, parastā kļava *Acer platanoides*, kā arī

parastā apse *Populus tremula*, parastais ozols *Quercus robur* un parastā goba *Ulmus glabra*.

Krūmu stāvā aug parastā lazda *Corylus avellana*, parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia*, parastais sausserdis *Lonicera xylosteum*. Zemsedzē sastopams baltais vizbulis *Anemone nemorosa*, dzeltenais vizbulis *Anemone ranunculoides*, meža zirdzene *Angelica sylvestris*, attālvārpu grīslis *Carex gremota*, lēdzerkste *Cirsium oleraceum*, parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*, pļavas bitene *Geum rivale*, pilsētas bitene *Geum urbanum*, Eiropas vilknadze *Lycopus europaeus*, birztales virza *Stellaris nemorum*, lielā nātre *Urtica dioica*. Sūnu stāvā aug augstā skrajlape *Plagiomnium elatum*, viļņainā skrajlape *Plagiomnium undulatum*. Biotopos konstatētas sekojošas dabisko meža biotopu speciālās sugas un indikatorsugas: ķērpji - dižegļu lekanaktis *Lecanactis abietina*, zvīņainā telotrēma *Thelotrema lepadinum*, rakstu ķērpis *Graphis scripta*, vīnkrašas artonija *Arthonia vinosa*, kastaņbrūnā artonija *Arthonia spadicea*, sūnas - īssetas nekera *Neckera pennata*, līklapu novēlija *Novellia curvifolia*, tievā gludlape *Homalia trichomanoides*, sēnes (piepes) - kastaņbrūnā kātiņpiepe *Polyporus badius*, gliemeži - vārpstiņgliemeži *Clausilidae*. Ļoti reti biotopos konstatēta invazīvā vaskulāro augu suga sīkziedu sprigane *Impatiens parviflora*, kā arī retā un īpaši aizsargājamā vaskulāro augu sugas - dzegužpuķes *Orhis spp.*

#### *Apdraudošie faktori*

Mežsaimnieciskā darbība (koku ciršana, atmirušās koksnes izvākšana), piemērotu mežaudzes struktūrelementu trūkums sugām, dabisko traucējumu ierobežošana, hidroloģisko apstākļu izmaiņas un sinantropizācija.

#### *Apsaimniekošana:*


piemērotākā apsaimniekošana ir neiejaukšanās, nepieciešamā hidroloģiskā režīma atjaunošana, bioloģiski nozīmīgo koku apsaimniekošana, izcērtot tiem apkārt kokus un krūmus.

#### **Literatūra**

Rokasgrāmata “Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmatas 2. precizētais izdevums” (Auniņš A. (red.) 2013. *Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi Latvijā*. Rīga: VARAM, 359 lpp.;

[http://www.varam.gov.lv/lat/publ/publikacijas/dabas\\_aizsardzibas\\_joma/?doc=10539](http://www.varam.gov.lv/lat/publ/publikacijas/dabas_aizsardzibas_joma/?doc=10539)











“Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. Mežu biotopi” (*Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 3. sējums. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda*).









Inga Straupe



Pielikums

	
9010* <i>Veci vai dabiski boreāli meži</i>	9080* <i>Staignāju meži</i>
	
9050 <i>Lakstaugiem bagāti egļu meži</i>	91E0* <i>Aluviālie meži</i>
	
9080* <i>Staignāju meži</i>	91E0* <i>Aluviālie meži</i>
	
9160 <i>Ozolu meži</i>	9160 <i>Ozolu meži</i>
	
9020* <i>Veci jaukti platlapju meži</i>	9020* <i>Veci jaukti platlapju meži</i>



	
9020* <i>Veci jaukti platlapju meži</i>	9020* <i>Veci jaukti platlapju meži</i>
	
91E0* <i>Aluviālie meži</i>	91E0* <i>Aluviālie meži</i>
	
91E0* <i>Aluviālie meži</i>	91E0* <i>Aluviālie meži</i>

## Sertificēta eksperta atzinums par aizsargājamiem piekrastes biotopiem Vidzemes akmeņainajā jūrmalā



### Sagatavotājs:

Eksperte Inga Straupe

Dabas aizsardzības pārvaldes izsniegtais sertifikāts Nr.022 vaskulāro augu, ķērpju, mežu un virsāju, purvu, zālāju, jūras piekrastes biotopu grupai, pagarināts līdz 24.07.2023.

**Pasūtītājs:** SIA “Enviroprojekts”

Rīga, 30.08.2019., atzinums sagatavots uz 13 lapaspusēm (ieskaitot pielikumus).

## **1. Atzinums sagatavots par šādu sugu grupu**

Aizsargājami piekrastes biotopi.

## **2. Informācija par teritorijas apsekošanu**

Dabas liegums VAJ apsekots 2018. gada 10., 11. un 12. augustā, braucot ar mašīnu un ejot ar kājām gar krastu. Laika apstākļi – saulains, daļēji mākoņains, lēns vējš.

Eiropas Savienības aizsargājami biotopi noteikti pēc „Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums” (Auniņš 2013).

Biotopi aprakstīti atbilstoši Latvijas biotopu klasifikatoram (Kabucis 2001).

Apsekošanas gaitā uzņemtie fotoattēli apkopoti šī atzinuma 1. pielikumā.

## **3. Teritorijas statuss atbilstoši aizsargājamām teritorijām noteiktajam statusam, teritorijas funkcionālā zona, ja atrodas ĪADT**

Atbilstoši Dabas aizsardzības pārvaldes interneta mājas lapā <https://ozols.gov.lv/ozols/> apkopotajai informācijai, apsekotā teritorija ir Natura 2000 teritorija. Tā atrodas dabas lieguma „Vidzemes akmeņainā jūrmala” teritorijā un ietilpst Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātā.

## **4. Atzinuma sniegšanas mērķis**

Novērtēt dabas lieguma „Vidzemes akmeņainā jūrmala” teritorijā sastopamos piekrastes biotopus. Izvērtēt DL biotopu stāvokli, sniegt priekšlikumus teritorijas apsaimniekošanai.

## **5. Vispārīgs pētāmās teritorijas apraksts un piegulošās teritorijas raksturojums**

DL „Vidzemes akmeņainā jūrmala” atrodas Baltijas jūras Rīgas līča austrumu piekrastē, Piejūras zemienes Vidzemes piekrastē (tās centrālajā daļā).

Visa DL „Vidzemes akmeņainā jūrmala” teritorija ir saistīta ar mūsdienu ģeoloģisko krasta procesu norisēm vai tikusi pārveidota krasta procesos relatīvi nesēnā pagātnē.

Galvenās aizsargājamās teritorijas vērtības, kuras nosaka to, ka DL „Vidzemes akmeņainā jūrmala” ir noteikta par NATURA 2000 kritērijiem atbilstošu teritoriju, ir maz pārveidots Rīgas līča piekrastes posms ar Latvijā unikālu piekrastes ainavu – stāvkrastiem un akmeņainām pludmalēm.

## **6. Konstatētās īpaši aizsargājamās augu sugas un konstatētie Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājami piekrastes biotopi, ieteicamie apsaimniekošanas pasākumi.**

### **Aizsargājami pludmaļu biotopi**

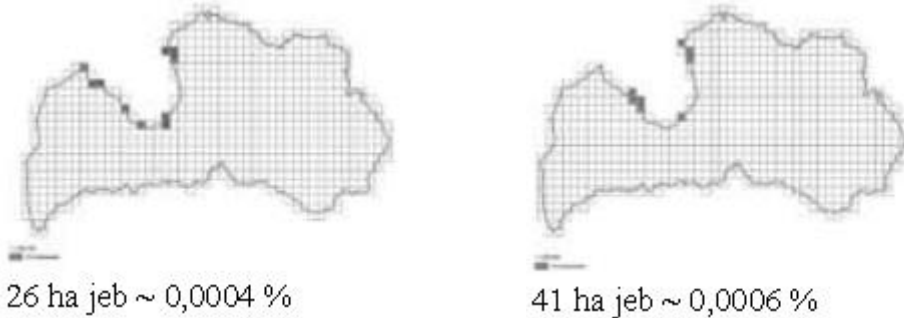
Visi aizsargājami pludmaļu biotopi Latvijā ir reti sastopami un aizņem nelielas platības, turklāt tās mainās vētru un citu faktoru ietekmē. Nozīmīgākās platības ir sastopamas arī Ziemeļvidzemes piekrastē.

### ***1210 Viengadīgu augu sabiedrības uz sanesumu joslām***

Dominē viengadīgu augu sabiedrības vai atsevišķi viengadīgi un daudzgadīgi augi uz saskalotajiem sanesumiem un grants, kur ir daudz ar slāpekļa. Latvijā tās sastopamas 26 ha platībā (~ 0,0004 %), bet Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā – 0,74 ha. (1.attēls).

### **1220 Daudzgadīgs augājs akmeņainās pludmalēs**

To veido daudzgadīgu augu augājs (t.sk. Jūrmalas sālsķērsa *Crambe maritima*, biežlapainā sālsvirza *Honckeya peploides* u.c.) akmeņainās un oļainās pludmalēs, kur vismaz 20% akmeņu vai vismaz 80% oļu un kopējais augāja segums- 10%. Latvijā tās sastopamas 41 ha platībā (~ 0,0006 %), bet Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā – 15,33 ha .(2.attēls).



1. un 2. att. Biotopa 1210 un 1220 platība (ha un % no sauszemes teritorijas kopplatības) un izplatība Latvijā (Anon 2013 c)

Pludmaļu biotopi sastopami aktīvajā krasta zonā, ko nosaka viļņu darbība. Pludmaļu atšķirības nosaka vietēji faktori – sanešu balance, teritorijas ģeoloģiskā uzbūve un krasta līnijas orientācija. Vidzemes akmeņainā jūrmalā pludmales vērtējamas kā šauras (10-30 m, 40 m). Platākas pludmales liecina par sanešu akumulācijas pārsvaru, šaurākas – par sanešu deficītu. Vietām starp Tūju un Melekiem smalkgraudaino sanešu apjoms ir niecīgs un pārejas zonu starp seklūdēns joslu un pamatkrastu veido erozijas terase, ko sedz masīvu rupjatlūzu materiāls (oļi un laukakmeņi). Pie Kurlīņupītes ietekas ilgstošas viļņu erozijas ietekmē pludmales vietā ir izveidojies savdabīgs laukakmeņu sakopojums.

Sanesumu joslu veidošanās notiek galvenokārt vasarā un rudenī, to sastāvā visbiežāk ir augu atliekas no lielo upju grīvām, kā arī jūras seklūdēns daļas augu atliekas un aļģes. Tieši laukakmeņu un oļu pludmalēs sanesumu joslas saglabājas ilgāk, jo tie “aizķeras” akmeņu joslās un netiek apbērti ar smalkgraudainajiem sanešiem. Mūsdienās sanešu uzkrāšanās ātrums ir būtiski samazinājies, to raksturo zema kopējā dinamisko procesu intensitāte. Biotopa rašanos un atjaunošanos ietekmē sēkļu apaugums, aļģu daudzums, procesi jūras krasta zemūdēns joslā, vēja un viļņu virziens, ilgums un stiprums, kā arī piekrastes augāja (meldrāju un niedrāju) sastopamība. Biežāk sanesumu joslas veidojas un saglabājas ielīčos, kur veģetācijas sezonā ir aizvējš.

Biotops **1210 Viengadīgu augu sabiedrības uz sanesumu joslām** sastopams samērā reti (pie “Siliņu” mājām, Veczemju kempinga, Kutkāju raga), sanesumu joslas platums līdz 1 m, augstums 5-10 cm. Kvalitāte – vidēja līdz laba. Biotopā uz sanesumu joslām sastopamas litorālās halofītiskās augu sugas. Dominē kailā balodene *Atriplex glabriuscula* (Baltijas jūras reģiona Sarkanā grāmatā, Latvijas Sarkanās Grāmatas 2.kategorija), jūrmalas balodene *Atriplex littoralis*, skaistaugļu balodene *Atriplex calotheca* (Baltijas jūras reģiona Sarkanā grāmatā, Latvijas Sarkanās Grāmatas 3.kategorija), garkāta balodene *Atriplex longipes* (Latvijas Sarkanās Grāmatas 2.kategorija, šķēplapu balodene *Atriplex prostrata*, Baltijas šķēpene *Cakile baltica*, ložņu smilga *Agrostis stolonifera*, kālija sālszāle *Salsola kali*, retāk sastopams ūdenspipars *Polygonum hydropiper*.

*Apdraudošie faktori*



Pludmales dabiskuma izmaiņas (noblietēšana, nošķūrēšana), sanesumu novākšana un pārvietošana (mēslojums), organiskā materiāla resursu (niedres, meldri u.c.) pieejamība, pārmērīga rekreācijas slodze (izbradāšana, izbraukāšana), piesārņošana ar sadzīves atkritumiem.

*Apsaimniekošana:*

neiejaukšanās dabiskajos procesos; saglabājami posmi, kuros nedrīkst novākt sanesumus.

Biotops **1220 Daudzgadīgs augājs akmeņainās pludmalēs** ir rets biotops, kas lielākās platības veido ap Ķurmgragu, Rankuļragu, Kurliņupes ieteku un Kutkāju ragu. Sanesumu joslas platums 20 cm līdz 50 cm, augstums 5-10 cm. Kvalitāte – zema līdz vidēja. Biotopa veidošanās priekšnoteikums ir akmeņaina un oļaina pludmale, kas vētru laikā ir zem ūdens, šeit nozīmīga ir stabila vēja un viļņu darbības intensitāte. Virzienā no jūras krasta uz iekšzemi veidojas atšķirīgas augu sabiedrības. Augājs attīstās atklātos laukumos starp akmeņiem vai starp oļiem. Starp daudzgadīgie augiem var būt arī viengadīgi augi, piemēram, balodenes *Atriplex spp.* Visbiežāk sastopama biezlāpīnā sālsvirza *Honckenya peploides*, Baltijas šķēpene *Cakile baltica*, parastā niedre *Phragmites australis*, smiltāja kāpukviesis *Leymus arenarius*, retāk neīstā tūsklape *Petasites spurius*, maura retējs *Potentilla anserina*, cirtainā skābene *Rumex crispus*, ložņu smilga *Agrostis stolonifera*, kālija sālszāle *Salsola kali*, dižzirdzene *Angelica archangelica*, ložņu vārpata *Elytrigia repens* un šaurlapu vilkvāļīte *Typha angustifolia*. Biotops ir nozīmīgs kā Jūrmalas sālsķērsas *Crambe maritima* (Baltijas jūras reģiona Sarkanā grāmatā, Latvijas Sarkanās Grāmatas 1.kategorija) augtene. Atsevišķās vietās sastopama adventīva augu suga - Tatārijas salāts *Lactuca tatarica*, kas ieviešas jūrmalas smiltājos, kā arī invazīvā suga – krokainā roze *Rosa rugosa*.

*Apdraudošie faktori*

Pludmales dabiskuma un struktūras izmaiņas (akmeņu novākšana, pārvietošana), noskalošana stipru vētru rezultātā, jūras ūdens trūkums, pārmērīga rekreācijas slodze (izbradāšana, izbraukāšana), piesārņošana ar sadzīves atkritumiem.

*Apsaimniekošana:*

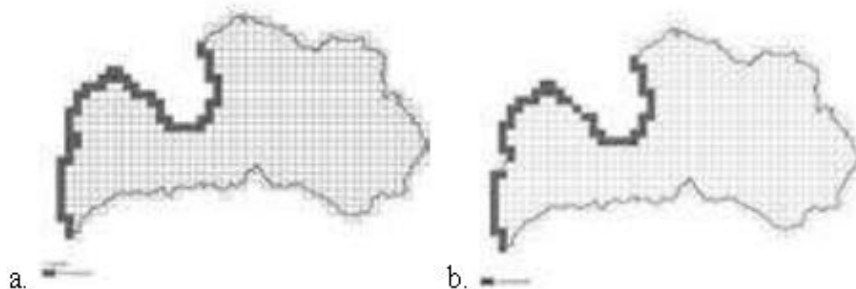
neiejaukšanās dabiskajos procesos; akmeņu saglabāšana, mehānisko traucējumu samazināšana.

## **Aizsargājамie piejūras kāpu biotopi**

### **Primārās kāpas (2110 *Embrionālās kāpas* un 2120 *Priekškāpas*)**

Biotopi **2110 *Embrionālās kāpas*** un **2120 *Priekškāpas*** pārstāv primārās kāpas. Biotops **2110 *Embrionālās kāpas*** ir kāpu attīstības sākumstadija, veidojot viļņotu smilts virsmu pludmales daļā. Savukārt biotopā **2120 *Priekškāpās*** notiek aktīva smilšu pārpūšana un uzkrāšanās, veidojot jūras krasta līnijai paralēlu vienu vai vairāku kāpu vaļņus. Primāro un sekundāro kāpu biotopi ir litorālo augu sugu dabiskas augtenes Latvijā: daudzas smiltājiem, piejūras kāpām un iesāļam substrātam pielāgojušās augu un arī dzīvnieku (piemēram, kukaiņu) sugas sastopamas tikai šajos biotopos.

Gan embrionālās kāpas, gan priekškāpas ir Latvijā reti sastopami biotopi, aizņemot attiecīgi 0,003% (207 ha) un 0,009% (558 ha) no valsts kopplatības, bet Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā attiecīgi - 10,27 un 1,39 ha. (3.attēls). Primāro kāpu biotopu platībai raksturīgas svārstības dažādos gados. Pēc spēcīga vēja vai vētru ietekmes priekškāpu platība samazinās, un to vietā veidojas embrionālās kāpas. Savukārt šo biotopu sastopamība ir saistīta ar smilšainu pludmaļu izplatību un antropogēni maz noslogotiem jūras piekrastes posmiem.



3.att. Embrionālo kāpu 2110 (a) un priekškāpu 2120 izplatība Latvijā (Anon 2013)

Biotops *2110 Embrionālās kāpas* sastopamas starp Tūju un Ķurmragu, pie Kurliņupes ietekas jūrā un Siliņiem, tās veido nelieli (~ 10-20 cm augsti) pauguriņi ar skraju veģetāciju (augstums 15–25 cm). Reizēm smiltīs atrodas laukakmeņu grupas. Sastopami embrionālo kāpu abi varianti: biežāk pārstāvēts variants 2110\_1, kur dominē biežlapainā sālsvirza *Honckenya peploides*, blīvi nosedzot smilšu pauguriņus. Tas raksturīgs vētru noskalotos jūras krastos un krasta posmos, kur notiek krasta noskalošana. Retāk sastopams variants 2110\_2, kam raksturīgas zemas kāpas un smilšu deficīts. Te dominē smiltāja kāpukviesis *Leymus arenarius* un bieži sastopama smiltāja jeb smilts auzene *Festuca arenaria* (sin. sarkanā auzene *Festuca rubra ssp.arenaria*), kā arī slotiņu ciesa *Calamagrostis epigeios*. Embrionālās kāpās konstatēti arī tādi augi kā smiltāja kāpuniedre *Ammophila arenaria*, Baltijas šķēpene *Cakile baltica*, kālija sālszāle *Salsola kali*, Baltijas kāpuniedre *X Calammophila baltica* un neīstā tūsklape *Petasites spurius*. Atsevišķās vietās sastopama adventīva augu suga Tatārijas salāts *Lactuca tatarica*, kas ieviešas jūrmalas smiltajos. Biotopa kvalitāte – laba un vidēja.

#### *Apdraudošie faktori*

Pārmērīga rekreācijas slodze (izbradāšana, izbraukāšana), akumulācijas procesu trūkums.

#### *Apsaimniekošana:*

neiejaukšanās dabiskajos procesos; mehānisko traucējumu samazināšana, zaru izklāšana un vietējo piekrastes augu sugu stādīšana.

Teritorijā biotops *2120 Priekškāpas* jeb baltās kāpas sastopamas ļoti reti – starp Tūju un Ķurmragu un pie Kurliņupes ietekas jūrā. Tās veido nelieli pauguri, klāti ar graudzālēm (smiltāja kāpuniedre *Ammophila arenaria* un smiltāja kāpukviesis *Leymus arenarius*, smiltāja jeb smilts auzene *Festuca arenaria* (sin. sarkanā auzene *Festuca rubra ssp.arenaria*)), sastopama arī biežlapainā sālsvirza *Honckenya peploides*, neīstā tūsklape *Petasites spurius* un lauka vībotne *Artemisia campestris*. Biotopa kvalitāte - vidēja. Biotops ir nozīmīgs kā Jūrmalas kamieļzāles *Corispermum intermedium* Latvijas Sarkanās Grāmatas 3.kategorija) augtene.

### *Apdraudošie faktori*

Pārmērīga rekreācijas slodze (izbradāšana, izbraukāšana, takas, piemēslošana, arī pludmales mehāniska ietekmēšana), akumulācijas procesu trūkums, noskalošana vētrās.

### *Apsaimniekošana:*

neiejaukšanās dabiskajos procesos; mehānisko traucējumu samazināšana, mākslīga žogu veidošana un zaru izklāšana, vietējo piekrastes augu sugu (piemēram, smiltāja kāpuniedre *Ammophila arenaria*, smiltāja kāpukviesis *Leymus arenarius*) stādīšana, tūrisma infrastruktūras ierīkošana.

### *Ieteikumi un priekšlikumi biotopa 2110 un 2120 bioloģisko vērtību saglabāšanai:*

- Nepieciešama embrionālo lāpu un priekškāpu pasargāšana no nostaiģāšanas - veidojams labiekārtojums (laipas) atpūtnieku plūsmas koncentrēšanai, norobežojot tās ar stādījumiem vai vides objektiem, kas iekļaujas ainavā. Par norobežojošām barjerām ieteicams izmantot koku stumbrus (atmirušo kokus), kas izskaloti jūras krastā.
- Ierīkojot gājēju laipas, ir jā saglabā kāpu dabiskā reljefa nepārtrauktība, ko var panākt, vai nu pielāgojot laipas mainīgajai kāpu virsmai vai izmantojot augsti paceltas tiltveida laipas. Ieteicams izmantot laipas, kas sastāv no posmiem un viegli demontējamas rudenī, lai tās nebojātos vētru viļņos. Par maksimālo kritumu gājēju laipām tiek uzskatīta attāluma un augstuma attiecība 1: 4. Stāvāku nogāžu gadījumos jāierīko pakāpieni vai rampas. No dabas aizsardzības, apsaimniekošanas un lietošanas ērtuma, ainaviskās kvalitātes vispiemērotākās ir tiltveida laipas, kas paceltas virs kāpu virsmas 0,5-1,0 m augstumā. To trūkums ir izmaksas un augstās prasības pret materiālu kvalitāti (vispiemērotākais materiāls ir koks).
- Nav pieļaujama kārkļu joslu ierīkošana teritorijā, jo tā mazina piekrastes ainavisko vērtību, veicina eitrofikāciju un aizzelšanu ar piekrastei neraksturīgām un invazīvām augu sugām.
- Lai veidotos priekškāpas (eolās akumulācijas veicināšanai) īsākā laika periodā (dabiski – 5-10 gados), nepieciešams veidot zemas, vieglas sētiņas un žodziņus (gatavoti no nedzīviem zariem un klūgām), kas aiztur smiltis un nodrošina jaunierīkotos stādījumus pret nostaiģāšanu. Vēlamais sētiņu augstums ir 0,5-0,7 m, tās izvietojamas vienā līdz divās rindās, iedzenot stabiņus smiltīs līdz 0,6-0,8 m dziļumam. Stabu starpas aizpildāmas ar kārkļu zariem no piekrastē esošajiem vecajiem kārkļiem, kurus ir ieteicams regulāri atjaunojoši apzāģēt līdz 0,5-1,0 m augstumam.
- Vietējo piekrastes augu sugu (piemēram, smiltāja kāpuniedre *Ammophila arenaria*, smiltāja kāpukviesis *Leymus arenarius*) stādīšana. Stādījumu ierīkošanu ieteicams veikt septembrī-oktobra pirmajā pusē vai aprīlī-maijā (kāpu graudzāles jastāda 2-4 rindās ar aptuveni 0,3-0,4 m attālumu starp rindām).

### **Sekundārās kāpas (2130\* *Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas*)**

Nelielā platībā teritorijā ir konstatēts sekundāro kāpu biotops 2130\* *Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas*, kas vairāk raksturīgi akumulācijas krastiem, bet var veidoties arī virs noskalošanās krastiem, to pastāvēšanu nosaka smilšu pārpūšana vai erozija. Tajās dominē daudzgadīgi un viengadīgi lakstaugi, sastopamas arī sūnas un ķērpji. Latvijā kopumā tās aizņem 1171 ha (0,018 % no Latvijas teritorijas), bet Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā attiecīgi – 2,27 ha.(4.attēls)



1171 ha jeb 0,018 %

4.att. Biotopa 2130\* *Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas* platība (ha un % no sauszemes teritorijas kopplatības) un izplatība Latvijā (Anon 2013)

Biotopā 2130\* *Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas* vairāk sastopamas kāpu graudzāles: smiltāja kāpukviesis *Leymus arenarius*, smiltāja jeb smilts auzene *Festuca arenaria* (sin. sarkanā auzene *Festuca rubra ssp.arenaria*), kāpu auzene *Festuca sabulosa*, smiltāja grīslis *Carex arenaria*, čemurainā mauraga *Hieracium umbellatum*, lauka vībotne *Artemisia campestris*, tumšsarkanā dzeguzene *Epipactis atrorubens*, kodīgais laimiņš *Sedum acre* un sūna – purpura ragzobe *Ceratodon purpureus*. Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas ir nozīmīga dzīvotne dekoratīvai, īpaši aizsargājamai vaskulāro augu sugai, kam veidojami arī mikroliegumi – atvašu saulrietenim *Jovibarba sobolifera*. Biotopa kvalitāte - vidēja.

#### *Apdraudošie faktori*

Erozijas process, pārmērīga antropogēnā slodze, pļaušanas un ganīšanas trūkums, aizaugšana ar kokiem.

#### *Apsaimniekošana:*

mēreni traucējumi (nobrašanās vai pļaušana/ ganīšana), koku un krūmu izciršana.

#### *Ieteikumi un priekšlikumi biotopa Pelēkās kāpas bioloģisko vērtību saglabāšanai:*

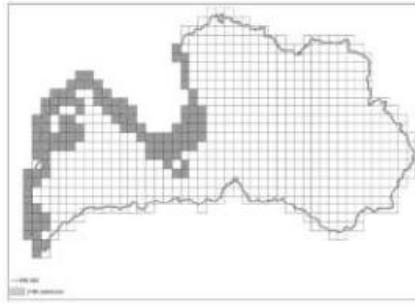
- Nepieciešams saglabāt dabiskos procesus.
- Ja augu segums ir vairāk kā 50% no pelēko kāpu platības, sāk dominēt graudzāles un augsti lakstaugi, tad ieteicama pļaušana. Visa nopļautā biomasa jāaizvāc no biotopa.
- Tūrisma infrastruktūra jānovirza prom no vērtīgākajām pelēko kāpu biotopu daļām, ierīkojot gājēju laipas, pielāgojot tās mainīgajai kāpu virsmai un norobežojot gājēju takas (skatīt ieteikumus pie biotopa *Embrionālās kāpas* un *Priekškāpas*).

Sekundāro kāpu biotopi - 2140\* *Pelēkās kāpas ar sīkkrūmu audzēm* un 2170 *Pelēkās kāpas ar ložņu kārklu*) teritorijā nav konstatēti. Šādi biotopi ir vairāk raksturīgi akumulācijas krastiem, bet reizēm var veidoties arī virs noskalošanās krastiem.

#### **Terciārās kāpas - 2180 *Mežainas piejūras kāpas***

Latvijā kopumā biotops 2180 *Mežainas piejūras kāpas* atrodas tikai Piejūras zemienē, to no iekšzemes norobežo dabā konstatējamā Baltijas ledus ezera senkrasta nogāze. Tas ir samērā rets biotops, kas aizņem 60 000 ha (0,9 % no Latvijas teritorijas), bet Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā attiecīgi – 42,56 ha.(5.attēls)





5.att. Biotopa 2180 Mežainas piejūras kāpas izplatība Latvijā (Anon 2013)

Teritorijā biotopu 2180 Mežainas piejūras kāpas veido dabiski vai mākslīgi veidojušies parastās priedes sausieņu mežu biotopi uz piejūras kāpām ar attīstītu kokaudzes struktūru un raksturīgu augu sugu kopumu. Biotopu kvalitāte atšķiras (dominē - zema līdz vidēja kvalitāte, retāk – laba kvalitāte). Kopumā te ir ļoti nabadzīgi augšanas apstākļi: sausa smilts augsne ar maz barības vielām. Nabadzīgās augtenes saglabāšanu nodrošina dabisks traucējums - periodiska smilts pārpūšana. Mežaudžu vecums pēc mežaudžu taksācijas datiem ir atšķirīgs. Dominē parastā priede *Pinus sylvestris*, piemestrojumā aug parastā egle *Picea abies* un bērzi *Betula spp.*, pamežā sastopams parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia*, parastā lazda *Corylus avellana* un parastais kadiķis *Juniperus communis*. Zemsedzei raksturīgās augu sugas veido tikai 50-60% (retāk 90%). Te aug parastais virsis *Calluna vulgaris*, paarstā brūklene *Vaccinium vitis-idaea*, aitu auzene *Festuca ovina*, melnās vistene *Empetrum nigrum*, liektā sariņsmilga *Lerchenfeldia flexuosa*, zilganā kelērija *Koeleria glauca*, smiltāja jeb smilts grīslis *Carex arenaria*, čemuru palēks *Chimaphila umbellata*, mazais māršils *Thymus serpyllum*, nokarenā plaukšķene *Silene nutans*, kalnu norgalvīte *Jasione montana* un Baltijas jūras reģiona Sarkanās grāmatas suga – tumšsarkanā dzeguzene *Epipactis atrorubens*. Sūnu un ķērpju stāvā galvenokārt aug Šrēbera rūšaine *Pleurozium schreberi*, spīdīgā stāvaine *Hylocomium splendens*, slotiņu divzobe *Dicranum scoparium*, retāk viļņainā divzobe *Dicranum polysetum*, parastā straussūna *Ptilium crista-castrensis*, sirmā sarmenīte *Racomitrium canescens* un kladonijas *Cladonia sp.* Invazīvās, adventīvās, ekspansīvās vai rudērālās sugas biotopos nav konstatētas. Reizēm uz parastās priedes sastopama dabisko meža biotopu indikatorsuga – piepe- priežu cietpiepe *Phellinus pini*.

Audzēs reti sastopamas bioloģiski vecas priedes ar sausiem, resniem zariem vainagos, vairāk dominē vidēja vecuma un jaunāki koki. Vecākās priežu audzēs notiek dabisks pašizretināšanās process, kā rezultātā veidojas atvērumi vainaga klājā, un tajos sastopamas arī paaugas grupas, kas nodrošina dažādvecuma audzes veidošanos un audzes nepārtrauktību jeb kontinuitāti. Tomēr šis process ir ļoti lēns, un koku nomaiņa notiek ļoti ilgā laika periodā. Jāatzīmē, ka dabiskus traucējumus daudzviet aizstāj antropogēni traucējumi, piemēram, nostaigāšana, kā rezultātā biotopos veidojas netipiska zemsedzes veģētācija. Tomēr biotopa ilgstošai pastāvēšanai un labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanai nepieciešami dažādi dabiski traucējumi, kas raksturīgi skujkoku mežiem (piemēram, meža ugunsgrēki, vētras). Reljefa stāvākās nogāzēs traucējumus rada arī ūdens erozija, noskalojot augsnes virskārtu. Dabisko traucējumu iztrūkuma rezultātā neveidojas atmirusī koksne dažādos veidos (sausokņi, kritālas) un to dažādās sadalīšanās pakāpēs. Tikai atsevišķos biotopos konstatēta atmirusī koksne kritālu un sausokņu veidā (1-5 gabali vai koki/ha), reti konstatēti arī dobumaini koki. Domājams, ka atmirušo koksni izvāc ārā arī vietējie iedzīvotāji un atpūtnieki. Kopumā dažādu faktoru ietekmē vietām mežaudzēs redzami atsegti smilts laukumi.

### *Apdraudošie faktori*

Mežainu piejūras kāpu apdraudošie faktori saistīti galvenokārt ar cilvēka darbību: visbūtiskāko negatīvu ietekmi rada rekreācija (veicina arī vides eitrofikāciju, kā rezultātā būtiski mainās augu sabiedrību struktūra un floristiskais sastāvs, kas ietekmē arī ainavu), invazīvo, adventīvo, ekspansīvo un ruderalo sugu ieviešanās. Visā to teritorijā konstatēta antropogēnā ietekme (nobraudāšana, nobraukāšana), fragmentācija (mākslīgi izveidoti ceļi un takas).

### *Apsaimniekošana*

Labvēlīgu stāvokli mežainām piejūras kāpām nodrošina nepārveidots un daudzveidīgs reljefs un raksturīgā veģetācija.

### *Ieteikumi un priekšlikumi biotopa Mežainas piejūras kāpas bioloģisko vērtību saglabāšanai:*

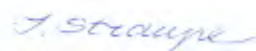
- Saglabājams mežaino jūrmalas kāpu reljefs un vienots biotopu komplekss. Nav pieļaujama reljefa tieša ietekmēšana (norakšana, izlīdzināšana, uzbēršana, smilts ieguve);
- Veidojot labiekārtojumu un tūrisma infrastruktūru, tai jāiekļaujas dabiskajā ainavā;
- Labiekārtojuma izveidei katrā vietā nepieciešams detalizēts plānojums un atsevišķs izvērtējums (saskaņots ar biotopu ekspertu);
- Izvērtējama apmeklētāju plūsma un paredzamā noslodze: izmantojot esošo taku un ceļu infrastruktūru laipu un platformu ierīkošanai kā pamatu labiekārtojumam. Tā kā dabiskā zemsedze esošo taku tīklā jau ir daļēji degradēta, tāpēc nepieciešama un plānojama laipu, ceļu, platformu, kāpņu izbūve ar norobežojošām margām, izmantojot vieglas un vienkāršas konstrukcijas (nepieciešamības gadījumā demontējamas), lai ierobežotu un novirzītu apmeklētāju plūsmu, tādējādi mazinot ietekmi uz biotopu. Uz esošām maģistrālām takām izmantojami dabiski materiāli – neimprignētu koku un koksnes atlieku maisījums (mulča, šķelda, skujas);
- Ja sākas intensīva mežaino piejūras kāpu aizaugšana ar krūmiem (arī introducētām vai invazīvām augu sugām), nepieciešama pameža izciršana. Nav pieļaujama svešzemju sugu stādīšana un zālāju veidošana;
- Pieaugušos priežu mežos pieļaujama labiekārtošana un tūrisma infrastruktūras veidošana, izvēloties maksimāli vienkāršas konstrukcijas, kuru izbūve un izmantošana atstāj vismazāko ietekmi uz biotopu (augšņu erozijas un nomīdīšanas draudi) un saglabā veģetāciju. Jāsaglabā bioloģiski vecās priedes.
- Jaunākas un vidēja vecuma priežu mežaudzes vēlams apsaimniekot atbilstoši likumdošanai un, izmantojot kopšanas cirtes, mērķtiecīgi veidot nākotnes mežaudzes sugu sastāvu (vēlamā suga – parastā priede);
- Bioloģiskās daudzveidības palielināšanai ieteicams visā biotopa teritorijā izvietot dažādu dimensiju sausus priežu stumbrus (ieteicamais diametrs – sākot no 25 cm) kritalu veidā (sākotnēji ne vairāk kā 3-4 uz 1 ha), turklāt to papildināšana jāveic ik pa 5-10 gadiem, lai nodrošinātu kritalu dažādu sadalīšanās stadiju klātbūtni biotopā. Sausie koki iegūstami saimnieciskos mežos (piemēram, novācot bīstamos kokus ceļmalās, kailcirtēs pēc traucējumiem – vējgāzēm un ugunsgrēkiem u.tml.).
- Vietās, kur nepieciešami norobežojumi vai aizsargbarjeras apmeklētāju neorganizētai plūsmai vai tās ierobežošanai, izmantojamas priežu kritalas, ierakti koka stabiņi u.tml.

- Teritorijas piegružošanas draudu mazināšanai iekārtojami speciāli atkritumu konteineri. No biotopa izvācam visi esošie atkritumi, kas varētu veicināt augsnes eutrofikāciju un attiecīgi – augu sabiedrību nomaiņu mežainās piejūras kāpās;
- Ik pēc 5 gadiem veicams monitorings par labiekārtotās infrastruktūras ietekmi uz biotopa kvalitāti un stāvokli.

## Literatūra

Rokasgrāmata „Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmatas 2. precizētais izdevums”. Auniņš A. (red.) 2013. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Rīga: VARAM, 359 lpp.;









[http://www.varam.gov.lv/lat/publ/publikacijas/dabas\\_aizsardzibas\\_joma/?doc=10539](http://www.varam.gov.lv/lat/publ/publikacijas/dabas_aizsardzibas_joma/?doc=10539)  
“Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. Piejūra, smiltāji un virsāji”. Laime B. (red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. 1. sējums. Piejūra, smiltāji un virsāji. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 265 lpp.











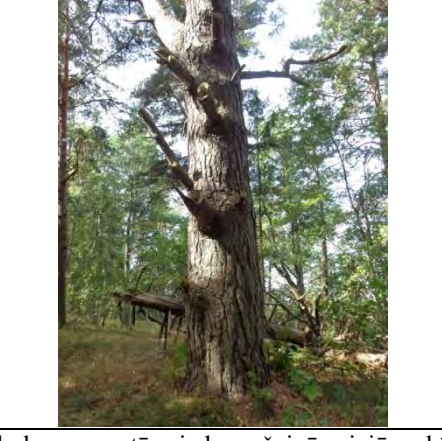

Inga Straupe

## Pielikums

### Piekrastes biotopu fotoattēli

	
<p>1210 Viengadīgu augu sabiedrības uz sanesumu joslām</p>	<p>1220 Daudzgadīgs augājs akmeņainās pludmalēs</p>
	
<p>Invazīvā suga – krokainā roze <i>Rosa rugosa</i> akmeņainā pludmalē</p>	<p>Jūrmalas sālsķērs <i>Crambe maritima</i> akmeņainā pludmalē</p>
	
<p>2110 Embrionālās kāpas</p>	<p>2120 Priekškāpas</p>
	
<p>Jūrmalas kamieļzāle <i>Corispermum intermedium</i> priekškāpās</p>	<p>2120 Priekškāpas</p>



	
<p>2130* <i>Ar lakstaugiem klātas pelēkās kāpas</i></p>	<p>Atvašu saulrietenis <i>Jovibarba sobolifera</i> pelēkās kāpās</p>
	
<p>Izbraukātas pelēkās kāpas</p>	<p>2180 <i>Mežainas piejūras kāpas</i></p>
	
<p>2180 <i>Mežainas piejūras kāpas</i></p>	<p>2180 <i>Mežainas piejūras kāpas</i></p>
	
<p>Taku tīkls mežainās piejūras kāpās</p>	<p>Dzīvnieku ala mežainās piejūras kāpās</p>
	
<p>Dižkoks – parastā priele mežainās piejūras kāpās</p>	<p>Atmiris dižkoks – āra bērzs mežainās piejūras kāpās</p>



## Sertificēta eksperta atzinums par zālāju biotopiem Vidzemes akmeņainajā jūrmalā



### **Sagatavotājs:**

Eksperte Inga Straupe

Dabas aizsardzības pārvaldes izsniegtais sertifikāts Nr.022 vaskulāro augu, ķērpju, mežu un virsāju, purvu, zālāju, jūras piekrastes biotopu grupai, pagarināts līdz 24.07.2023.

### **Pasūtītājs:** SIA "Enviroprojekts"

Rīga, 30.08.2019., atzinums sagatavots uz 10 lapaspusēm (ieskaitot pielikumus).



## **1. Atzinums sagatavots par šādu sugu grupu**

Zālāju biotopi.

## **2. Informācija par teritorijas apsekošanu**

Dabas liegums VAJ apsekots 2018. gada 10., 11. un 12. augustā, braucot ar mašīnu un ejot ar kājām. Laika apstākļi – saulains, daļēji mākoņains, lēns vējš.

Eiropas Savienības aizsargājami biotopi noteikti pēc „Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2. papildinātais izdevums” (Auniņš 2013).

Biotopi aprakstīti atbilstoši Latvijas biotopu klasifikatoram (Kabucis 2001).

Apsekošanas gaitā uzņemtie fotoattēli apkopoti šī atzinuma 1. pielikumā.

## **3. Teritorijas statuss atbilstoši aizsargājamām teritorijām noteiktajam statusam, teritorijas funkcionālā zona, ja atrodas ĪADT**

Atbilstoši Dabas aizsardzības pārvaldes interneta mājas lapā <https://ozols.gov.lv/ozols/> apkopotajai informācijai, apsekotā teritorija ir Natura 2000 teritorija. Tā atrodas dabas lieguma „Vidzemes akmeņainā jūrmala” teritorijā un ietilpst Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātā.

## **4. Atzinuma sniegšanas mērķis**

Novērtēt dabas lieguma „Vidzemes akmeņainā jūrmala” teritorijā sastopamos zālāju biotopus. Izvērtēt DL biotopu stāvokli, sniegt priekšlikumus teritorijas apsaimniekošanai.

## **5. Vispārīgs pētāmās teritorijas apraksts un piegulošās teritorijas raksturojums**

DL „Vidzemes akmeņainā jūrmala” atrodas Baltijas jūras Rīgas līča austrumu piekrastē, Piejūras zemienes Vidzemes piekrastē (tās centrālajā daļā).

Visa DL „Vidzemes akmeņainā jūrmala” teritorija ir saistīta ar mūsdienu ģeoloģisko krasta procesu norisēm vai tikusi pārveidota krasta procesos relatīvi nesēnā pagātnē.

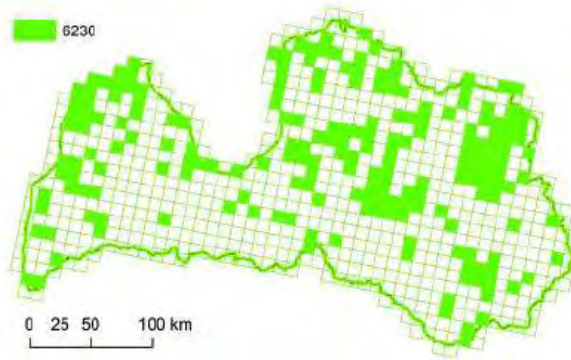
Galvenās aizsargājamās teritorijas vērtības, kuras nosaka to, ka DL „Vidzemes akmeņainā jūrmala” ir noteikta par NATURA 2000 kritērijiem atbilstošu teritoriju, ir maz pārveidots Rīgas līča piekrastes posms ar Latvijā unikālu piekrastes ainavu – stāvkrastiem un akmeņainām pludmalēm.

## **6. Konstatētās īpaši aizsargājamās augu sugas un konstatētie Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājami piekrastes biotopi, ieteicamie apsaimniekošanas pasākumi.**

### **Biotops 6230\* *Vilkakūlas (tukšaiņu) zālāji***

Biotops 6230\* *Vilkakūlas (tukšaiņu) zālāji* ir sausi vai mēreni mitri zālāji skābās un ļoti skābās, ar barības vielām ļoti nabadzīgās smilšainās augsnēs. Latvijā tie sastopami ļoti reti visā teritorijā un aizņem 550 ha jeb 1,2 % no dabiskajiem zālājiem, kas ir tikai 5,5 % no Eiropas Boreālā reģiona kopējās vilkakūlas (tukšaiņu) zālāju platības. Tie galvenokārt ir ārpus upju ielejām smiltāju līdzenumos, līdzenos reljefa apstākļos Piejūras zemienē. Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā tie aizņem attiecīgi – 2,10 ha (1.attēls).





1.att. Biotopa 6230\* *Vilkkūlas (tukšaiņu) zālāji* izplatība Latvijā (Anon 2013)

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā (pie mājām “Vētras” un “Paisumi”) sastopams biotopa 6230\* *Vilkkūlas (tukšaiņu) zālāju* mitrais variants 6230\*\_2 mēreni mitrās un mitrās ļoti nabadzīgās augsnēs. Te dominē stāvā vilkkūla *Nardus stricta*, aitu auzene *Festuca ovina* un pazvilā misiņsmilga *Sieglingia decumbens*. Mitruma apstākļi biotopos ir mainīgi, kas nosaka arī dažādu augu sastopamību: no sausākām (parastais pelašķis *Achillea millefolium*, parastā smilga *Agrostis tenuis*, tūruma pēterene *Knautia arvensis*) līdz pat pārmitrām augsnēm (parastā vilkmēle *Succisa pratensis*, stāvais pretējs *Potentilla erecta*). Zālāji veidojas mežu vietā, tos noganot vai ilgstoši ganot pelēkās kāpās, kā arī ierīkojot ganības vai pļavas tūrumu atmatās ļoti nabadzīgās un sausās augsnēs.

Neregulāras apsaimniekošanas vai tās iztrūkuma rezultātā zālajos ieviešas slotiņu ciesa *Calamagrostis epigeios*, kā arī sākas aizaugšana ar krūmiem un kokiem (kārkli *Salix spp.*, bērzi *Betula spp.*, alkšņi *Alnus spp.* u.c.).

#### *Apdraudošie faktori*

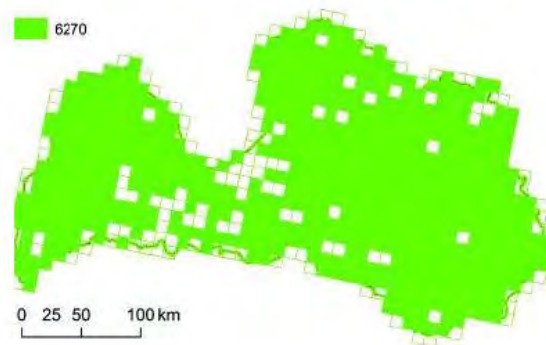
Apsaimniekošanas pārtraukšana, zemes lietojuma maiņa, nepiemērota apsaimniekošana (smalcināšana, vēlā pļaušana), eutrofikācija (slāpekļa nosēdumi pārsniedz 10-20 kg/ ha) kā rezultātā pieaug graudzāļu īpatsvars un pazūd platlapju sugas.

#### *Apsaimniekošana:*

piemērotākā apsaimniekošana ir ganīšana ar liellopiem vai kazām. Var pļaut ar zāles novākšanu jūnija beigās – jūlija sākumā un vienreizēju atāla noganīšanu. Ganīt var arī agri pavasarī līdz maija beigām, jūnija vidū, bet tādā gadījumā pļaušana veicama tikai vasaras beigās – augusta otrajā pusē, kad vairumam augu ir ienākušās sēklas.

#### **Biotops 6270\* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas***

Biotops 6270\* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas* ietver mēreni mitras (valgas) un pastāvīgi mitras ganības barības vielām nabadzīgās un mēreni auglīgās augsnēs, kā arī mēreni mitras un pastāvīgi mitras pļavas, ko katru gadu nogana atālā. Biotops sastopams gan līdzenumos, gan uz pauguriem un to nogāzēm. Latvijā tie sastopami visbiežāk visā teritorijā un aizņem 18 500 ha jeb 40 % no visiem dabiskajiem zālājiem, kas ir 11 % no Eiropas Boreālā reģiona kopējās biotopa platības. Tie galvenokārt ir ārpus upju ielejām smiltāju līdzenumos, līdzenos reljefa apstākļos Piejūras zemienē. Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā tie aizņem attiecīgi – 9,0 ha.(2.attēls).



2.att. Biotopa 6270\* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas* izplatība Latvijā (Anon 2013)

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā sastopams biotopa nabadzīgo augšņu variants 6270\*\_2 – mēreni mitras ganības skābās, ļoti nabadzīgās augsnēs un mitrais variants 6270\*\_3 – pastāvīgi mitras ganības.

Mēreni mitras ganības skābās, ļoti nabadzīgās augsnēs vairāk raksturīgas Piejūras zemienei, tie ir zālāji (pie mājām “Kalnvirlapi”, “Paisumi”, “Vētras”) ar zemāku zelmeni (20-30 cm), te dominē parastā smaržzāle *Anthoxanthum odoratum* un parastā smilga *Agrostis tenuis*. Te sastopams spilvainais ancītis *Agrimonia pilosa*.

Pastāvīgi mitras ganības (pie mājām “Siliņi”, “Paisumi”, “Bērziņi” un “Veczemi”, Kutkāju rags) ir zālāji ar augstāku zelmeni (līdz 40 cm un vairāk), te dominē parastā ciņusmilga *Deschampsia caespitosa*, parastā smilga *Agrostis tenuis*, villainā meduszāle *Holcus lanatus* un pļavas lapsaste *Alopecurus pratensis*.

Biotopos raksturīgi divi augāja stāvi – vidēji augstās graudzāles un augi ar gulošiem, ložņājošiem dzinumiem vai rozetveida lapu sakārtojumu (parastā brūngalvīte *Prunella vulgaris*, parastā ziepenīte *Polygala vulgaris*, gaiļbiksīte *Primula veris*, lauka zemzālīte *Luzula campestris*, ceļtekas *Plantago spp.* u.c.). Bieži sastopamas tādas augu sugas kā dzirkstelīte *Dianthus deltoides*, parastā trīsene *Briza media*, ziemeļu madara *Galium boreale*, baltā madara *G. album*, rasaskrēsliņi *Alchemilla spp.*, plankumainā asinszāle *Hypericum maculatum*, birztalu veronika *Veronica chamaedrys*, stāvā retējs *Potentilla erecta*, pļavas bitene *Geum rivale*, purva gandrene *Geranium palustre*, ,

Ganīšanās ir process, kas nosaka šī biotopa veidošanos un pastāvēšanu (dzīvnieku selektīvā barošanās, dzīvnieku radītie mehāniskie traucējumi, kā arī to ekskrementu un urīna nevienmērīgais sadalījums platībā).

Parasti šie biotopi veidojas tīrumu atmatās mēreni mitrās augsnēs, uzsākot ganīšanu. Pārtraucot apsaimniekošanu, zālāji parasti aizaug ar lapu kokiem un veidojas jaunaudzis. Sākotnēji platības strauji pārņem slotiņu ciesa *Calamagrostis epigeios*, parastā kamolzāle *Dactylis glomerata* vai slāpekli mīlošie augi – parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria*, podagras gārša *Aegopodium podagraria* un meža suņburkšķis *Anthriscus sylvestris*. Minētais aizaugšanas process konstatēts arī Vidzemes akmeņainās jūrmalas biotopos.

#### *Apdraudošie faktori*

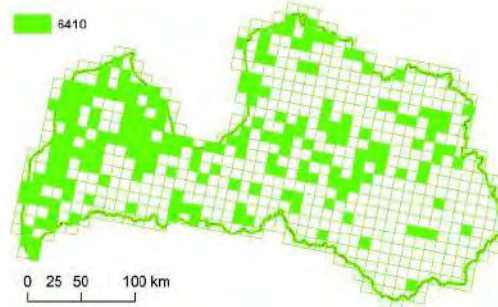
Apsaimniekošanas pārtraukšana, zemes lietojuma maiņa, nepiemērota apsaimniekošana (smalcināšana, kultivēšana, mēslošana, nosusināšana, nekontrolēta ganīšana, kas veicina augsnes sablīvēšanos).

#### *Apsaimniekošana:*

piemērotākā apsaimniekošana ir brīva vai regulēta ekstensīva ganīšana, lai veidojas mozaīka: zemu noēsta zāle/ daļēji noēsta zāle/ nenoēsta zāle (0,5 liellopa vienības/ ha 10 mēnešus, 3 aitas/ ha). Var pļaut ar zāles novākšanu vienu vai divas reizes sezonā (atkarībā no zālāja ražības) sezonas sausākajā laikā.

### **Biotops 6410 *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs***

Biotops 6410 *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs* veidojas mitrās, barības vielām (slāpekli, fosforu) nabadzīgās vietās. Biotops reti sastopams visā Latvijā, tas aizņem 1400 ha jeb 3 % no visiem dabiskajiem zālājiem, kas ir 3,3 % no Eiropas Boreālā reģiona kopējās biotopa platības. Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā tie aizņem attiecīgi – 15,29 ha.(3.attēls).



3.att. Biotopa 6410 *Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs* izplatība Latvijā (Anon 2013)

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā (pie mājām “Jūrasdzeņi”, “Enkuri”) sastopami biotopa varianti: 6410\_1 – zilganās molīnijas zālāji, kur dominē zilganā molīnija *Molinia caerulea* un variants 6410\_3 – grīšļu zālāji, kur dominē dažādu grīšļu sugas. Mitros zālajos periodiski izžūstošās augsnēs sastopamas arī tādas augu sugas kā Hosta grīslis *Carex hostiana*, sāres grīslis *Carex panicea*, Hartmaņa grīslis *Carex hartmanii* (Baltijas jūras reģiona Sarkanās grāmatas suga), ziemeļu madara *Galium boreale*, purva gerānija *Geranium palustre*, dūkstu madara *Galium uliginosum*, stāvais retējs *Potentilla erecta*, pļavas bitene *Geum rivale*, purva rūgtdille *Peucedanum palustre*, parastā vīgrieze *Filipendula ulmaria* u.c.

Biotops attīstījies gan dabiski (lielajiem zālējumiem ganoties mitros mežos, nopļaujot zāļu purvus), gan aizaugot tīrumiem un uzsākot tos pļaut vai ganīt.

Pārtraucot apsaimniekošanu, zālājs aizņē ar ekspansīvām lakstaugu sugām – zilgano molīniju *Molinia caerulea*, slotiņu ciesu *Calamagrostis epigeios* u.c. Šādi var saglabāties vairākus gadu desmitus.

#### *Apdraudošie faktori*

Nosusināšana (sekli grāvīši neietekmē), apsaimniekošanas pārtraukšana, nepiemērota apsaimniekošana (smalcināšana, pārāk intensīva ganīšana).

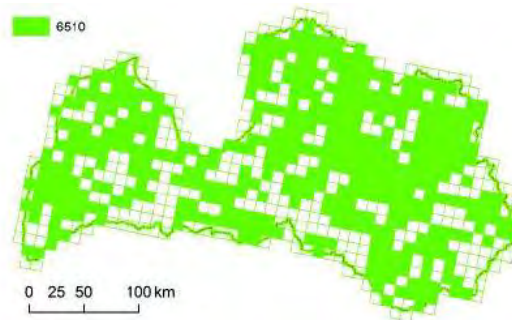
#### *Apsaimniekošana:*

piemērotākā apsaimniekošana ir pļaušana katru gadu sausākajā laikā ar zāles novākšanu no jūlija vidus līdz beigām. Ja pļauj agrāk, tad daļa zālājā jānodrošina vēlā pļaušana vai nenopļauti plankumi, lai saudzētu augu un dzīvnieku sugas. Ganīšanu var veikt arī agri pavasarī līdz maija beigām, jūnija vidum, bet tad pļauj tikai vasaras beigās – augusta otrajā pusē, kad lielākai daļai augu sēklas ir ienākušas. Ja zālāji ir aizauguši ar kokiem un krūmiem, tad tie jāizcērt, jānovāc kūla, jāfrēzē ciņus un krūmu/ koku saknes, jāierobežo ekspansīvās sugas un jāveic atjaunojoša pļaušana/

ganīšana. Sekli grāvīši (ap 20 cm dziļi) nav jāaizber, ja grāvji ir dziļāki, nepieciešama mitruma režīma atjaunošana.

### **Biotops 6510 *Mēreni mitras pļavas***

Biotops 6510 *Mēreni mitras pļavas* ietver mēreni mitras (valgas jeb mezofītas) sugām bagātas pļavas vidēji auglīgās un auglīgās augsnēs. tām raksturīga liela platlapju (divdīgļlapju) sugu daudzveidība. Biotops sastopams reti visā Latvijā, tas aizņem 5300 ha jeb 11,4 % no visiem dabiskajiem zālājiem, kas ir 23 % no Eiropas Boreālā reģiona kopējās biotopa platības. Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā tie aizņem attiecīgi – 5,84 ha.(4.attēls).



4.att. Biotopa 6510 *Mēreni mitras pļavas* izplatība Latvijā  
(Anon 2013)

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā (pie mājām “Kalnvirlapi”, “Enkuri”, “Vētras”) sastopami abi biotopa varianti: 6510\_1 – tipiskais variants, kas ir sugām bagāts mēreni auglīgās un auglīgās augsnēs un variants 6510\_2 – mitrais, kas ir sugām nabadzīgāks un veidojas mitrās, ļoti auglīgās augsnēs. Mēreni mitrās pļavās dominē graudzāles - augstā dižauza *Arrhenatherum elatius*, pūkainā pļavauzīte *Helictotrichon pubescens* un parastā lapsaste *Alopecurus pratensis*, sastopama arī pļavas skarene *Poa pratensis*, parastā kamolzāle *Dactylis glomerata* un slotiņu ciesa *Calamagrostis epigeios*. Mēreni mitros zālājus raksturo arī tādas sugas kā pļavas dzelzene *Centaurea jacea*, ziemeļu madara *Galium boreale*, pļavas bitene *Geum rivale*, purva gandrene *Geranium palustre*, dūkstu madara *Galium uliginosum*, ķimeņlapu selīne *Seline carvifolia* u.c.

Biotops veidojies gan dabiski (valgu un jauktu mežu vietā savvaļas zālēdāju ganīšanās ietekmē), vai aizaugot tūrumiem. Mūsdienās biotops veidojas tiešā cilvēka darbība srezultātā, ilgstoši pļaujot atmatas vai ekstensīvi pļaujot iepriekš kultivētus zālājus.

Ja augsne bagātinās ar barības vielām (eitrofikācijas smalcināšanas vai īslaicīgas apsaimniekošanas pārtraukšanas rezultātā), sāk dominēt pēc barības vielām prasīgākās graudzāles, parādās arī slāpekli mīloši augi – podagras gārša *Aegopodium podagraria*, meža suņburkšķis *Anthriscus sylvestris*, lielā nātre *Urtica dioica* un smaržīgā kārvele *Chaerophyllum aromaticum*. Pārtraucot apsaimniekošanu, tās aizaug ar baltalksni *Alnus incana*, bērziem *Betula spp.*, mitrākās vietās – ar kārkiem *Salix spp.*, arī ar parasto ozolu *Quercus robur*, parasto osi *Fraxinus excelsior* un paarsto liepu *Tilia vulgaris*. Mitrākās vietās palielinās mitrums un samazinās aerācija, kā rezultātā palielinās grīšļu daudzums.

### *Apdraudošie faktori*



Zemes lietojuma maiņa (uzaršana), apsaimniekošanas pārtraukšana, nepiemērota apsaimniekošana (kultivēšana, mēslošana).

*Apsaimniekošana:*

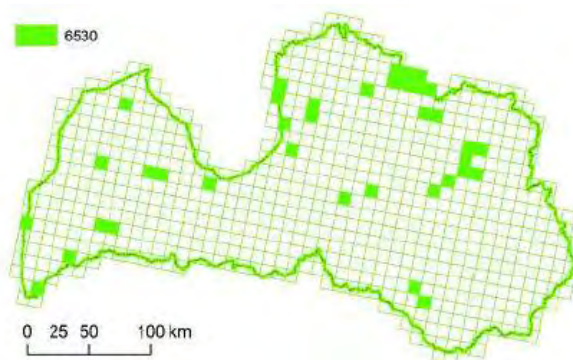
piemērotākā apsaimniekošana ir ekstensīva pļaušana ar zāles novākšanu no jūnija beigām līdz jūlija vidum, ar mērenu noganīšanu atālā īslaicīgi regulētos aplokos, nevis brīvi ganot visā zālājā vairākas nedēļas. Pieļaujam arī pļaušana vienu vai divas reizes sezonā, savācot sienu, bet nenogant atālu. Nozīmīgi ir ievērot tradicionālās siena pļaušanas un grābšanas metodes (siena apgrozīšana žāvēšanas laikā, kraušana zārdos, vaļēja siena vešana uz šķūni), kas palīdz izplatīties sugām. Ecēšana sekmē sūnu stāva iznīcināšanu un nodrošina labvēlīgu skābekļa režīmu augsnē, līdz ar to arī neitrālas augsnes reakcijas saglabāšanos. Iespējama arī mērena mēslošana ar pakaišu kūtsmēsliem.

Bezmugurkaulnieku aizsardzībai pļaušanas vēlamais laiks ir no jūlija otrās puses. Vienā un tajā pašā pļāvā ganīšanu un pļaušanu var mainīt pa gadiem: sausākos gados ieteicama pļaušana, mitrākos – ganīšana. Ja zālājs lielāks par 0,5 ha, tad ieteicams katru gadu 10 % no platības nenopļaut, lai uzturētu lakstaugu stublājus apdzīvojošo kukaiņu daudzveidību. Koku un krūmu apaugums izcērtams, atstājot joslas mikroklimata uzlabošanai.

Putniem vēlamais pļaušanas laiks ir sākot no jūlija otrās puses. Ja pļaušana notiek agrāk, tad tā veicama saudzējošā veidā - no vidus uz malām vai no vienas malas uz otru malu vai citu biotopu, lietojot arī atbaidīšanas ierīces.

### **Biotops 6530\* *Parkveida pļavas un ganības un 9070 Meža ganības***

Biotops 6530\* *Parkveida pļavas un ganības* ir ainava, kas sastāv no izklaidus kokiem un koku-krūmu grupām, kas mozaīkveidā mijas ar klajiem zālāju fragmentiem. Vēsturiski tradicionālā apsaimniekošana šeit bijusi ganīšana, arī siena vākšana un koku zaru izmantošana. Savukārt biotops 9070 *Meža ganības* ir pašlaik noganīti meži, kur ir maz parkveida koku. Parkveida ainavu pastāvēšanas galvenais nosacījums ir to ekstensīva izmantošana. Biotops sastopams reti visā Latvijā, tas aizņem 1160 ha jeb 0,02 % no Latvijas teritorijas. Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā Biotops 6530\* *Parkveida pļavas un ganības* aizņem 7,88 ha.(5.attēls).



5.att. Biotopa 6530\* *Parkveida pļavas un ganības* izplatība Latvijā  
(Anon 2013)

Vidzemes akmeņainās jūrmalas teritorijā biotopi sastopami pie mājām “Paisumi”, “Jūrasdzeņi”, “Vētras”. Biotopi visbiežāk pārsedzas ar cita Eiropas Savienības nozīmes biotopa 6270\* *Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas* augāju.

Domājams, ka biotopi veidojušies, ilgstoši noganot mežu, kas pakāpeniski pārveidojies parkveida zālājā. Pārtraucot apsaimniekošanu, biotops aizaug ar kokiem un krūmiem, un nav redzamas atklātas lauces. Raksturīgās koku sugas ir parastais ozols *Quercus robur*, arī parastā priede *Pinus sylvestris*, āra bērzs *Betula pendula*, parastā egle *Picea abies* un melnalksnis *Alnus glutinosa*, kas ir 6-10 koki/ ha un veidotais segums - 90-100%. No krūmu sugām biotopos dominē parastā lazda *Corylus avellana*, parastais pīlādzis *Sorbus aucuparia* un kārkli *Salix spp.*, ļoti reti - Zviedrijas kadiķis *Juniperus communis*. Biotopos sastopami arī sausokņi (1-5 koki/ ha), kritalas (1-5 koki/ ha) un dobumaini koki (1-5 koki/ ha). Zemsedzē sastopamas graudzāles – slotiņu ciesa *Calamagrostis epigeios* un parastā smilga *Agrostis tenuis*, arī parastā vīgrīze *Filipendula ulmaria* un dzeltenā zeltgalvīte *Solidago virgaurea*. Biotopu kvalitāte – slikta.

#### *Apdraudošie faktori*

Apsaimniekošanas (ganīšanas, pļaušanas) pārtraukšana vai pārāk maza apsaimniekošanas intensitāte, aizaugšana ar krūmiem un kokiem, biotopa iznīcināšana (mežizstrāde, lauksaimniecības zemju meliorācija), pārmērīgi intensīva noganīšana, atmirušās koksnes izvākšana.

#### *Apsaimniekošana:*

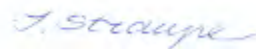
piemērotākā apsaimniekošana ir pastāvīga mozaīkveida ainavas uzturēšana, ganot dzīvniekus vai pļaujot sienu. Nepieciešams izcirst nevēlamos kokus un krūmus, kā arī ierobežot atvasājus.

#### **Literatūra**

Rokasgrāmata “Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmatas 2. precizētais izdevums” (Auniņš A. (red.) 2013. *Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā*. Rīga: VARAM, 359 lpp.;









[http://www.varam.gov.lv/lat/publ/publikacijas/dabas\\_aizsardzibas\\_joma/?doc=10539](http://www.varam.gov.lv/lat/publ/publikacijas/dabas_aizsardzibas_joma/?doc=10539)

“Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. Dabiskās pļavas un ganības” (Rūsiņa S. (red.) 2017. *Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā*. 3. sējums. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda, 428 lpp.).







Inga Straupe

## Pielikums

	
Biotops 6230* <i>Vilkaķūlas (tukšaiņu) zālāji</i>	Biotops 6230* <i>Vilkaķūlas (tukšaiņu) zālāji</i>
	
Biotops 6270* <i>Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas</i>	Biotops 6270* <i>Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas</i>
	
Noganīts biotops 6270* <i>Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas</i>	Nopļauts biotops 6270* <i>Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas</i>
	
Biotops 6410 <i>Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs</i>	Biotops 6410 <i>Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs</i>



	
<p>Biotops 6410 <i>Mitri zālāji periodiski izzūstošās augsnēs</i></p>	<p>Nopļauts biotops 6510 <i>Mēreni mitras pļavas</i></p>
	
<p>Biotops 6530* <i>Parkveida pļavas un ganības</i></p>	<p>Biotops 6530* <i>Parkveida pļavas un ganības</i></p>



## DL „VAJ” teritorijas ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko objektu un procesu pārskats

### Teritorijas ģeoloģiskais un ģeomorfoloģiskais raksturojums

Dabas liegums „Vidzemes akmeņainā jūrmala” atrodas Baltijas jūras Rīgas līča austrumu piekrastē, Piejūras zemes Vidzemes piekrastē (tās centrālajā daļā). Teritoriju raksturojošā ģeoloģiskā griezuma virsējo daļu veido neliela biezuma kvartāra nogulumu (0,5-3,0 m), kuri galvenokārt sastāv no Baltijas jūras agrāko attīstības stadiju laikā pārskalotiem glacigēnajiem morēnas nogulumiem, kā arī Baltijas ledus ezera un Litorīnas jūras seklūdens un piekrastes zonā uzkrātiem nogulumiem. Zem kvartāra nogulumiem esošajā pamatiežu virsmā atsedzas vidusdevona Burtnieku svītas smilšakmeņi un māli. Pamatiežu virsmai kopumā ir raksturīgs lēzens kritums Rīgas līča virzienā, tomēr DL robežās tās augstums nav vienmērīgs. Vietām virs pamatiežiem uzguļ atlikušo (pārskaloto) glacigēno nogulumu rupjatlūzu slānis. Virs glacigēnajiem nogulumiem lielākajā daļā DL VAJ teritorijas uzguļ Baltijas ledus ezera nogulumi, ko pārstāv g.k. smalkgraudaina smilts un aleirīti, kā arī grants un rupjgraudaina smilts. Virs BLE nogulumiem tiešā mūsdienu krasta tuvumā ir sastopami arī Litorīnas jūras smilšainie nogulumi, kā arī mūsdienu Baltijas jūras un eolie nogulumi. Kopumā holocēna nogulumu apjoms un izplatība ir ļoti ierobežota.

Visa DL VAJ teritorija ir saistīta ar mūsdienu ģeoloģisko krasta procesu norisēm vai tikusi pārveidota krasta procesos relatīvi nesenā pagātnē. Atbilstoši teritorijas attīstībai pleistocēna beigās un holocēnā, to ir iespējams pēctecīgi iedalīt noteiktās joslās:

- galvenokārt oļu-grants-smilts mūsdienu krasta pludmale ar vietām sastopamām vāji izteiktām mūsdienu eolo procesu pazīmēm un iecirkņiem, kuros pludmale praktiski neveidojas (joslas platums – 5-40 m) (1. att.);
- mūsdienu jūras krasta erozijas veidotās reljefa formas – jūras stāvkrasts, kas izskalots gan devona nogulumiežos, gan vēlākos pleistocēna, BLE vai Litorīnas jūras nogulumos (joslas platums – 2-10 m, kraujas augstums 2-6 m) (2. att.);
- senākā piekrastes daļa virs stāvkrasta nogāzes, kurā vietām izveidojušies no glacigēnajiem nogulumiem izskaloto laukakmeņu „koncentrāti”, un kuras BLE laikā izlīdzinātajam reljefam ir raksturīgas samērā mazas augstumu atšķirības ((joslas platums – >1 km (līdz DL austrumu robežai)).





1. Att. Pludmales tipu daudzveidība dažādās DL VAJ daļās – kreisajā pusē vidēji plata smilšu pludmale, labajā pusē grants-oļu pludmale. Pludmales nogulumu slānis ir ļoti plāns un mainīgs.



2. Att. Jūras krasta erozijas rezultātā izveidojušies iežu atsegumi – kreisajā pusē glacigēni morēnas smilšmāla nogulumu, labajā pusē vidusdevona smilšakmens un māls.

Mūsdienu ģeoloģisko procesu aktivitāte lielāka ir tieši krasta nogāzē – pludmalē un stāvkrastā. Vietām krasta iecirkņa dienvidu daļā starp Tūju un Ķurmragu pludmales augstākajā daļā notiek primārās eolās akumulācijas attīstība – veidojas embrionālās kāpas un zems priekškāpas valnis, kura attīstību bieži pārtrauc vētras viļņu izraisīta erozija.

Uz dienvidiem no Vitrupes-Lielurgas ielīča esošais devona pamatiežu pacēlums mūsdienu jūras krastā veido Ķurmraga, Rankuļraga un Kūtkāju raga apvienoto izvirzījumu. Tas veidojies pateicoties devona iežu augstākajai noturībai pret viļņu iedarbību, kā arī augstajai laukakmeņu koncentrācijai gan krasta zemūdens nogāzē, gan pludmalē. Neskatoties uz krasta iecirkņa samērā augsto noturību pret vētras viļņiem, ilgstošie smalkgraudaino sanešu deficīta apstākļi rada priekšnoteikumus krasta erozijas attīstībai, kas starpvētru periodos netiekot kompensēta, savukārt, noved pie krasta līnijas lēnas atkāpšanās un jūras uzvirzīšanās. DL VAJ mūsdienu krasts pieder pie 1. krasta erozijas riska rajona, kurā pastāv augsts erozijas risks ilgstošās R un ZR virziena vētrās, kad vējuzplūdu līmenis pārsniedz 200 cm virs LAS 0 atzīmes.

Krasta zonā erozija pārliecinoši dominē jau ļoti ilgstoši. Vietās, kur devona nogulumiežu virsma pazeminās un stāvkrasta nogāzi veido tikai morēnas smilšmāls un BLE smilšaini-grantainie nogulumu, kuru noturība pret vētras viļņu iedarbību ir zemāka, krasta atkāpšanās ātrums pēdējos gadu desmitos ir bijis augstāks.

Vietās ar visaugstāko laukakmeņu koncentrāciju, piemēram Kūtkāju raga virsotnē, krasta erozija vairs praktiski nenotiek un tās pastiprināšanās ir iespējama vien realizējoties īpaši nelabvēlīgākajiem klimata maiņas scenārijiem, tostarp – pieaugot Baltijas jūras ūdenslīmenim. Visaktīvāk krasta erozija pēdējo 30 gadu laikā ir notikusi tajos krasta posmos, kas cieši piekļaujas ragu ziemeļu spārniem.

Pateicoties ilgstoši dominējošai erozijai, masīvu krasta kāpu veidošanās teritorijā nav notikusi un nenotiek arī mūsdienās. Arī krasta zemūdens nogāzē pastāv ļoti izteikts smalkgraudaino sanešu deficīts, par ko liecina smilšu zemūdens akumulācijas vālu mazais skaits un zemā izplatība. Sanešu pārvietošanās garkrasta griezumā notiek samērā vāji. Tiek uzskatīts, ka pretim Ķurmraga virsotnei atrodas sanešu diverģences zona, tāpēc mūsdienās DL ziemeļu daļā sanešu kustība notiek galvenokārt virzienā uz ziemeļiem, sasniedzot kopējo jaudu 5-15 tk. m<sup>3</sup>/gadā, bet

dienvidu daļā – uz dienvidiem, sasniedzot kopējo jaudu 5-10 tk. m<sup>3</sup>/gadā. Krasta līnija DL robežās ir samērā iztaisnota. Tai ir raksturīgi vairāki lēzeni ielīči un samērā labi izteikti zemesragi. DL dienvidu daļā ir raksturīgs viens plašs ielīcis, bet uz ziemeļiem no Ķurmraga ielīči kļūst šaurāki un vājāk izteikti – to nosaka atšķirības krasta zonas ģeoloģiskajā uzbūvē, bet galvenokārt, laukakmeņu koncentrācijas vietas. Krasta līnija kopumā ir vērsta ziemeļu-dienvidu virzienā, tomēr tās azimuts variē no 30<sup>0</sup> līdz 270<sup>0</sup>.

Pludmales nogulumos izteikti dominē rupjgraudainas smiltis, grants un oļi, kā arī no glacigēnajiem nogulumiem izskalotie laukakmeņi. Vietās, kur pludmale ir labāk izveidojusies, tās platums parasti saglabājas 20-30 m robežās, tomēr intensīvas viļņošanās apstākļos pludmale var sašaurināties līdz 5-10 m. Pludmales nogulumu vājā šķīrotība un tajos atrodamie smago minerālu (g.k. granāts, ilmenīts, rutils, cirkons, magnetīts) koncentrāti arī norāda uz izteiktiem sanešu deficīta apstākļiem. Daudzviet pludmale faktiski neveidojas – tās vietā krasta nogāzē ir izveidojusies erozijas terase, virs kuras ļoti plānā kārtā epizodiski uzkrājas smilšu slānis. Erozijas terase ir ļoti šaura, maksimāli sasniedzot 10 m platumu, bet rudens-ziemas sezonā tās platums var sarukt līdz 3-5 m. Erozijas terases virsmu veido laukakmeņi, kuri sastopami arī zemūdens nogāzes seklūdens daļā.

Pamatkrasta augstums ir 4,0-10,0 m. Pamatkrasta reljefs ir samērā līdzens, tā virsmu veido iepriekšējo Baltijas jūras attīstības stadiju laikā pārskaloti morēnas nogulumi un vietām ļoti plāns eolo smilšu slānis. Pamatkrasta reljefam raksturīga lēzena paaugstināšanās virzienā prom no Rīgas līča.

DL VAJ robežās ietilpst divi dabas pieminekļi – ģeoloģiskie objekti: Veczemju klintis un Ežurgu sarkanās klintis.

### **Mūsdienu krasta ģeoloģiskie procesi**

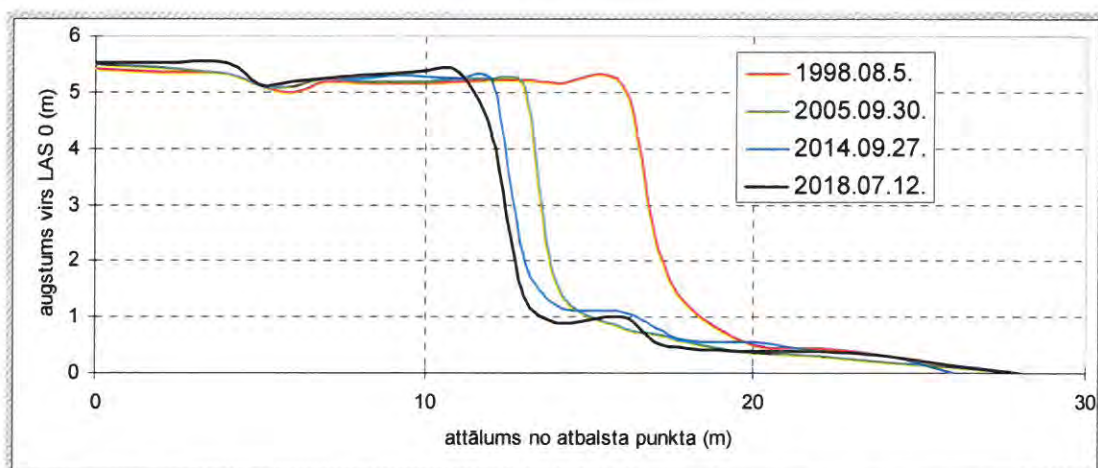
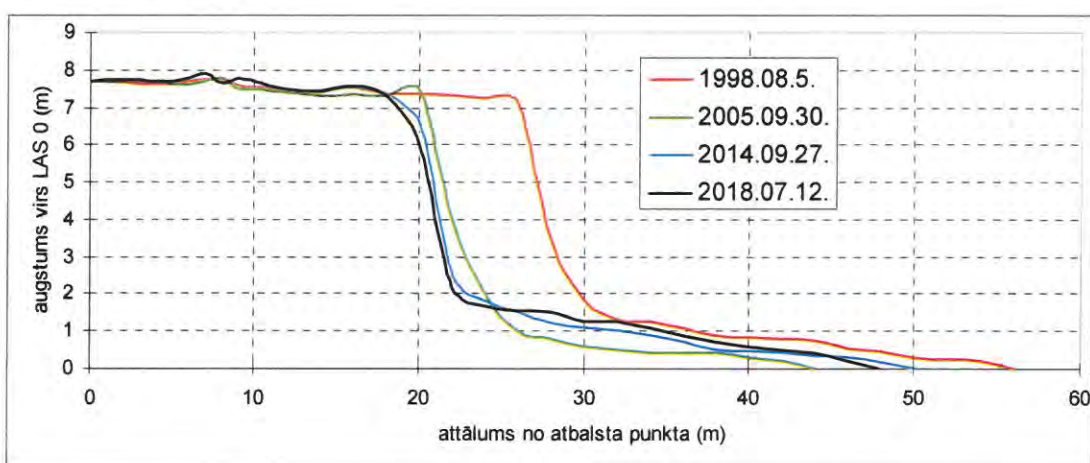
Salīdzināmi ar krastiem citviet Salacgrīvas novadā, DL VAJ krasta zona pēdējo gadu desmitu laikā ir tikusi pakļauta vērā ņemamām izmaiņām. Šo izmaiņu cēloņi ir daudzveidīgi, turklāt tie nav viennozīmīgi identificējami. Tomēr var pieļaut, ka galvenie stresa faktori ir saistīti ar paātrināto klimata mainību: pieaugusi vētru atkārtotamība, augstāka gaisa temperatūra ziemas mēnešos (ledus segas trūkums) un vidējā ūdenslīmeņa lēna paaugstināšanās. Jāņem vērā arī tiešie antropogēnie krasta sistēmas traucējumi, kas ir saistīti ar arvien pieaugošo rekreācijas radīto slodzi.

Neskatoties uz relatīvi mazo iedzīvotāju blīvumu DL VAJ teritorijā, ievērojama Latvijas iedzīvotāju daļa izmanto dabas resursus (ekopakalpojumus), kas tieši saistīti ar jūras krasta zonu vai piekrasti. Zināms, ka krasta joslai ir raksturīga izteikta jutība pret dažādiem ārējiem faktoriem, un līdz ar to – mainība un nepastāvība. Rezultātā vietām ir izveidojusies savdabīga konfliktsituācija, pretnostatot krasta resursu tiešo patēriņu un ilgtspēju. Domājams, ka piekrastē esošo dabas sistēmu un teritoriju nodrošināto ekosistēmu pakalpojumu saglabāšanās lielā mērā ir atkarīga no dabas procesa, tostarp – krasta erozijas un akumulācijas, netraucētas norises.

Kopumā krasta attīstības aktivitāte mūsdienās ir mērena un izmaiņas notiek lēcienveidīgi. Sanešu akumulācija krasta nogāzes virsūdens daļā starpvētru periodos norisinās ļoti lēni, nepārsniedzot 0,1-1,0 m<sup>3</sup>/m gadā. Ņemot vērā krasta reljefu veidojošo iežu relatīvi labo noturību pret vētras viļņu iedarbību un irdeno smalkgraudaino drupiežu deficītu, teritorijā praktiski neveidojas viļņu eroziju „amortizējošs” primāro krasta kāpu reljefs. Šī raksturīgā īpatnība padara to par ļoti



jūtīgu pret ZR un R virziena vētrām, kuru laikā pamatkrasta erozija var notikt ievērojamā apjomā pat tad, ja vējsadzinumu līmenis un viļņošanās intensitāte nesasniedz citiem krasta iecirkņiem kritiskus apmērus. Tomēr atbilstoša virziena un stipruma vētras Rīgas līcī ir novērojamas samērā reti (varbūtība <10% gadā). Pēdējo reizi krasta atkāpšanās 2-10 metru platā joslā vienā epizodē notika 2001. un 2005. gadā, bet turpmākajās vētrās 13 gadu laikā krasts ir atkāpies tikai vietām un mazāk nekā par diviem metriem. Par to liecina vēsturiskā kartogrāfiskā materiāla un pēdējos 20 gados dabā veiktu instrumentālu mērījumu analīze (3. att.)(Lapinskis 2017; Latvijas jūras krastu...). Kopumā vērojama tendence, ka krasta pārveidošanās aktīvāk norit pie Ķurmraga virsotnes, Kutkāju raga, kā arī vairākos posmos starp Veczemju klintīm un Kurliņupīti.



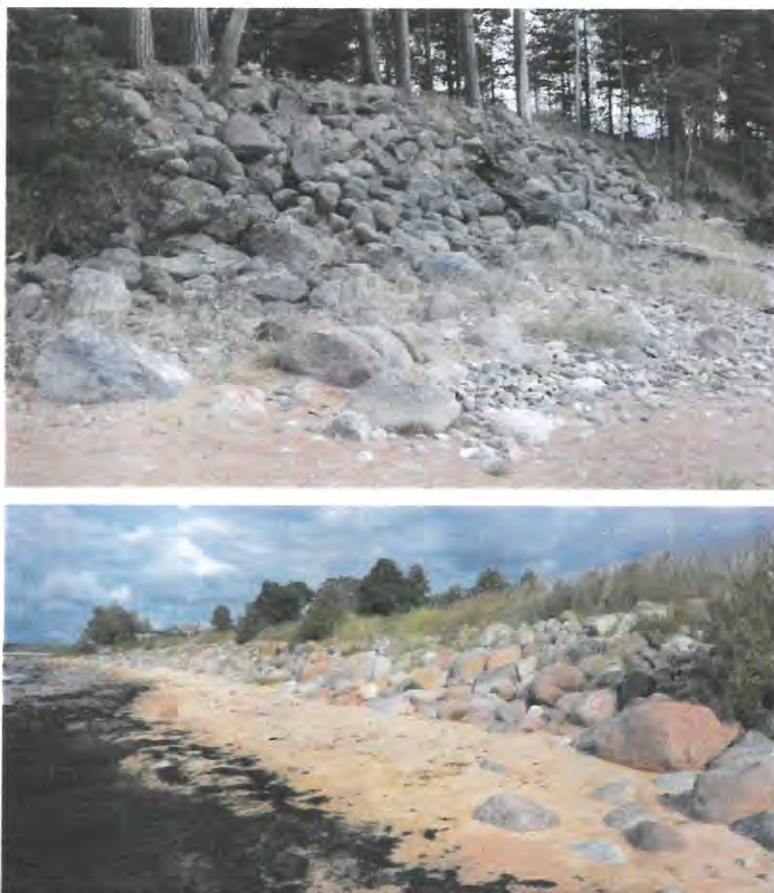
3. Att. Raksturīgi krasta nogāzes virsūdens daļas šķēršprofili DJ VAJ ziemeļu un vidus daļā. Laika periodā kopš mērījumu uzsākšanas pamatkrasts atkāpies par 5-7 m (Latvijas jūras krastu...).

Saskaņā ar prof. G. Eberharda izstrādāto krastu jutīguma pret viļņu eroziju klasifikāciju, teritorija ir pieskaitāma pie viegli un samērā viegli noskalojamo krastu grupas (Eberhards 2003), tomēr, ņemot vērā to, ka Rīgas līča krasti ir daļēji pasargāti pret visbiežāk novērojamajām dienvidrietumu virziena vētrām, krasta erozijas epizodes ir novērojamas relatīvi reti. Krasta līnijas ekspozīcija iecirknī nosaka to, ka reti novērojamo ziemeļrietumu un rietumu virziena vētru laikā relatīvā ūdenslīmeņa paaugstināšanās notiek ļoti ievērojamā apjomā (Skultes ostas hidrometeoroloģiskajā stacijā ir reģistrēts Latvijas vējsadzinumu ūdenslīmeņa rekords +247 cm virs BS 0 atzīmes).



Tuvākie nozīmīgie antropogēnas izcelsmes krasta sistēmas traucējumi atrodas samērā tālu no DL teritorijas – tā ir Salacgrīvas osta un Skultes osta. Jāpiebilst, ka atbilstoši esošajām garkrasta sanešu apmaiņas likumsakarībām Rīgas līča austrumu piekrastē, šo ostu ārējo hidrotehnisko būvju radītie traucējumi DL teritoriju neskar (Lapinskis 2017). Ostu ietekme nepārprotami ir novērojama ne tālāk kā 3-4 km attālumā, bet DL robežas ir >16 km no Salacgrīvas dienvidu mola un >20 km no Skultes ziemeļu mola.

DL robežās krasta zonā ir ierīkotas vairākas krasta preterozijas būves (4. att.). Tās visas pieder pie Latvijā un pasaulē par tradicionālu uzskatītu vienkāršu, krasta līnijai subparalēlu, pasīvu konstrukciju tipa. Tās visas ir veidotas kā slīps laukakmeņu rip-rap krāvums (pie krasta nogāzes piesliets uzbērums) un kopumā sedz aptuveni 450 m garu krasta iecirkni. Ņemot vērā, ka būves ir ierīkotas relatīvi nesēn un pēc to ierīkošanas nav reģistrēta neviena kritiski spēcīga vētra, pagaidām nav iespējams droši novērtēt to ietekmi uz krasta nogāzes pārveidošanos blakus iecirkņos. Tomēr ir ticami, ka ilgākā laika periodā, abpus nostiprinātajiem krasta iecirkņiem, vētru laikā varētu pastiprināties erozija un samazināties pludmales joslas vidējais platums (Lapinskis 2013).



4. Att. Jūras krasta preterozijas būves DL VAJ ziemeļu daļā – laukakmeņu rip-rap uzbērumi pie stāvkrasta nogāzes.

Krasta iecirkņa attīstība saglabā stabilu trendu un aktivitāti ne mazāk kā 80 gadus. Neskatoties uz relatīvās stabilitātes periodu, kurš turpinās jau 13 gadus, krasta erozijas un ilgtermiņā – krasta atkāpšanās risks lielākajā daļā DL VAJ ir samērā augsts (Lapinskis 2017; Metodiskais materiāls... 2015). Sanešu akumulācija krasta nogāzes virsūdens daļā starpvētru periodos (tā sauktā „krasta pašatjaunošanās”)

nenotiek. Laika posmā kopš 20. gs. pirmās puses krasts ir atkāpies par 10-70 m (Eberhards, Lapinskis 2008).

DL VAJ ir tikusi iekļauta vairāku jūras krasta procesiem veltītu pētījumu teritorijā.

No tiem nozīmīgākie:

Soomere, T., Viška, M., 2014. □ Simulated wave-driven sediment transport along the eastern coast of the Baltic Sea. *Journal of Marine Systems* Vol.129, 96–105;

Lapinskis J. 2017. Coastal sediment balance in the eastern part of the Gulf of Riga (2005-2016). *Baltica* Vol. 30, N 2, p.87-95.

Kopš pagājušā gadsimta deviņdesmitajiem gadiem DL VAJ krasta zonā ir izvietoti divi Latvijas jūras krasta ģeoloģisko procesu monitoringa stacionāri. Atkārtoti un ikgadēji mērījumi šajos stacionāros ir līdz 2009. gadam, bet pēc tam mērījumi ir notikuši epizodiski.

### **Esošās rekreācijas un tūrisma slodzes ietekme uz jūras krasta ģeoloģiskajiem procesiem. Krasta zonas pieejamība sabiedrībai.**

Piekrastes apmeklētāju radītie dabas sistēmu traucējumi (augāja nomīdīšana, stihisku taku ierīkošana, izbraukāšana uc.) var radīt krasta erozijas pastiprināšanās risku tādos krasta posmos, kuros nozīmīgākais stabilitāti nodrošinošais elements ir primārās krasta kāpas. DL VAJ mūsdienu krasta nogāzē primāro krasta kāpu veidošanās nav raksturīga. Turklāt, šajā, izteikti erozijas dominētajā krasta posmā pastāv arī citi labvēlīgi apstākļi, kuri ierobežo rekreācijas slodzes radītos riskus. Tā piemēram, relatīvi noturīgi ieži un liela laukakmeņu koncentrācija, kā arī neliels krasta nogāzes augstums ierobežo nogāzes procesu nozīmi krasta attīstībā.

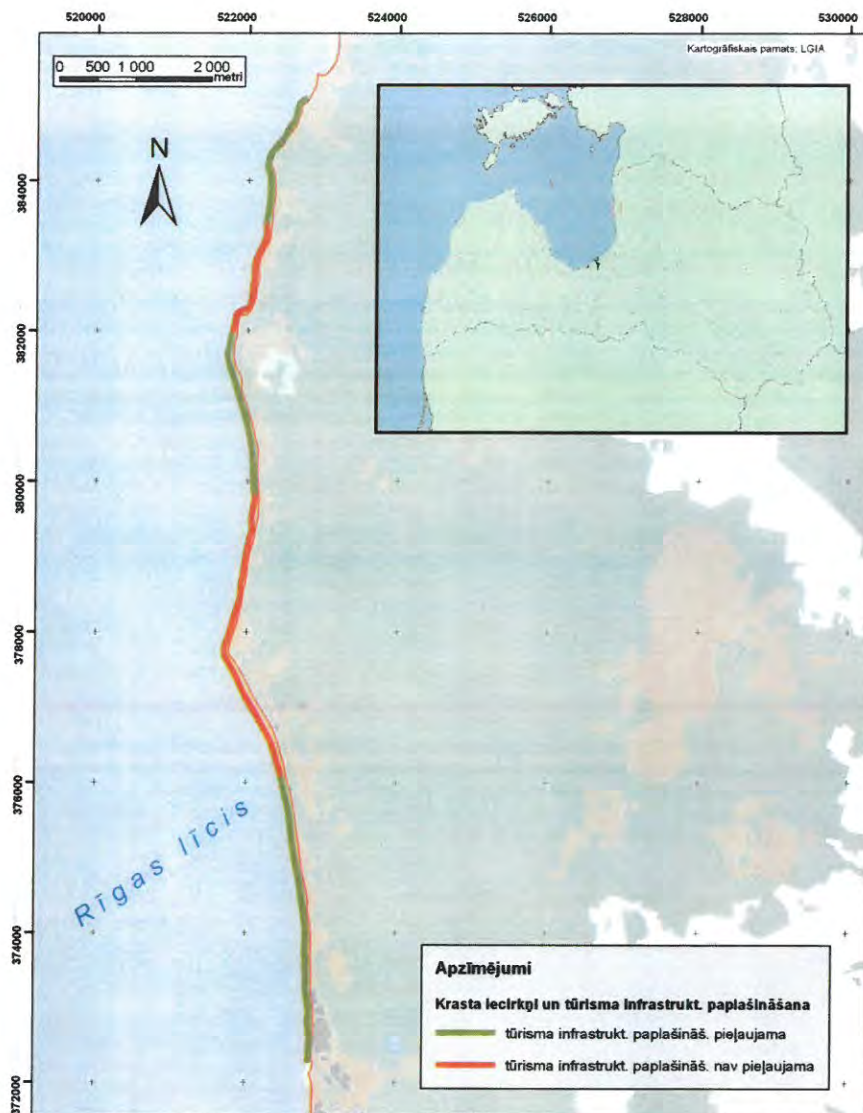
Par nozīmīgāko ar atpūtniekiem saistīto apdraudējumu krasta zonā var uzskatīt bojājumus, kurus rada atpūtnieku pārvietošanās pāri smilšakmens atsegumiem, kā arī mērķtiecīga to skrāpēšana un bojāšana. Lai arī šo postījumu apmērs nav pietiekams lai radītu krasta erozijas pastiprināšanās risku, tas nozīmīgi samazina teritorijas ainavisko kvalitāti. Minētās ietekmes mazināšana daļēji ir iespējama izvietojot informatīvi-izglītojošus standus, kā arī veicinot atpūtnieku koncentrēšanos tādās vietās, kur smilšakmens atsegumi nav sastopami. Jāņem vērā, ka Veczemju klinšu atseguma teritorijā minētā problēma ir ar visaugstāko aktualitāti, bet labiekārtojuma klātbūtne to nav būtiski ietekmējusi.

Kopumā esošo rekreācijas un tūrisma objektu, kā arī tūrisma infrastruktūras izmantošanas slodzes līdz šim nav radījušas nozīmīgas krasta zonas apsaimniekošanas konfliktsituācijas vai būtiski pazeminājušas kāda no DL piekrastē raksturīgo dabas vērtību kvalitāti. Piekrastes apmeklētāju un atpūtnieku ietekme tieši uz jūras krasta ģeoloģiskajiem procesiem var tikt vērtēta kā galēji nebūtiska.

Lai nākotnē neradītu vides riska situācijas šobrīd nomaļākajos DL krasta iecirkņos, plānojot tūrisma infrastruktūras attīstību ir vēlams ņemt vērā noteiktas likumsakarības:

- no jūras krasta procesu nepārtrauktības saglabāšanas viedokļa, tādā teritorijā kā Vidzemes akmeņainā jūrmala, vēlāmāka ir tūrisma infrastruktūras un ar to saistīto aktivitāšu koncentrācija jau esošajās un vēsturiski izveidojušajās augstākas antropogēnās slodzes vietās, turpinot šo teritoriju labiekārtošanu un nepieciešamības gadījumā – arī paplašināšanu;
- vienlaikus nepieļaujot jaunu atpūtnieku koncentrācijas centru veidošanos līdzšinēji „mazietekmētajos” krasta iecirkņos (5. att.).





5. Att. DL VAJ krasta zonaas piemērotība tūrisma infrastruktūras paplašināšanai.

### **Dabas pieminekļa Ežurgas sarkanās klintis aizsardzība un apsaimniekošana**

Ežurgas sarkanās klintis ir vidusdevona smilšakmens atsegums Rīgas līča krastā uz ziemeļiem no Ķurmraga virsotnes. Atseguma centrālā un augstākā daļa ir aptuveni 70 m plata un 3-4 m augsta.

Dažu pēdējo vētru laikā, pateicoties aktīvai viļņu iedarbībai uz pamatkrastu, atseguma kopējais platums ir palielinājies, kā arī ir notikusi tā reljefa pārveidošanās – izvedojušies nelieli jauni izvirzījumi un nišas. Atseguma paplašināšanos un atkāpanos vētras viļņu ietekmē veicina arī Ežurgas grīvas klātbūtne. Ežurgas strauts, kurā notece saglabājas tikai gada mitrākajos mēnešos, savāc ūdeni no daļēji meliorātas meža zemju teritorijas starp Rīgas-Tallinas šoseju un Rīgas līci. Ir ticams, ka Ežurgas piegādātais ūdens nodrošina papildus piesātinājumu ar ūdeni smilšakmens atsegumā un ziemas sezonā var veicināt plaisu veidošanos, sufozijas attīstību un ilgtermiņā – straujāku krasta erozijas procesu norisi. Arī Ežurgas izveidotais pludmeles reljefa pazeminājums nelielā apmēra veicina vētras viļņu aktīvāku iedarbību uz stāvkrasta nogāzi. Jāpiebilst, ka apraksatīto ietekmju apmērs nav vērtējams kā būtisks un nevar izraisīt smilšakmens atseguma sabrukšanu vai tā ainaviskās kvalitātes pazemināšanos.

Dabas apstākļi, kuru rezultātā pie Ežurgas grīvas ir izveidojies smilšakmens iežu atsegums, ir uzskatāmi par savdabīgiem un tāpēc – īpaši jutīgiem pret izmaiņām. Tas nozīmē, ka Ežurgas sarkano klinšu aizsardzības nodrošināšanai ir nepieciešama līdz šim pastāvējušo dabas apstākļu saglabāšana, ierobežojot saimnieciskās aktivitātes to tiešā tuvumā, nepieļaujot Ežurgas straucha hidrometrisko parametru izmaiņas (noteces apjoma palielināšanos vai samazināšanos).

Objekts ir ainaviski ļoti augstvērtīgs, tāpēc nav pieļaujama kāpņu, laipu un citu infrastruktūras objektu ierīkošana pāri vai cieši blakus atsegumam. Neskatoties uz to, ir jā saglabā un jā uzlabo objekta pieejamība sabiedrībai.

### **Kurliņupes grīvas aizsardzība un apsaimniekošana**

DL VAJ teritorijas ziemeļu daļā uz dienvidiem no Rankuļraga Rīgas līcī ieplūst Kurliņupe (Oltūža), kuras garums ir 10 km un sateces baseina laukums – 38 km<sup>2</sup>. Aptuveni 2,3 km uz dienvidiem, kā arī 1,3 km uz ziemeļiem (Ežurga) no Ķurmraga virsotnes Rīgas līcī sezonāli ieplūst sīkas nepastāvīgas ūdensteces, kuras savāc ūdeni vien no dažus km<sup>2</sup> plašas teritorijas. Sīkajās ūdenstecēs caurplūdums parasti ir ļoti tuvs nullei, bet to ietekas vieta Rīgas līcī vasarā ir pilnībā aizsērējusi.

Apstākļus Kurliņupes lejtecē (DL robežās) nosaka savdabīgā teritorijas ģeoloģiskā uzbūve (netālu no grīvas upes gultne šķērso vidusdevona smilšakmens pacēlumu, bet 100-200 pēdējos tecējuma metrus pār grīvas attīstību izteikti dominē jūras krasta procesi. Ņemot vērā upes niecīgo noteci, tās grīvā izveidojas un lielāko daļu no gada arī saglabājas jūras viļņošanās radīts akumulatīvs ķermenis, kas apgrūtina upes ūdens caurplūdi. Epizodiski, lielāka caurplūduma laikā un dažkārt arī vētras viļņu iedarbības rezultātā, šis piesērējuma valnis tiek pārrauts vai deformēts tā, ka ūdens caurplūde būtiski uzlabojas. Parasti tas notiek pavasarī vai rudenī, bet vasaras mēnešos upes gultnē pludmales augšējā daļā un dziļāk iekšzemē aptuveni 100 m kopgarumā izveidojas ļoti mazkustīga ūdens apstākļi, bet notece uz Rīgas līci notiek galvenokārt ūdenim filtrējoties cauri pludmales nogulumiem.

Dabas procesi un parādības, kuru sekas ir Kurliņupes caurteces samazināšanās un nebūtisks plūdu riska pieaugums saistītajās upes lejteces teritorijās, ir vēja ģeoloģiskā darbība, kā arī viļņošanās un jūras piegultnes straumju ģeoloģiskā darbība. Šo procesu kopējā sanešu transportspēja ievērojami pārsniedz Kurliņupes vidējo sanešu transportspēju, tāpēc ir jā norāda, ka tās grīvas epizodisku piesērēšanu nav iespējams nozīmīgā apjomā novērst, izmantojot mazināšanas, resurstaupīgus un ilgspējīgus risinājumus.

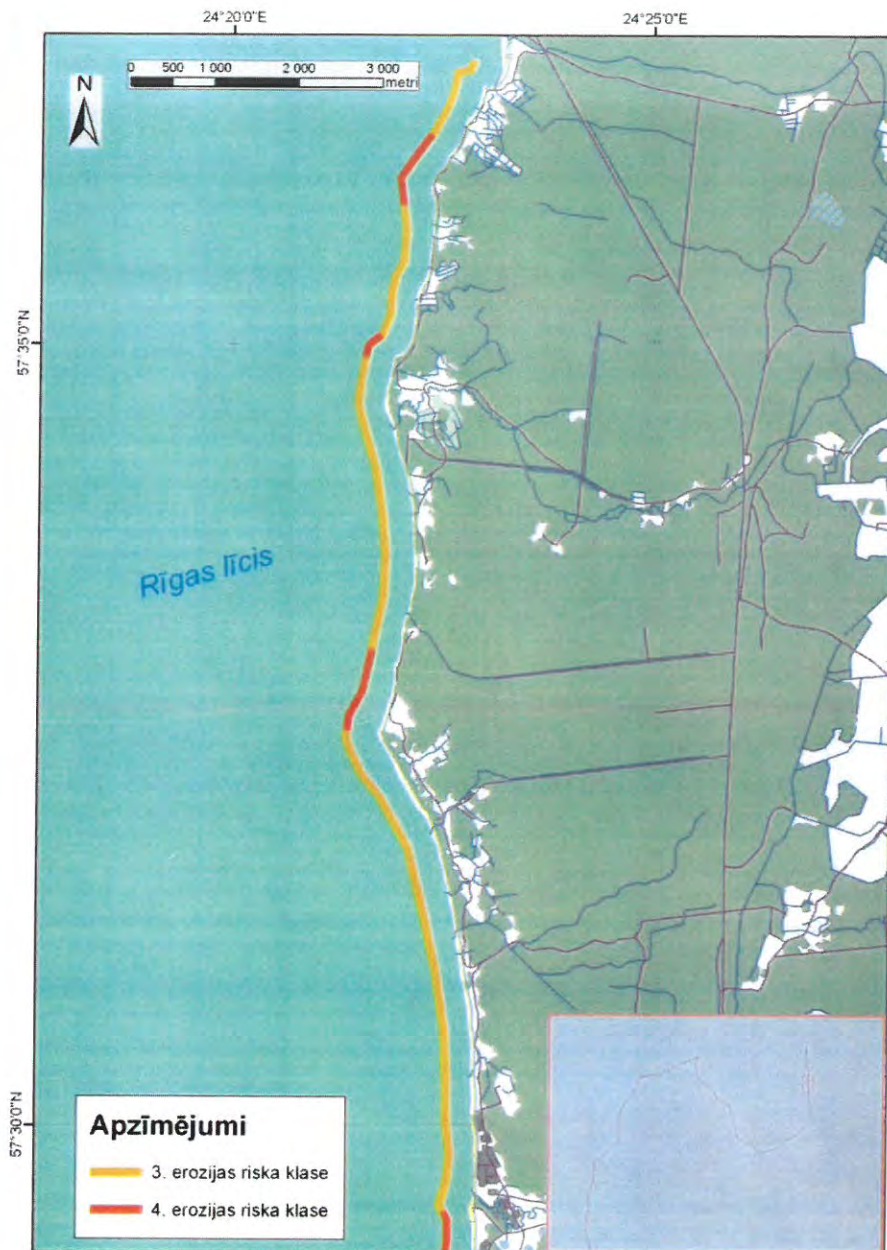
Par vēlāmāko ir uzskatāma šī brīža upes lejteces novietojuma saglabāšana un neiejaukšanās esošajā dabas procesu mijiedarbībā, kas pastāvējusi jau ļoti ilgstošī un nākotnē nevar radīt jaunus vides riskus. Krasta erozijas mazināšanas un kopējās krasta sistēmas stabilitātes uzlabošanas kontekstā Kurliņupes grīvas novietojuma maiņai un/vai tās apsaimniekošanas pasākumu klātbūtnei ir galēji nebūtiska nozīme. Esošā *status quo* saglabāšana Kurliņupes grīvā ir vēlama arī no dabas daudzveidības saglabāšanas viedokļa, jo mazo upju grīvu mainība, piesērēšana un pārvietošanās pludmales zonā, ir ļoti raksturīga Latvijas piekrastes dabas īpatnība, kura var radīt arī piemērotus apstākļus īpaši aizsargājamu biotopu attīstībai.

### **Krasta zonas noturība pret eroziju un apsaimniekošanas iespējas**



Atbilstoši 2015. gadā izstrādātajām Vadlīnijām jūras krasta erozijas seku mazināšanai, krasta iecirknis DL VAJ robežās pieder pie trešās un ceturtās erozijas riska klases (6. att.). Trešās riska klases iecirkņos krasta zonas noturība pret eroziju ir vērtējama kā vidēja. Tas nozīmē, ka nākotnē ir iespējama erozijas izplatība vienā epizodē par 1-4 m, bet krasta erozijas epizodes iespējamība vērtējama kā 5-10%/gadā. Krasta atjaunošanās šā tipa iecirkņos notiek ļoti lēni un nākotnē ir iespējama erozijas ātruma palielināšanās līdz 0,3-0,5 m/gadā. Ceturtās riska klases iecirkņos krasta zonas noturība pret eroziju ir vērtējama kā zema. Tas nozīmē, ka erozija notiek hroniski, tā nekompensējas (krastā nenotiek nogāzes „pašatjaunošanās”) un krasta līnija lēnām atkāpjas. Nākotnē ir iespējama erozijas izplatība vienā epizodē par 2-7 m, bet šādas erozijas epizodes iespējamība vērtējama kā 10%/gadā. Katastrofālās vētrās ir iespējama krasta atkāpšanās pat par 10 un vairāk metriem, tomēr šādu vētru atkārtotamība ir ļoti zema (varbūtība <5%/gadā). Tas nozīmē, ka 50 gadu erozijas riska joslā atrodas aptuveni 10-30 m plata pamatkrasta josla, un erozijas izraisītās sagraušanas riskam pakļautas vairākas būves un infrastruktūras objekti.

Tas nozīmē, ka intensīvākai erozijai pakļautajos krasta iecirkņos (4. erozijas riska klase attēlā), nākamo 12 gadu laikā var tikt noskalota 2 līdz 5 m plata pamatkrasta josla. Jāpiebilst, ka šād prognoze vērtējama kā ļoti aptuvena un norāda tikai uz kopējo ilgtermiņa tendenci. Par iespējamu, tomēr ļoti mazvarbūtīgu uzskatāms scenārijs, kurā krasta atkāpšanās pārsniedz 20 m nākamo 12 gadu laikā.



6. Att. Jūras krasta erozijas riska klases (Vadlīnijas erozijas... 2015).

Dabas teritorijas un tostarp īpaši aizsargājami piekrastes biotopi, kuri atrodas erozijas riska zonā, atsevišķos krasta iecirkņos erozijas ceļā var tikt zaudētas. Tomēr ir jāņem vērā, ka krasta procesu netraucēta norise ir būtiskākais priekšnoteikums piekrastei raksturīgo biotopu attīstībā un jaunveidošanā, tāpēc vērienīga erozijas mazināšana kādā no DL krasta iecirkņiem, ar mērķi saglabāt esošos vērtīgos piekrastes biotopus nav pieļaujama. Vērienīga erozijas ierobežošana var radīt plašākas nelabvēlīgas sekas krasta stabilitātes nodrošināšanā un no erozijas traucējumiem atkarīgo biotopu pastāvēšanā. Tas nozīmē, ka lai nodrošinātu turpmāku iespējami netraucētu garkrasta un šķērskarsta sanešu apmaiņu, krasta preterozijas pasākumi, kas saistīti ar stacionāru un masīvu konstrukciju ierīkošanu nav ieteicami, un pieļaujami tikai ļoti īsos iecirkņos izņēmuma kārtā.

Piekrastes apmeklētāju augstākās koncentrēšanās vietās, pastiprinātas piekrastes veģetācijas traucējumu dēļ, pamatkrasta nogāzē atsevišķos nelielos izolētos laukumos notiek deflācijas attīstība. Tomēr līdzšinējie novērojumi liecina, ka traucējumu

apjoms ir galēji nebūtisks un kopējo krasta sistēmas stabilitāti neietekmē. Tomēr ņemot vērā nākotnē sagaidāmo piekrastes apmeklētāju skaita pieaugumu ir vēlama jaunu gājēju laipu ierīkošana.

### Iespējamo krasta preterozijas pasākumu izvērtējums

DL VAJ pastāvošās ar jūras krasta eroziju saistītās problēmas ir samērā tipiskas gan Latvijas piekrastei, gan daudzu citu pasaules valstu piekrastes teritorijām. Šāda veida problēmu apsaimniekošanā ir uzkrāta ļoti ievērojama gan pozitīvu, gan negatīvu piemēru pieredze. Analizējot iespējas DL krasta zonā ierīkot preterozijas būves vai veikt citus ar būvniecību nesaistītus preterozijas pasākumus ir svarīgi šādi aspekti:

- nepieciešams saglabāt rekreācijas iespējas pludmalē un plašākā piekrastes daļā;
- nepieciešams saglabāt teritorijas augsto ainavisko kvalitāti;
- krasta erozijas riska zonā nav izvietoti tautsaimniecībā īpaši nozīmīgi objekti;
- teritorijā esošo dabas objektu un dabas vērtību pastāvēšanu krasta erozija neapdraud, bet tieši pretēji – tā ir daudzveidīgu dabas vērtību (piemēram, smilšakmens atsegumu) veidošanās priekšnoteikums;
- būtiskākais krasta erozijas cēlonis ir dabisks (dominē normāli krasta nogāzes attīstības kvazicikli);
- teritorijas novietojums un krasta līnijas orientācija ir atbilstoša vidēji intensīvai krasta procesu attīstībai;
- garkrasta sanešu kustība pastāv, bet tās apjoms nav liels un vērsums – mainīgs;
- vietējā piemērotā materiāla pieejamība bezkonstrukciju preterozijas pasākumu pielietošanai (krasta „piebarošana” u.c.) ir ļoti ierobežota.

Atbilstoši „Vadlīnijās jūras krasta erozijas seku mazināšanai” (2015) sagatavotajām rekomendācijām, 3. erozijas riska klases iecirkņos (skat. 6. att.) darbi, kas vērsti uz nākotnē iespējamās viļņu erozijas ierobežošanu, ir **pieļaujami** tikai tajos krasta posmos, **kur erozijas riska zonā vai tiešā tās tuvumā (<5 m) atrodas apbūve vai pastāvīgi infrastruktūras objekti**. Šīs klases iecirkņos, kas tiek intensīvi izmantoti rekreācijā jebkādu preterozijas būvju ierīkošana nav ieteicama.

Pielietojamie pasākumi prioritizējami sekojoši:

1. Epizodiska krasta nogāzes augšējās daļas piebarošana ar konkrētajai vietai atbilstošu smalkgraudainu materiālu (smiltīm). Optimāls rezultāts ir panākams veicot piebarošanu reizi 5-10 gados ar intensitāti 10-20 m<sup>3</sup>/m (atkarībā no piebarojamā krasta posma garuma). Piebarošanai pakļauto krasta posmu kopgarums konkrētā riska klases iecirkņa robežās nav ierobežots;
2. „Zaļie” eolo akumulāciju veicinošie un esošās kāpu veģetācijas saglabāšanas veicinoši pasākumi (viegli vidē sadalošies nožogojumi, gājēju laipas uc.);
3. Izņēmuma gadījumos pieļaujama vienkāršotu atvieglota tipa invazīvo preterozijas pasākumu (laukakmeņu rip-rap uc. no nesaistītiem elementiem veidotas būves) pielietošana ļoti īsos (<100 m) iecirkņos, nosakot par obligātu



veikt kompensējošus 1. un 2. prioritātes pasākumus gadījumā, ja būves ietekmē tās tuvumā notiek fonam neatbilstošas krasta nogāzes izmaiņas (erozijas pastiprināšanās). Segto krasta posmu īpatsvars konkrētajā erozijas riska klases iecirknī ir jāierobežo līdz 5% (aprēķinot blīvumi ir jāņem vērā iecirknī jau esošas „vecās” preterozijas būves). **Pieņemot lēmumu par invazīvu pasākumu īstenošanu jāparedz risinājuma ietekmes uz krasta stabilitāti monitorings. Monitorings nepieciešams arī jau esošajām preterozijas būvēm.** Monitoringa ietvaros nosakāmas ikgadējās pludmales sanešu apjoma izmaiņas tiešā būves piekāvē/tuvumā, 20-100 m attālumā no būves segtā krasta iecirkņa (abos spārnos), kā arī fona situācijā.

Atbilstoši „Vadlīnijās jūras krasta erozijas seku mazināšanai” (2015) sagatavotajām rekomendācijām, 4. erozijas riska klases iecirkņos (skat. 6. att.) darbi, kas vērsti uz nākotnē iespējamās viļņu erozijas ierobežošanu, ir **pieļaujami** tikai tajos krasta posmos, **kur erozijas riska zonā vai tiešā tās tuvumā (<5 m) atrodas apbūve vai pastāvīgi infrastruktūras objekti.**

Pielietojamie pasākumi prioritizējami sekojoši:

1. Piebarošana ar intensitāti 10-20 m<sup>3</sup>/m reizi 5-8 gados Rīgas līcī.
2. Gadījumos, kad pludmalē un zemūdens nogāzes seklūdens daļā (līdz 2 m dziļumam) dominē smalkgraudainie saneši, ir ieteicama reaktīva pēcvētras (tuvākā gada laikā) sanācija – „zaļo” pasākumu izmantošana krasta nogāzes atjaunošanās veicināšanai. Izņēmums – piekrastē esoši ĪADT.
3. Ir pieļaujama atvieglota tipa invazīvo preterozijas pasākumu izmantošana īsos (<300 m) iecirkņos. Segto krasta posmu īpatsvars konkrētajā erozijas riska klases iecirknī ir jāierobežo līdz 10%.

Atsevišķi jāuzsver, ka DL VAJ krasta zonā nav iespējama arī „zaļo” (kāpu veģetācijas stādījumi vai smiltis uztverošu žogu sistēmas) krasta erozijas mazināšanas pasākumu realizācija. Atbilstoši citās Latvijas piekrastes teritorijās gūtajai pieredzei, „zaļo” preterozijas risinājumu pielietošana sasniedz labus rezultātus tikai tādas erozijas ierobežošanā, ko izraisījusi pārmērīga antropogēnā slodze vietās, kur krasta uzbūvē nozīmīgu vietu ieņem primārās kāpas vai senāks eolais reljefs. Daudzviet Latvijas piekrastē „zaļo” pasākumu efektivitāte ir izrādījusies ļoti zema, galvenokārt dēļ nepietiekama smilšu daudzuma krasta nogāzē. DL robežās krasta nogāzē pieejamo smilšu apjoms ir sevišķi mazs, turklāt krasta nogāzes virspludmales daļu neveido primārās kāpas – nav vēja erozijas riska. Tas nozīmē, ka „zaļo” pasākumu izmantošana nav ieteicama dēļ sagaidāmās galēji zemās efektivitātes.

Ņemot vērā krasta erozijas problemātikas augsto komplikētību, vides un dabas aizsardzības aspektus, kā arī riskus, kas saistīti ar neparedzami augstām izmaksām, iespējamās apsaimniekošanas stratēģiju prioritāšu skalā visaugstāk atrodas neiejaukšanās stratēģija.

Galvenās konceptuālās rekomendācijas krasta apsaimniekošanā:

- saglabāt un atjaunot dabisko krasta sistēmā pastāvošo sanešu apmaiņu un līdzsvaru, nodrošinot iespējami brīvu krasta procesu norisi;
- savlaicīgi iekļaut prognozētās un sagaidāmās krasta erozijas radītās izmaksas un riskus plānošanas un investīciju lēmumos;
- reaģēt uz erozijas epizodēm atbildīgi (risinājumiem jābūt ilgtspējīgiem);



- uzlabot zināšanas par krasta erozijas nozīmi piekrastes teritoriju attīstības plānošanā.

**Šobrīd DL robežās nav tādu krasta iecirkņu, kuros būtu attaisnojama preterozijas pasākumu realizācija.** Tomēr pieļaujot, ka nākotnē var tikt aktualizēta krasta nostiprināšanas nepieciešamība, jānorāda, ka par vēlamāko erozijas ierobežošanas krīzes pasākumu uzskatāma krasta nostiprināšana iespējami īsos iecirkņos, ar metodēm, kas paredz vienkāršotu „tradicionālo” pasīvo preterozijas būvju izmantošanu. Tradicionālo preterozijas būvju grupā par piemērotāko ir uzskatāma krasta līnijai subparalēlu, pie stāvkrasta nogāzes pieslietu slīpu laukakmeņu rip-rap krāvumu ierīkošana, jo tie:

- apmierinoši iekļaujas ainavā (ja būvē tiek izmantoti vietai raksturīgi laukakmeņi);
- nodrošina netraucētu gruntsūdens drenāžu stāvkrasta nogāzē;
- neierobežo vai nebūtiski ierobežo pludmales apmeklētāju iespējas pārvietoties un izmantot pludmali rekreācijas vajadzībām;
- ir relatīvi vienkārši atjaunojami pēc katastrofālu vētru radītiem bojājumiem, neradot būvgružus un citus vides piesārņojuma riskus

**Būtiski piebilst, ka krasta preterozijas pasākumi nav pieļaujami abu dabas pieminekļu (Veczemju klintis un Ežurgas sarkanās klintis) robežās, kā arī to tiešā tuvumā (< 100 m). Visos citos krasta iecirkņos preterozijas pasākumu realizācija ir uzskatāma par ļoti nevēlamu, tomēr pieļaujamu. Katrs potenciāls krasta nostiprināšanas priekšlikums ir jāizskata individuāli vērtējot tā iespējamo ietekmi uz DL VAJ krasta zonai raksturīgo specifisko dabas apstākļu kopumu.**

#### **Krasta zonas monitorings**

Integrēts krasta izmaiņu monitorings DL VAJ iecirknī ir nepieciešams. Par piemērotāko monitoringa metodiku var uzskatīt jau ilgstoši līdzīgos apstākļos aprobēto un pielietoto krasta nogāzes šķērsprofilu tehnisko uzmērīšanu (nivelēšanu) vairākos stacionāri nostiprinātos punktos. Monitoringa vēlamais intervāls ir viens gads, bet monitoringa punktu izvietojums ir jāpakārto atbilstoši teritorijas apmeklētāju augstākās koncentrācijas vietām un krasta iecirkņiem ar augstāku jutību pret izmaiņām (augstāks erozijas risks). Par piemērotākajām stacionāro monitoringa punktu vietām var uzskatīt krasta iecirkni pie Veczemju klintīm, Kurlīņupītes grīvas un krasta iecirkni uz dienvidiem no Melekiem. Līdz 2009. gadam Latvijas jūras krastu ģeoloģisko procesu monitoringa ietvaros tikuši ierīkoti un izmantoti divi stacionāri nivelēšanas šķērsprofili, kas izvietoti DL VAJ ziemeļu daļā un nepārklāj turpmākajam monitoringam ieteicamās vietas. Pēc 2009. gada, sakarā ar minētās monitoringa sistēmas apturēšanu, mērījumi šajos stacionāros ir veikti epizodiski.

- **Izmantotie informācijas avoti** Eberhards G., Grīne I., Lapinskis J., Purgalis I., Saltupe B., Torklere A., 2009. Changes in Latvia's Baltic seacoast (1935-2007). *Baltica*, 22 (1), 11-22.
- Eberhards G., Lapinskis J., 2008. Baltijas jūras Latvijas krasta procesi. *Atlants*. LU Akadēmiskais apgāds, Rīga, 64 lpp.
- Eberhards, G., 2003. *Latvijas jūras krasti*. Latvijas Universitāte, Rīga, 259 lpp.

- EUROSION (Living with Coastal Erosion in Europe). 2004. European Commission
- Grinbergs, E., 1957. *Pozdnelednikovaya i poslednikovaya istoriya poberezhya Latvijskoi SSR*. Izdatelstvo Akademii Nauk LSSR, Riga, 122 s.
- Lapinskis, J. 2017. Coastal sediment balance in the eastern part of the Gulf of Riga (2005-2016). *Baltica*, 30 (2), pp.87-95.
- Lapinskis, J., 2005. Long-term fluctuations in the volume of beach and foredune deposits along the coast of Latvia. *Baltica*, 18 (1), pp.38-43.
- Lapinskis, J., 2009. Jūras krasta rajonēšana Latvijā pēc litomorfodinamiskām pazīmēm. *Rīgas Tehniskās Universitātes zinātniskie raksti*, Materiālzinātne un lietišķā ķīmija, 19 (1), lpp. 168-174.
- Lapinskis, J., Eberhards, G., 2005. Storm effects on the open Baltic exposed coastal relief of Latvia. *Quaternary Geology and Modern Terrestrial Processes*. Proceedings of the International Field Symposium, Apatity. Pp. 34-35.
- *Latvijas Jūras krastu ģeoloģisko procesu monitoringa dati par 1989.-2018. gadiem* (pieejami LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes Jūras krastu laboratorijā).
- Metodiskais materiāls „Vadlīnijas jūras krasta erozijas seku mazināšanai”. Rīga, 2015.
- Noslēguma pārskats par Valsts pētījumu programmu „KALME” (2010.)
- Soomere, T., Viška, M., 2014. Simulated wave-driven sediment transport along the eastern coast of the Baltic Sea. *Journal of Marine Systems* Vol.129, 96–105
- Strautnieks I, 1997. Latvijas daba. Enciklopēdija 4. sējums. Rīga, Latvijas enciklopēdija, 51.-52. lpp.
- Ulsts, V., 1998. *Baltijas jūras Latvijas krasta zona*. Valsts Ģeoloģijas Dienests, Rīga, 96 lpp.
- Veinbergs, I., Grinbergs, E., Danilans, I., Ulst, V., 1974. Pozdnelednikovaya i poslednikovaya istoriya Baltiki po materiālam izuchenya Latviyskogo poberezya. *Baltica* 5, s 89-93.

Sagatavojā: *Fāns Lapinskis*

# ROLANDS LEBUSS

## EKSPERTS

**Eksperta sertifikāts Nr. 005.**  
**Sertifikāts izsniegts 14.05.2010., derīgs līdz 13.05.2023.**

---

SIA Enviroprojekts  
Reģ. Nr. LV40003683283

RL/365/20.08.2019.

**Eksperta Rolanda Lebusa (eksperta sertifikāts Nr. 005; sertifikāts izsniegts 08.04.2013, derīgs līdz 13.05.2023) eksperta atzinums par ornitoloģisko izpēti *Natura 2000 teritorijā dabas liegumā "Dūņezers"*.**

Atzinums sagatavots saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 925 (Rīgā 2010. gada 30. septembrī, prot. Nr. 50 7. § "Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības". Atzinums sagatavots atbilstoši eksperta kompetencei, kas ļauj izvērtēt putnus.

*2.1. biotopu grupa, suga vai sugu grupa, par kuru sniedz atzinumu;*

Putni un to dzīvotnes (atbilstoši kompetencei).

*2.2. pētāmās teritorijas apsekošanas datums un meteoroloģiskie apstākļi, apsekošanas ilgums, atrašanās vieta (kadastra numurs, adrese, platība) un izpētes metodes (piemēram, transektes, randomizēta parauglūkumu izvēle, fotofiksācija, maršruta iezīmēšana ar ģeogrāfiskās pozicionēšanas sistēmu);*

Dabas liegums un tā perifērija dabā apsekota sekojošos datumos (iekavās norādīti apsekošanas veicēji):

1. 20.01.2018. plkst. 10:00 – 14:03 (R. Lebuss, N. Zeidaks, V. Zariņa).
2. 27.01.2018. plkst. 12:09 – 16:17 (R. Lebuss, N. Lebuse).
3. 24.03.2018. plkst. 7:34 – 10:20 (R. Lebuss, N. Lebuse).
4. 16.–17.03.2018. plkst. 20:01 – 00:48 (N. Zeidaks, V. Zariņa).
5. 07.–08.04.2018. plkst. 21:00 – 0:47 (N. Zeidaks, V. Zariņa).
6. 08.04.2018 plkst. 10:33 – 13:58 (N. Zeidaks, V. Zariņa).
7. 17.04.2018. plkst. 6:55 – 10:48 (R. Lebuss).
8. 21.–22.04.2018. plkst. 21:00 – 1:00 (N. Zeidaks, V. Zariņa).
9. 22.04.2018. plkst. 9:12 – 13:51 (N. Zeidaks, V. Zariņa).
10. 25.–26.05.2018. 22:00 – 0:33 (N. Zeidaks, V. Zariņa).
11. 26.05.2018. plkst. 9:24 – 11:28 (N. Zeidaks, V. Zariņa).
12. 09.–10.06.2018. plkst. 23:38 – 1:30 (N. Zeidaks, V. Zariņa).
13. 10.06.2018. plkst. 10:12 – 12:16 (N. Zeidaks, V. Zariņa).
14. 10.06.2018. plkst. 5:10 – 6:47 (R. Lebuss).
15. 29.–30.06.2018. plkst. 22:30 – 0:54 (N. Zeidaks, V. Zariņa).
16. 30.06.2018. plkst. 8:12 – 9:56 (R. Lebuss).
17. 13.07.2019. plkst. 8:05 – 16:15 (R. Lebuss, N. Lebuse).

Laika apstākļi un putnu aktivitāte apsekojuma laikā sekojoši:

20.01.2018. Neliels atkusnis, sniega sega 2 – 5 cm, minimāls sniegs uz kokiem, bezvējš, nomācies neliela migla, gaisa temperatūra 0<sup>0</sup>. Dzeņveidīgo aktivitāte samērā augsta, viļņveidīga. Pārējo putnu aktivitāte minimāla, aktīvāki ir tikai krustknābji.

27.01.2018. Bezvējš, nomācies neliela migla, gaisa temperatūra +3<sup>0</sup>. Uzskaites beigās vienu īsu brīdi saule parādās starp mākoņiem, tad paliek vēl tumšāks kā iepriekš un sākas mērens lietus. Braucot prom no teritorijas, uz Ainažu šosejas sākas nopietna lietusgāze. Putnu aktivitāte neliela, lai arī tādos pašos apstākļos 10:00 – 11:00 no rīta Saulkrastos aktivitāte putniem bija ļoti augsta.

16.–17.03.2018. Skaidrs, vējš 1 – 3 balles pēc Boforta skalas, gaisa temperatūra – 4<sup>0</sup>. Jūra samērā skaļa piekrastei tuvākajos punktos. Sniega jūras pusē nav, mežā 7 – 10 cm dziļš, ar sērsnu.

24.03.2018. Bezvējš, uz uzskaites beigām līdz 2 ballēm pēc Boforta skalas. Spalvu mākoņi un dūmaka debesīs. Sniegs saglabājies tikai mežā un uz ceļiem ēnainās vietās, citur nokusis. Jūra lielākoties pilnībā ciet – ledus segu veido vižņi un ledus gabali. Gaisa temperatūra – ēnā 0 – – 3<sup>0</sup>, saulē vismaz +3<sup>0</sup>. Zeme sasalusi, ūdens mežā arī (izturīgs, ejams). Putnu aktivitāte minimāla, zvirbuļveidīgie tikpat kā nedzied (uz īsu brīdi iedziedas pa kādam krustknābim, zīlītei vai dzilnītim), mežs ļoti kluss, dzeņu nav – redzēti un/vai dzirdēti tikai tie, kas atzīmēti anketā. Pēc uzskaites plkst. 11:30 – 14:20 Saulkrastos, VEF Biķerniekos Desmitajā ielā putnu aktivitāte ļoti augsta – dzied zīlītes, ķivuļi, svilpji, dzilnīši; bet dzeņu nav arī te.

07.–08.04.2018. Skaidrs, bezvējš, gaisa temperatūra +4<sup>0</sup>. Laba nakts uzskaitēm; putni ļoti aktīvi.

08.04.2018. Gadījuma datu vākšana maršrutā Tūja – Meleki, braucot pa pūču nakts maršrutu un apstājoties potenciāli labākajās putniem piemērotajās vietās. Skaidrs, vējš 2 balles pēc Boforta skalas, gaisa temperatūra +9<sup>0</sup>. Putnu aktivitāte ļoti augsta.

17.04.2018. Lielākoties nomācies, vējš 4 balles pēc Boforta skalas, gaisa temperatūra +4<sup>0</sup>. Lielāko daļu uzskaites laika stipri šalko jūra (pat no jūras tālākajos punktos; tikai 6. maršrutā jūra uz brīdi ir norimusi un ir klusa, lai arī maršruts ir tai blakus), bet dzirdamība diezgan laba. Putnu aktivitāte ļoti augsta, mazinās pēdējā maršrutā, kad sāk mainīties laiks (stiprāk nomācas, paceļas vējš un parādās sīka migla, vienubrīd pat sīku nokrišņu veidā). Dzeņveidīgie klusi – tos nedzird (visi (arī parastās sugas), kas novēroti, ir reģistrēti šajā anketā). Uz GLPAS balsi šoreiz sīkputni un dzeņi īpaši aktīvi nereaģē, izņemot 3. punktu; dažas zīlītes aktīvi reaģē uz balsi arī 2.1. punktā.

21.–22.04.2018. Nomācies, vējš 2 – 3 balles pēc Boforta skalas, gaisa temperatūra +7<sup>0</sup>. Dažos punktos nav provocēts, jo ļoti šalc jūra. Laika apstākļi optimāli augstai putnu aktivitātei.

22.04.2018. Papildziņu datu vākšana visās dabas lieguma regulējamā režīma zonās. Skaidrs, saulains, vējš 1 balle pēc Boforta skalas, gaisa temperatūra +7<sup>0</sup>. Jūras šalkoņa pieklususi. Putnu aktivitāte ļoti augsta.

25.–26.05.2018. Skaidrs, bezvējš, gaisa temperatūra +16<sup>0</sup>. Izcili apstākļi uzskaitēm. Provocēts CAEUR.

26.05.2018. Gadījuma datu vākšana maršrutā Tūja – Meleki, braucot pa pūču nakts maršrutu un apstājoties potenciāli labākajās putniem piemērotajās vietās. Skaidrs, saulains, vējš 1 balle pēc Boforta skalas, gaisa temperatūra +23<sup>0</sup>. Putnu aktivitāte ļoti laba.

09.–10.06.2018. Skaidrs, bezvējš, gaisa temperatūra +13 – +17<sup>0</sup>. Izcili apstākļi uzskaitēm. Provocēts CAEUR.



10.06.2018. Papildziņu vākšana regulējamā režīma zonā, bebrainē (koordinātas<sup>1</sup> X 522600, Y 6378800). Nedaudz nomācies, brīžam saulains, vējš 2 balles pēc Boforta skalas, .

10.06.2018. R. Lebusa uzskaites. Skaidrs, saulains, bezvējš, gaisa temperatūra +11<sup>0</sup>. Putnu aktivitāte augsta.

29.–30.06.2018. Nomācies, bezvējš, gaisa temperatūra +14<sup>0</sup>. Izcili apstākļi uzskaitēm. Provocēts CAEUR.

30.06.2018. R. Lebusa uzskaites. Skaidrs, saulains, gaisa temperatūra +17<sup>0</sup>. Vējš ap 5 ballēm pēc Boforta skalas, brāzmās līdz 8 ballēm pēc Boforta skalas, maksimāli stiprā vējā dzirdamība tālākās distancēs praktiski nulle. Putnu aktivitāte šim periodam visumā augsta.

13.07.2019. R vējš, 1 – 2 balles pēc Boforta skalas, mākoņi 40 – 50 %, saulains, gaisa temperatūra +10<sup>0</sup> līdz plkst. 8:00, tad pamazām paaugstinās līdz +19<sup>0</sup>. Putnu aktivitāte nemainīgi augsta visas uzskaites garumā. Piekrastē (liedagā, kāpās, jūrā), apskatītajos posmos un punktos putnu maz vai nav nemaz. Liedagā cilvēku samērā maz, īpaši no rīta puses (lai arī kempingi ir vairāk vai mazāk aizpildīti ar automašīnām un teltīm), lielākā skaitā pie kempingiem. Pie Ķurmraga liedagā kvadriciklu svaigas pēdas.

Izvērtējamā teritorijā veiktas putnu uzskaites un rekogniscējoša izpēte. Tā apsekota, pārvietojoties kājām un no lēni braucošas automašīnas.

Atzinuma sagatavošanā izmantota arī cita pieejamā ornitoloģiskā informācija, kā arī veikta kartogrāfiska analīze, izmantojot dažādu karšu, *Natura 2000* teritoriju, putniem nozīmīgo vietu un ornitoloģisko datu digitālos slāņus. Putnu zinātniskajiem nosaukumiem izmantota *BirdLife* rekomendētā sistematika<sup>2</sup>.

*2.3. teritorijas statuss atbilstoši aizsargājamām dabas teritorijām noteiktajam statusam (piemēram, mikroliegums, dabas liegums, dabas parks, nacionālais parks), aizsargājamās teritorijas funkcionālā zona, kurā atrodas pētāmā teritorija, ja tā atrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā;*

Izvērtējamā teritorija ir *Natura 2000* teritorija dabas liegums “Vidzemes akmeņainā jūrmala”. Teritorijai ir izstrādāts dabas plāns un funkcionālais zonējums<sup>3</sup>.

*2.4. atzinuma sniegšanas mērķis (piemēram, mikrolieguma izveidošana, dabas aizsardzības plāna izstrāde, detālplānojuma izstrāde, atzinums saskaņā ar normatīvo aktu prasībām, plānotās darbības vai pasākuma izvērtējums);*

Ornitofaunas novērtējums jauna dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros.

*2.5. vispārīgs pētāmās teritorijas apraksts, arī informācija par teritorijas reljefu un mikroreljefu, hidroloģisko režīmu, sastopamajiem biotopiem un attiecīgās grupas sugām, kā arī apsaimniekošanu (arī informāciju par teritorijas vēsturisko apsaimniekošanu, ja tāda zināma), norādot dabisko, daļēji dabisko un antropogēnas izcelsmes platību īpatsvaru;*

Dabas lieguma teritorijā (skatīt šī eksperta atzinuma pielikuma 1. attēlu) dominē meži, lielākoties mežsaimnieciski maz ietekmēti. Gar piekrasti šaurā joslā viensētu un skraju māju grupu apbūve, kā arī visumā daudz kempingu. Nelielā platībā, pārsvarā tuvāk piekrastei mazākas vai lielākas atvērtas ainavas platības, kurās dominē zālāji un krūmainas teritorijas.

<sup>1</sup> LKS-92 sistēma, Transversālā Merkatora projekcija, mēroga koeficients uz ass meridiāna – 0,9996; x ass vērtība uz centrālā meridiāna – 500 000, atskaites punkts no ekvatora (False Northing = 0) – 0 m.

<sup>2</sup> <http://datazone.birdlife.org/species/factsheet>

<sup>3</sup> Dabas lieguma „Vidzemes akmeņainā jūrmala” dabas aizsardzības plāns. 22. lpp. Plāns izstrādāts laika periodam no 2004.gada līdz 2014.gadam. Izstrādātājs: Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāts. Projekta vadītājs un redaktors: Andris Soms. Salacgrīva, 2004.

## 2.6. Īss piegulošās teritorijas raksturojums;

Apkaimē dominē meža zemes ar ievērojamām dažādos laikos izveidotām kailciršu platībām. Dominē jaunaudzes un jauni meži. Aptuveni 2,5 km uz A no dabas lieguma A robežas sākas lauku masīvu un mežu mozaīka. Aptuveni pa vidu D – Z virzienā stiepjas Tallinas šoseja (E67).

2.7. konstatētās īpaši aizsargājamās sugas vai sugu grupas un to izplatības īpatnības, norādot izmantotos informācijas avotus, noteikšanas metodiku un vērtēšanas kritērijus, kā arī esošie un potenciālie (ja tos iespējams identificēt) apdraudošie faktori apsekotajā teritorijā un to ietekmes vērtējums;

2018. – 2019. gadā dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajās putnu uzskaitēs un teritorijas apsekošanā dabas lieguma “Vidzemes akmeņainā jūrmala” teritorijā konstatētas septiņpadsmit Latvijas īpaši aizsargājamās<sup>4</sup> un Putnu direktīvas 1. pielikuma putnu sugas<sup>5</sup>. Tās ir sekojošas: baltais stārķis *Ciconia ciconia*, ziemeļu gulbis *Cygnus cygnus*, lielā gaura *Mergus merganser*, mežirbe *Bonasia bonasia*, grieze *Crex crex*, dzērve *Grus grus*, urālpūce *Strix uralensis*, apodziņš *Glaucidium passerinum*, meža balodis *Columba oenas*, pupuķis *Upupa epops*, baltmugurdzenis *Dendrocopos leucotos*, vidējais dzenis *Dendrocopos medius*, trīspirkstu dzenis *Picoides tridactylus*, pelēkā dzilna *Picus canus*, melnā dzilna *Dryocopus martius*, mazais mušķērājs *Ficedula parva*, brūnā čakste *Lanius collurio*.

Turpmākajā tekstā visas šīs sugas tiek apvienotas zem viena nosaukuma – īpaši aizsargājamās putnu sugas.

*Natura 2000* teritorijas un dabas lieguma “Vidzemes akmeņainā jūrmala” *Natura 2000* standarta datu formā ir ierakstītas astoņas *Natura 2000* teritoriju kvalificējošas sugas (baltais stārķis 1 – 3 pāri, mežirbe 3 – 8 pāri, apodziņš 1 pāris, baltmugurdzenis 1 pāris, trīspirkstu dzenis 1 pāris, pelēkā dzilna 2 – 3 pāri, melnā dzilna 3 – 4 pāri), no tām dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajās 2018. – 2019. gada uzskaitēs un teritorijas apsekošanā ir konstatētas 7 sugas (nav konstatēts zivju dzenītis).

Standartformas sadaļā “3.3 *Other important species of flora and fauna (optional)*” ierakstīta meža pūce *Strix aluco*, kas ir acīmredzams pārpratums, jo tā ir parasta un plaši izplatīta pūču suga, sekojoši, šīs sugas ieraksts ir dzēšams.

Kļūda ir ieviesusies arī sadaļā “3.2 *Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them*”, kurā trīspirkstu dzeņa gadījumā ir ieraksti 2 rindās ar identisku informāciju.

Interneta vietnes Dabasdati.lv datu bāzē ir atrodamī 246 īpaši aizsargājamo putnu sugu un citu atzīmējamu sugu (piemēram, migrējošie bridējputni) novērojumu ieraksti, kas attiecināmi uz dabas lieguma teritoriju un tuvāko perifēriju. Datu atlase plašākam reģionam veikta apzināti, jo tas ļauj saprast novērojumu izvietojumu un novērotāju aktivitāti.

Dabasdati.lv ievietotie īpaši aizsargājamo sugu novērojumi (pamatā kā gadījuma dati un, mazākā apjomā, arī uzskaišu dati) ir ievākti desmit gadus ilgā laika periodā no 21.02.2009. līdz 15.07.2019., un aptver visu dabas lieguma teritoriju, lielākoties piekrastes daļu. No tām īpaši aizsargājamām putnu sugām, kas nav reģistrētas dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajās putnu uzskaitēs un teritorijas apsekošanā un nav atzīmētas *Natura 2000* teritorijas datu standartformā, ir minamas Sāmsalas dižpīle *Tadorna tadorna* un jūras žagata *Haematopus ostralegus*.

<sup>4</sup> Ministru kabineta noteikumi Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" (2000. gada 14. novembrī).

<sup>5</sup> Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the Conservation of Wild Birds.

*2.8. konstatētie Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājami biotopi, biotopi ar specifiskām izplatības īpatnībām Latvijā un konstatēto biotopu kvalitāte, norādot izmantotos informācijas avotus, noteikšanas metodiku un vērtēšanas kritērijus, kā arī esošie un potenciālie (ja tos iespējams identificēt) apdraudošie faktori apsekotajā teritorijā un to ietekmes vērtējums;*

*2.9. citas apsekotās teritorijas bioloģiskās daudzveidības un ainavas saglabāšanai nozīmīgas vērtības, piemēram, dižkoki, veci koki, alejas, zinātniski nozīmīgas sugu atradnes;*

2.8. un 2.9.punkti nav manā kompetencē.

*2.10. pētāmās teritorijas aizsargājamo dabas un ainavas vērtību labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības un darbības, lai uzlabotu konstatēto sugu un biotopu stāvokli un bioloģisko vērtību neatkarīgi no to aizsardzības statusa;*

Atbilstoši secinājumiem šī atzinuma 2.11.punktā.

*2.11. secinājumi par plānotās darbības vai pasākuma ietekmi uz konstatēto sugu un biotopu stāvokli un bioloģisko vērtību, kā arī uz piegulošo teritoriju un nosacījumi darbības vai pasākuma veikšanai.*

Dabas lieguma “Vidzemes akmeņainā jūrmala” ornitofauna (pamatā meža zemēs) ir raksturojama kā visumā bagāta, tomēr to būtiski ietekmē dažādi nelabvēlīgi antropogēni faktori (cilvēka un plēsīgo mājdzīvnieku klātbūtnes izraisīts traucējums, un tieša ietekme (ligzdu un mazuļu, kā arī ligzdošanas vietu netīša vai apzināta iznīcināšana), cilvēku radīts troksnis, t.sk., ievērojams utt.), kas koncentrēti pamatā pašā piekrastē un aptver liedaga, kāpu, piekrastes mežu un zālāju dzīvotnes.

Zālāju dzīvotnēs to ornitofaunu negatīvi ietekmē pretēji procesi, proti, ar putnu aizsardzības interesēm sabalansētas zālāju apsaimniekošanas trūkums, kā rezultātā daudzas vēsturiskas zālāju platības ir apaugušas ar krūmiem un mežu, citas pamazām aizaug ar krūmiem un pārliedzi augstu lakstaugu stāvu.

Tā rezultātā nozīmīgākās ornitoloģiskās vērtības dabas liegumā “Vidzemes akmeņainā jūrmala” ir saglabājušās meža zemēs. To apliecina kā 2018. – 2019. gadā dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajās putnu uzskaitēs un teritorijas apsekošanā iegūto datu, tā interneta vietnes Dabasdati.lv datu analīze.

Rīta uzskaitēm tika izveidoti nosacīti nejauši (ievilkti pa stīgām, takām, ceļiem vai vietām, kurām vienkārši piekļūt, tos vienmērīgi izvietojot pa teritoriju) pieci uzskaišu maršruti ar provocēšanas punktiem to abos galos. Nakts uzskaitēm līdzīgi tika izveidoti divpadsmit provocēšanas un / vai klausīšanās punkti (shēmā apzīmēti kā “lielie provocēšanas punkti”; skatīt šī eksperta atzinuma pielikuma 2. attēlu).

Dati tika ievākti sistemātiskās putnu uzskaitēs un teritorijas gadījuma datu ievākšanas apmeklējumos, apkopotī uzskaišu anketās un pārveidoti vektordatos .shp failu formātā, to tālākai analīzei *ArcGis* programmatūrā.

Dabas lieguma platība ir 1517 ha. Pieņemot, ka putnu uzskaišu maršruti ir reprezentatīvi visai dabas lieguma sauszemes teritorijai un tie aptver aptuveni 240 ha lielu platību, kurā uzskaišu laikā var tikt novēroti putni vai ir sagaidāma to reakcija uz provocēšanu (līdz aptuveni 300 m attālumam no uzskaišu maršruta un provocēšanas punktiem), ar ekstrapolēšanas metodi ir aprēķināti aptuvenie populācijas lielumi apodziņam, dzeņveidīgajiem un mazajam mušķērājam.

Pārējām putnu sugām populāciju lielumi novērtēti, analizējot pieejamos datus kontekstā ar attiecīgajai sugai piemēroto dzīvotņu platību un izvietojumu dabas lieguma teritorijā un tās tuvākajā perifērijā.



## Dabas liegumā un tā tuvākajā perifērijā reģistrētās ornitofaunas apskats

Šajā sadaļā apskatītas tikai tās īpaši aizsargājamās putnu sugas, kas līdz šim kaut reizi konstatētas dabas lieguma teritorijā vai to tuvākajā perifērijā (un var būt saistītas ar dabas liegumu).

Sugu apskatā nav iekļautas divas sugas – smilšu tārtiņš *Charadrius hiaticula* un stepes čipste *Anthus campestris*, kurām dabas lieguma teritorijā piekrastē ir atrodamas piemērotas dzīvotnes, tomēr to platības ir nelielas un, īpaši kontekstā ar ievērojamām negatīvām antropogēnām ietekmēm, uzskatāmas par ligzdošanai suboptimālām līdz pilnībā nederīgām. Šīs sugas nav konstatētas dabas lieguma teritorijā un tuvākajā perifērijā ne vien 2018. – 2019. gadā dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajās putnu uzskaitēs un teritorijas apsekošanā, bet arī, saskaņā ar interneta vietnē Dabasdati.lv pieejamiem datiem, citos teritorijas apmeklējumos pēdējo desmit gadu periodā (t.sk., sistemātiskās uzskaitēs piekrastē un piemērotāko dzīvotņu apmeklējumos attiecīgo sugu ligzdotāju konstatēšanai optimālos laikos).

### Baltais stārķis *Ciconia ciconia*

Dabas lieguma teritorijā zināma tikai viena baltā stārķa ligzda. Tā ir sena, liela, akurāta, nav sašķiebusies un, spriežot pēc tās stāvokļa, regulāri apdzīvota. Ligzda atrodas lokāla ceļa malā blakus Mantiņiem, iepretim Rankuļragam (tās koordinātes X 522381, Y 6381869), būvēta elektropārvades līnijas (EPL) koka balstā (3 stabi) ar vadiem. 13.07.2019. ligzdā reģistrēti 3 juv. (skatīt 1. un 2. attēlu).



1. un 2. attēls. Baltā stārķa ligzda blakus Mantiņiem (foto R. Lebuss, 13.07.2019.).

Vēl viena baltā stārķa ligzda atrodas netālu no dabas lieguma Z robežas, 300 m ārpus dabas lieguma, lokāla ceļa malā, blakus Melekiem (koordinātes X 523059, Y 6385370). Tā būvēta betona EPL balsta galā (balstam 2 stabi), EPL apgriezti vadi. Ligzda liela un sena. Tajā pamatīgi saauguši lakstaugi.

Ticami, ka Meleku ligzdu apdzīvojošie stārķi barojas arī dabas lieguma teritorijā, sekojoši, vismaz daļēji izmantojot dabas lieguma teritorijā pieejamos resursus, kamdēļ arī šis ligzdošanas iecirknis varētu tikt attiecināts uz dabas lieguma balto stārķu populāciju. Tajā pašā laikā ligzda izskatās pēdējos gados neapdzīvota, tāpēc baltā stārķa populācijas lieluma vērtējums dabas lieguma teritorijai ir 1 pāris.

### Ziemeļu gulbis *Cygnus cygnus*

Teritorijā līdz šim divi novērojumi, kas ievākti dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajos apsekojumos – 24.03.2018., kad Z galā piekrastē uz ledus novēroti 16 īp. un 17.04.2018., kad bebrainē uz Ežurgas (aptuvenas koordinātes X 522597, Y 6378327) dzirdēti

klaigājoši vismaz 2 īp. Tā, kā ligzdošanas sezonā šī suga teritorijā nav reģistrēta (arī, speciāli, ligzdošanas laikā apmeklējot bebrini uz Ežurgas), domājams, ziemeļu gulbji nelielā skaitā dabas lieguma teritorijā uzturas tikai migrāciju periodā.

#### Sāmsalas dižpīle *Tadorna tadorna*

Saskaņā ar interneta vietnes Dabasdati.lv datiem teritorijā līdz šim novērota 3 reizes – 1 īp. 28.05.2016. piekrastē Ķurmraga rajonā, 1 pāris 09.05.2015 piekrastē netālu no Z robežas dabas lieguma teritorijā un 1 īp. 24.08.2015. Kurliņupītes grīvas rajonā. Domājams nelielā skaitā teritorijā ligzdo, lai arī pēdējos gados nav novērota. Populācijas lielumu var vērtēt 0 – 3 pāru robežās.

#### Lielā gaura *Mergus merganser*

Salīdzinoši nelielā skaitā novērota piekrastē ligzdošanas periodā kā dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajos apsekojumos, tā arī vairāki novērojumi atzīmēti interneta vietnē Dabasdati.lv. Populācijas lielumu var vērtēt 5 – 8 pāru robežās.

#### Mežzirbe *Bonasia bonasia*

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajos apsekojumos konstatēta 2 mežzirbes teritorijas. Ekstrapolējot uzskaitēs ievāktos datus uz visu teritoriju iegūst 12,8 pāru vērtējumu. Noapaļojot rezultātu, populācijas lielumu var vērtēt 12 – 13 pāru robežās.

#### Dzērve *Grus grus*

Salīdzinoši nelielā skaitā novērota mežos ligzdošanas periodā kā dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajos apsekojumos, tā arī divi novērojumi atzīmēti interneta vietnē Dabasdati.lv. Populācijas lielumu var vērtēt 3 – 6 pāru robežās.

#### Grieze *Crex crex*

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajos teritorijas apsekojumos, ievācot gadījuma datus, 2018. – 2019. gadā konstatēta divās vietās – zālajos iepretim Ķurmragam un Rankuļragam. Citviet zālajos šīs suga nav konstatēta nedz uzskaitēs, nedz gadījuma datu ievākšanas apsekojumos. Ņemot vērā uzskaišu rezultātus, kā arī gadījuma datus (kā dabas plāna izstrādes ietvaros ievāktos, tā Dabasdati.lv datus), griezes populācijas lielumu dabas liegumam var lēst 1 – 3 vokalizējošu tēviņu robežās.

#### Jūras žagata *Haematopus ostralegus*

Dabas liegumā sastopama paretam piekrastē caurceļošanas laikā. Novērota tikai vienu reizi – piekrastē Ķurmragā 17.08.2013.

#### Jūras ērglis *Haliaeetus albicilla*

Saskaņā ar interneta vietnes Dabasdati.lv datiem, viens vecais putns novērots 18.05.2013. ārpus dabas lieguma teritorijas, starp tās A robežu un Tallinas šoseju iepretim Ķurmragam. Cītu novērojumu, kas būtu lielākā vai mazākā mērā attiecināmi uz dabas liegumu nav.

Pēc ornitologa Jāņa Ķuzes teiktā (01.01.2018.), dabas lieguma “Vidzemes akmeņainā jūrmala” teritorijā vai tās tuvākajā apkaimē neviena jūras ērgļa ligzda nav zināma. Tuvākā zināmā ligzda atrodas aptuveni 16 km attālumā pie Pāles.

### Urālpūce *Strix uralensis*

Urālpūcei līdz šim dabas liegumā un tās tuvākajā apkaimē ir tikai daži novērojumi, kas fiksēti interneta vietnē Dabasdati.lv.

06.04.2002 šai sugai speciāli veltītā uzskaitē (laikā plkst. 20:25 – 21:58. un plkst. 22:13 – 23:07; uzskaites veicēji ornitologs Otars Opermanis un Ilze Opermane), optimālos laika apstākļos, apmeklējot divas vistīcamākās vietas, kur mežu josla ir visbiezākā un meži visvecākie, suga nav konstatēta (dzirdēti tikai 3 meža pūces *Strix aluco* tēviņi dažādās vietās / teritorijās). O. Opermanis secinājis, ka šī suga dabas liegumā nav sastopama.

Pirmo reizi dabas lieguma apkaimē šī suga reģistrēta 11.09.2013. Zaķu apkaimē, ārpus dabas lieguma (Dabasdati.lv informācija, novērojis Mārtiņš Kalniņš).

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajās 2018. gada uzskaitēs reģistrētas trīs urālpūču ligzdošanas teritorijas, no kurām viena atrodas ārpus DL vai arī daļēji ietilpst tajā. Ņemot vērā uzskaišu punktu lokalizāciju kontekstā ar uzskaišu rezultātiem un kopējo mežu platību, šīs sugas populācijas lielumu DL var lēst 2 – 5 pāru robežās.

### Apodziņš *Glaucidium passerinum*

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajos apsekojumos konstatēta 1 apodziņa teritorija. Ekstrapolējot uzskaitēs ievāktos datus uz visu teritoriju iegūst 6,4 pāru vērtējumu. Ņemot vērā apstākli, ka vienīgais droši novērotais apodziņš reģistrēts ārpus DL robežas, bet tuvu tai, un gadījuma novērojumos nedz dabas plāna izstrādes ietvaros veiktajās uzskaitēs, nedz saskaņā ar Dabasdati.lv datiem šī suga ligzdošanas laikā nav reģistrēta pat ar provocēšanas metodi, populācijas lielumu var vērtēt 3 – 5 pāru robežās.

### Meža balodis *Columba oenas*

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajās uzskaitēs nav konstatēts. Teritorijā un tuvu tās robežai ir atzīmēti trīs gadījuma novērojumi 22.04.2018. Savukārt, interneta vietnē Dabasdati.lv dabas lieguma teritorijā nav atzīmēts neviens šīs sugas novērojums. Ņemot vērā nelielo reģistrēto šīs sugas novērojumu skaitu, populācijas lielumu var vērtēt 5 – 8 pāru robežās.

### Pupuķis *Upupa epops*

Teritorijā reģistrēts divas reizes – 30.06.2018. 1 īp. barojas ceļmalā Ķurmraga apkaimē (ornitologs Rolands Lebus) un 31.07.2014. 2 īp. barojas ceļmalā dabas lieguma Z galā (ornitologs Edgars Lediņš). Ņemot vērā nelielo reģistrēto šīs sugas novērojumu skaitu, populācijas lielumu var vērtēt 1 – 3 pāru robežās.

### Baltmugurdzenis *Dendrocopos leucotos*

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajās uzskaitēs nav konstatēts. Teritorijā un tuvu tās robežai ir atzīmēti trīs gadījuma novērojumi 08.04.2018. un 22.04.2018. Savukārt, interneta vietnē Dabasdati.lv dabas lieguma teritorijā ir atzīmēts tikai viens šīs sugas novērojums 01.10.2010. Ņemot vērā nelielo reģistrēto šīs sugas novērojumu skaitu, populācijas lielumu var vērtēt 5 – 8 pāru robežās.



### Vidējais dzenis *Dendrocopos medius*

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajos apsekojumos konstatēta 1 vidējā dzeņa teritorija. Ekstrapolējot uzskaitēs ievāktos datus uz visu teritoriju iegūst 6,4 pāru vērtējumu. Ņemot vērā gadījumu uzskaitēs iegūtos datus, domājams, augšējais sliekšnis ir jāpaaugstina līdz 10 pāriem. Sekojoši, populācijas lielumu var vērtēt 6 – 10 pāru robežās.

### Trīspirkstu dzenis *Picoides tridactylus*

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajās uzskaitēs nav konstatēts. Teritorijā un tuvu tās robežai ir atzīmēti viens gadījuma novērojums 22.04.2018. Savukārt, interneta vietnē Dabasdati.lv dabas lieguma teritorijā nav atzīmēts neviens šīs sugas novērojums. Ņemot vērā nelielo reģistrēto šīs sugas novērojumu skaitu, populācijas lielumu var vērtēt 3 – 5 pāru robežās.

### Pelēkā dzilna *Picus canus*

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajos apsekojumos konstatētas 2 pelēkas dzilnas teritorijas. Ekstrapolējot uzskaitēs ievāktos datus uz visu teritoriju iegūst 12,8 pāru vērtējumu. Noapaļojot rezultātu, populācijas lielumu var vērtēt 12 – 13 pāru robežās.

### Melnā dzilna *Dryocopus martius*

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajos apsekojumos konstatēta 3 melnās dzilnas teritorijas. Ekstrapolējot uzskaitēs ievāktos datus uz visu teritoriju iegūst 19,2 pāru vērtējumu. Noapaļojot rezultātu, populācijas lielumu var vērtēt 19 – 20 pāru robežās.

### Zivju dzenītis *Alcedo atthis*

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajās uzskaitēs nav konstatēts un tas nav atzīmēts arī interneta vietnē Dabasdati.lv.

Līdz šim informācija par iespējamo zivju dzenīša ligzdošanu ir atrodama līdzšinējā dabas aizsardzības plāna redakcijā, kurā 22. lpp. minēts, ka: “Smilšakmeņi atsedzas arī Kurliņupītes lejteces nogāzēs. Tajos novērota zivju dzenīša (*Alcedo atthis*) ligzdošanas vietas.”<sup>6</sup>.

Agrākais šīs sugas novērojums, kas pie tam pieskaitāms ticamai ligzdošanai, attiecināms uz 15.07.1995., kad kopīgi ar ornitologu Edmundu Račinski pie Kurliņupītes ietekas uz akmeņiem jūras malā (pie ūdens) izbiedējām vienu zivju dzenīti, kurš ielidoja krasta mežā, acīmredzot, uz Kurliņupīti. Pēc neilga laika vietu, kur aizlidoja zivju dzenītis, apmeklējām un atradām smilšakmens atsegumus, vienā no tiem – iespējamu zivju dzenīša alu. Ala, domājams, tuvumā nav apskatīta, jo E. Račinska piezīmēs minēts, ka tā skatīta no upītes pretējā krasta.

Kurliņupītes lejtece apskatīta arī 13.07.2019. Svaigas alas nav konstatētas, arī putni nav novēroti. Tomēr vieta šīs sugas ligzdošanai joprojām piemērota, lai arī ļoti duļķainais un necaurredzamais ūdens (ūdens zied?, piesārņojums?) ievērojami pasliktina šīs sugas barošanās apstākļus un, sekojoši, ligzdošanas iespējamību un sekmīgumu, ja tā ir uzsākta.

---

<sup>6</sup> Dabas lieguma „Vidzemes akmeņainā jūrmala” dabas aizsardzības plāns. 22. lpp. Plāns izstrādāts laika periodam no 2004.gada līdz 2014.gadam. Izstrādātājs: Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāts. Projekta vadītājs un redaktors: Andris Soms. Salacgrīva, 2004.

### Mazais mušķērājs *Ficedula parva*

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajos apsekojumos konstatētas 2 mazo mušķērāju teritorijas. Ekstrapolējot uzskaitēs ievāktos datus uz visu teritoriju iegūst 12,8 pāru vērtējumu. Noapaļojot rezultātu, populācijas lielumu var vērtēt 12 – 13 pāru robežās.

### Brūnā čakste *Lanius collurio*

Dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajos teritorijas apsekojumos, ievācot gadījuma datus, 2018. – 2019. gadā konstatēta divās vietās – zālajos iepretim Ķurmragam un nedaudz uz D no tā. Interneta vietnē Dabasdati.lv 2015. gada ligzdošanas sezonā atzīmēti novērojumi apmēram tajās pašās divās vietās. Citviet zālajos šīs suga nav konstatēta nedz uzskaitēs, nedz gadījuma datu ievākšanas apsekojumos. Ņemot vērā uzskaišu rezultātus, kā arī gadījuma datus (kā dabas plāna izstrādes ietvaros ievāktos, tā Dabasdati.lv datus), brūnās čakstes populācijas lielumu dabas liegumam var lēst 3 – 6 pāru robežās.

### **Rekomendējamie putnu aizsardzības pasākumi**

Speciāli pasākumi nav nepieciešami, tiem jābūt atbilstoši *Natura 2000* teritoriju aizsardzības un apsaimniekošanas prasībām saskaņā ar likumdošanas normām

Pašreizējais zonējums nodrošina optimālu ornitofaunas aizsardzības režīmu dabas lieguma “Vidzemes akmeņainā jūrmala” teritorijā, tāpēc to vēlams atstāt bez izmaiņām.

### **Rekomendējamie putnu dzīvotņu apsaimniekošanas pasākumi**

Lai samazinātu antropogēnu traucējumus un samazinātu dzīvotņu degradācijas apjomus un intensitāti piekrastē ligzdojošiem putniem, nav vēlama jaunas tūrisma infrastruktūras (kempingu un citu atpūtas vietu, piebraucamo ceļu un taku) ierīkošana, īpaši piekrastes posmos, kur to pašlaik nav vispār.

<b>Problēma</b>	<b>Pasākumi (pasākuma apraksts)</b>
<b>Antropogēni faktori</b> (cilvēka un plēsīgo mājdzīvnieku klātbūtnes izraisīts traucējums, un tieša ietekme (ligzdu un mazuļu, kā arī ligzdošanas vietu netīša vai apzināta iznīcināšana), cilvēku radīts troksnis, t.sk., ievērojams utt.), kas koncentrēti pamatā pašā piekrastē un aptver liedaga, kāpu, piekrastes mežu un zālāju dzīvotnes	Samazināt un novērst iespēju tūristiem piekļūt jūras krastam ārpus esošajiem tūrisma infrastruktūras (kempingiem, stāvlaukumiem) objektiem, neveidojot jaunas pieejas piekrastei (ceļus, takas, stāvlaukumus) un jaunus kempingus (arī citādas atpūtas vietas).
Zālāju dzīvotnēs to ornitofaunu negatīvi ietekmē pretēji procesi, proti, ar putnu aizsardzības interesēm sabalansētas <b>zālāju apsaimniekošanas trūkums</b> , kā rezultātā daudzas vēsturiskas zālāju platības ir apaugušas ar krūmiem un mežu, citas pamazām aizaug ar krūmiem un pārlicēki augstu lakstaugu stāvu.	Tā kā, dabas liegums “Vidzemes akmeņainā jūrmala” ir B kategorijas teritorija (t.i., teritorija, kas noteikta atbilstoši ES direktīvai „Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību”, 92/43EEK) un teritorijas zālāju un piekrastes (liedaga, kāpu) ornitofauna ir salīdzinoši nabadzīga, tad šo dzīvotņu apsaimniekošana dabas lieguma teritorijā būtu pakārtojama biotopu apsaimniekošanas interesēm.

*3. Ja atzinumu sniedz par vairākām biotopu grupām, sugām vai sugu grupām, to aprakstu un izvērtējumu atbilstoši šo noteikumu 2.7., 2.8., 2.10. un 2.11.apakšpunktam sniedz atsevišķi par katru biotopu grupu, sugu vai sugu grupu.*

Atzinumā ir veikts ornitofaunas novērtējums dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros.

*4. Atzinumam pievieno kartoshēmu ar norādītām koordinātām, ja iespējams, – arī kartes un fotogrāfijas.*

Kartogrāfiskais materiāls vektordatu formā ir iekļauts atzinuma saturā kā elektroniski parakstīta dokumenta daļa.

*5. Atzinumā var ietvert papildu informāciju, ko eksperts atbilstoši savai izglītībai un profesionālajai pieredzei, kā arī iegūtajam sertifikātam sugu un biotopu aizsardzības jomā uzskata par nepieciešamu.*

Visa informācija ir iekļauta atzinuma saturā.

20.08.2019.

Rolands Lebuss

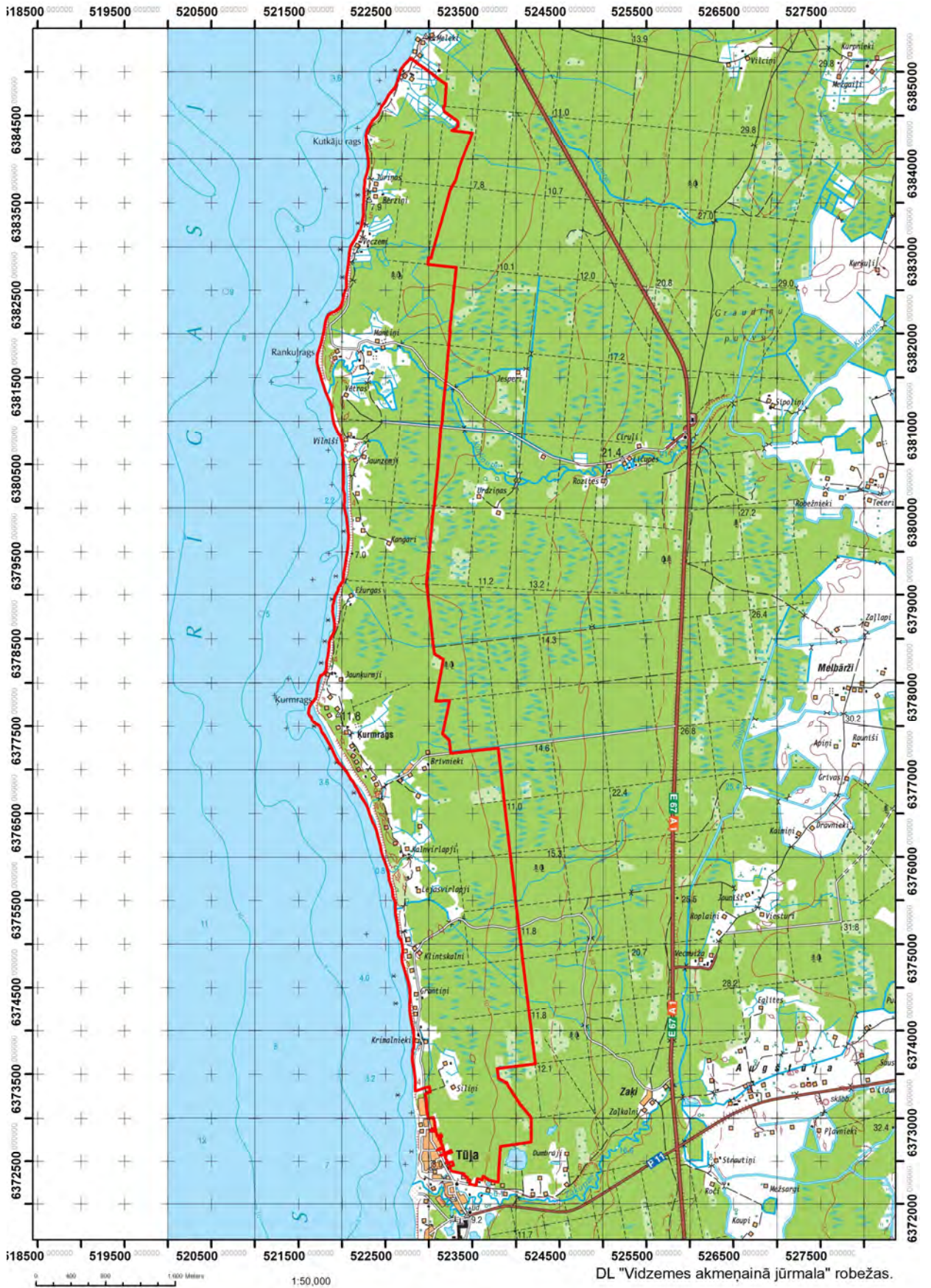
tālr.: 29489097

e-pasts: [rolands.lebuss@lob.lv](mailto:rolands.lebuss@lob.lv)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisko parakstu un satur laika zīmogu.

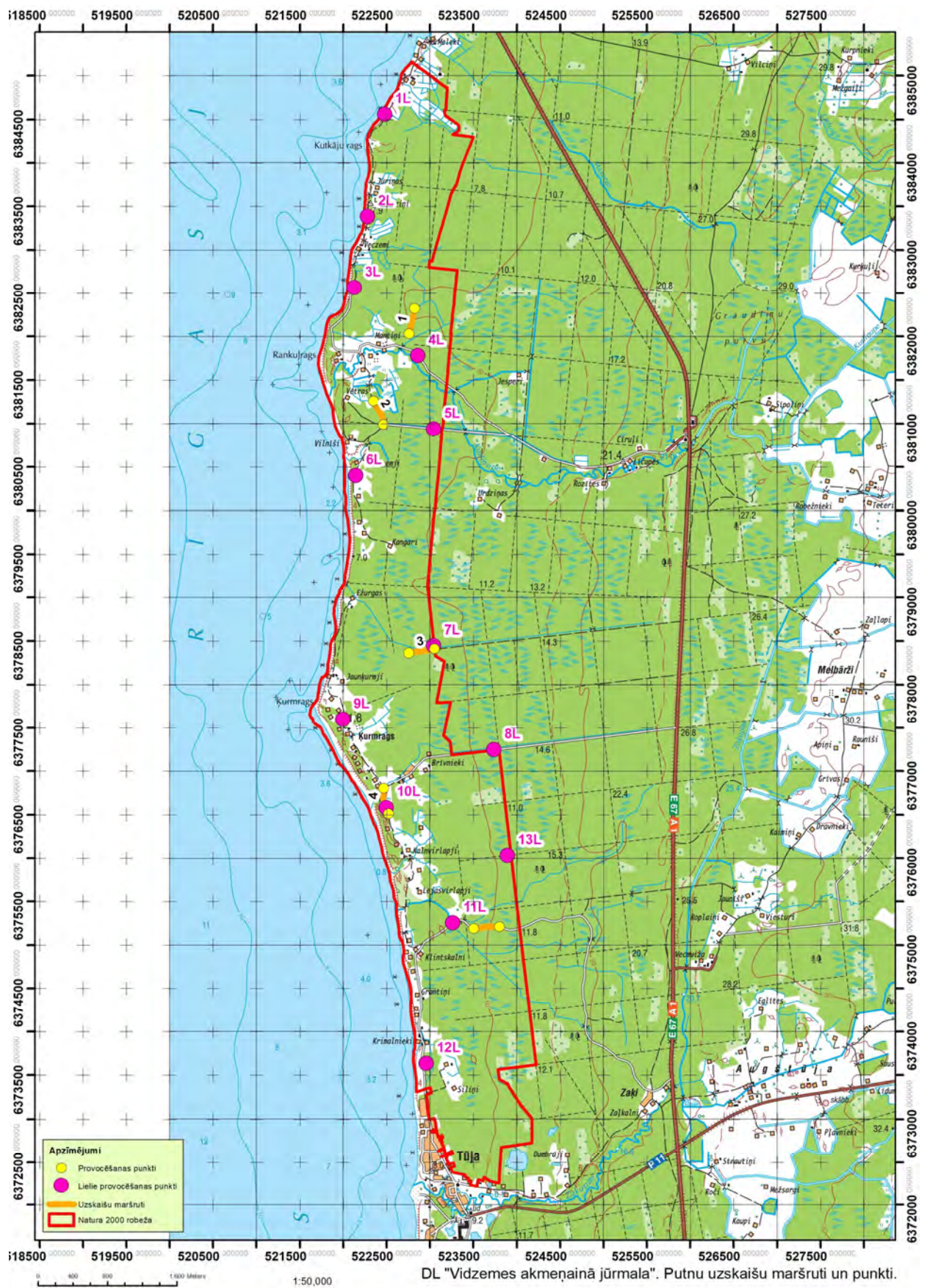


# PIELIKUMS



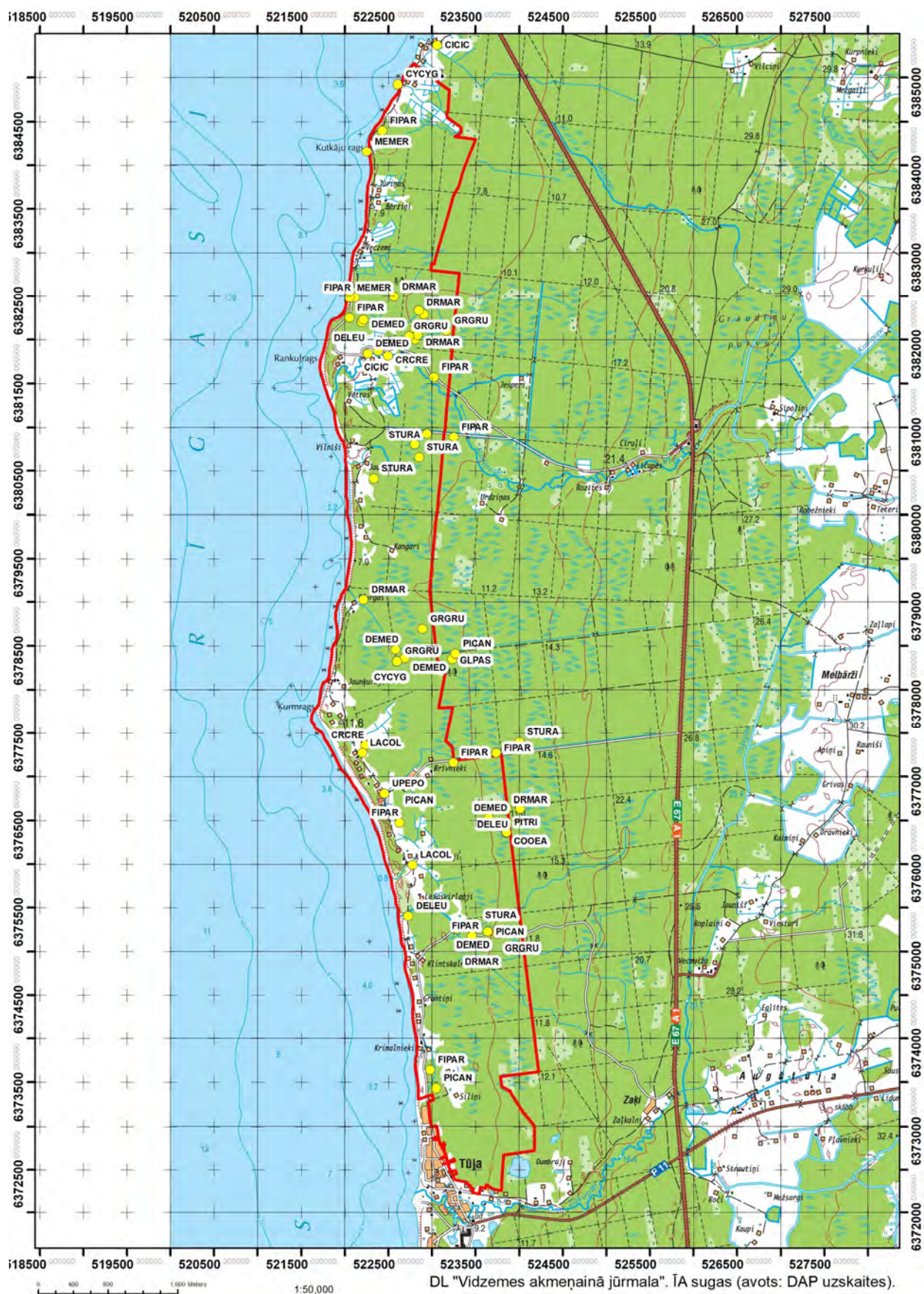
1. attēls. Dabas lieguma "Vidzemes akmeņainā piekraste" robežas.





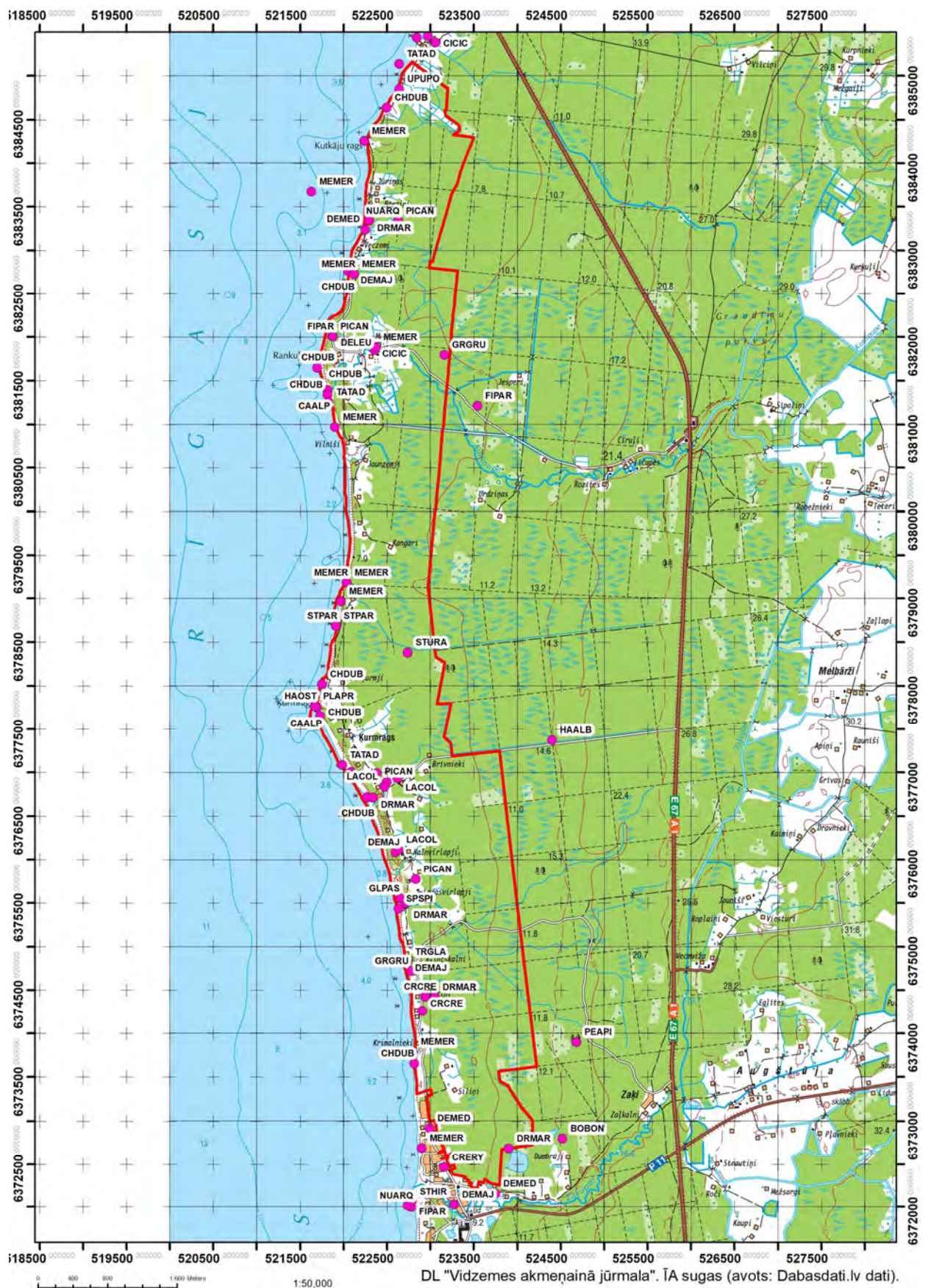
2. attēls. Uzskaišu maršruti un provocēšanas punkti.





3. attēls. 2018. – 2019. gadā dabas aizsardzības plāna izstrādes ietvaros veiktajās putnu uzskaitēs novērotās īpaši aizsargājamās putnu sugas un novērojumu izvietojums.





4. attēls. Interneta vietnē Dabasdati.lv iekļautie īpaši aizsargājamo putnu sugu (arī atsevišķu citu sugu) novērojumi un to izvietojums.



1. tabula. Īpaši aizsargājamās sugas teritorijā un to aizsardzības statuss.

Nr. p.k.	Sugas nosaukums latviski	Sugas nosaukums latīniski	Sugas aizsardzības statuss valstī		Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā <sup>7</sup>	Aktuālais statuss dabas liegumā "Vidzemes akmeņainā jūrmala" (uz 2019. gada 1. augustu)
			Īpaši aizsargājama suga atbilstoši 14.11.2000. MK noteikumiem Nr.396 <sup>8</sup>	Putnu vai Biotopu direktīvu pielikumos iekļauta suga <sup>9</sup>		
1.	Baltais stārķis	<i>Ciconia ciconia</i>	X	X	Īstermiņā stabils, ilgtermiņā palielinās	Ligzdotājs
2.	Ziemeļu gulbis	<i>Cygnus cygnus</i>	X	X	Nav datu	Caurceļotājs
3.	Lielā gaura	<i>Mergus merganser</i>	X		Nezināms	Ligzdotājs
4.	Mežzirbe	<i>Bonasia bonasia</i>	X	X	Īstermiņā samazinās, ilgtermiņā palielinās	Ligzdotājs
5.	Grieze	<i>Crex crex</i>	X	X	Īstermiņā palielinās, ilgtermiņā palielinās	Ligzdotājs
6.	Dzērve	<i>Grus grus</i>	X	X	Īstermiņā stabils, ilgtermiņā palielinās	Ligzdotājs
7.	Urālpūce	<i>Strix uralensis</i>	X	X	Īstermiņā samazinās, ilgtermiņā palielinās	Ligzdotājs
8.	Apodziņš	<i>Glaucidium passerinum</i>	X	X	Īstermiņā samazinās, ilgtermiņā nezināms	Ligzdotājs
9.	Meža balodis	<i>Columba oenas</i>	X			Ligzdotājs
10.	Pupuķis	<i>Upupa epops</i>	X			Ligzdotājs
11.	Baltmugurdzenis	<i>Dendrocopos leucotos</i>	X	X	Īstermiņā samazinās, ilgtermiņā palielinās	Ligzdotājs
12.	Vidējais dzenis	<i>Dendrocopos medius</i>	X	X	Īstermiņā palielinās, ilgtermiņā palielinās	Ligzdotājs
13.	Trīspirkstu dzenis	<i>Picoides tridactylus</i>	X	X	Īstermiņā nezināms, ilgtermiņā palielinās	Ligzdotājs
14.	Pelēkā dzilna	<i>Picus canus</i>	X	X	Īstermiņā svārstīgs, ilgtermiņā palielinās	Ligzdotājs
15.	Melnā dzilna	<i>Dryocopus martius</i>	X	X	Īstermiņā samazinās, ilgtermiņā palielinās	Ligzdotājs
16.	Mazais mušķērājs	<i>Ficedula parva</i>	X	X	Īstermiņā palielinās, ilgtermiņā palielinās	Ligzdotājs
17.	Brūnā čakste	<i>Lanius collurio</i>	X	X	Īstermiņā stabils, ilgtermiņā palielinās	Ligzdotājs

<sup>7</sup> Atbilstoši ETC datiem, tikai direktīvu pielikumos iekļautajām sugām.

<sup>8</sup> Ar <sup>1</sup> atzīmēt mikroliegumu sugas 18.12.2012. MK noteikumiem Nr.940.

<sup>9</sup> Ar \* atzīmē prioritārās sugas.

2. tabula. Direktīvu pielikumos iekļauto sugu populāciju lielums un sugu dzīvotņu platība.

Nr. p.k.	Sugas nosaukums (latviski un latīniski)	Sugas populācijas lielums teritorijā		Vienība (Unit)	Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju Natura 2000 teritorijās Latvijā kopumā	Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju valstī	Sugas dzīvotnes platība (ha)	Sugas dzīvotnes platības attiecība (%) pret sugas dzīvotnes platību Natura 2000 teritorijās Latvijā kopumā
		Min.	Maks.					
1.	Baltais stārķis <i>Ciconia ciconia</i>	1	1	p	Nav datu	0,10	Nav datu	Nav datu
2.	Lielā gaura <i>Mergus merganser</i>	5	8	P	Nav datu	0,43-1,82	Nav datu	Nav datu
3.	Ziemeļu gulbis <i>Cygnus cygnus</i>	16	16	i	Nav datu	Nav datu	Nav datu	Nav datu
4.	Mežirbe <i>Bonasia bonasia</i>	12	13	p	Nav datu	0,03-0,12	Nav datu	Nav datu
5.	Grieze <i>Crex crex</i>	1	3	cmale	Nav datu	0,0015-0,0016	Nav datu	Nav datu
6.	Dzērve <i>Grus grus</i>	3	6	P	Nav datu	0,20-0,26	Nav datu	Nav datu
7.	Urālpūce <i>Strix uralensis</i>	2	5	p	Nav datu	0,20-0,25	Nav datu	Nav datu
8.	Apodziņš <i>Glaucidium passerinum</i>	3	5	p	Nav datu	0,08-0,13	Nav datu	Nav datu
9.	Meža balodis <i>Columba oenas</i>	5	8	p	Nav datu	0,01-0,04	Nav datu	Nav datu
10.	Pupuķis <i>Upupa epops</i>	1	5	p	Nav datu	0,6-2	Nav datu	Nav datu
11.	Baltmugurdzenis <i>Dendrocopos leucotos</i>	5	8	p	Nav datu	0,06-0,33	Nav datu	Nav datu
12.	Vidējais dzenis <i>Dendrocopos medius</i>	6	10	p	Nav datu	0,03-0,22	Nav datu	Nav datu
13.	Trīspirkstu dzenis <i>Picoides tridactylus</i>	3	5	p	Nav datu	0,004-0,10	Nav datu	Nav datu
14.	Pelēkā dzilna <i>Picus canus</i>	12	13	p	Nav datu	0,02-0,08	Nav datu	Nav datu
15.	Melnā dzilna <i>Dryocopus martius</i>	19	20	p	Nav datu	0,01-0,04	Nav datu	Nav datu
16.	Mazais mušķērājs <i>Ficedula parva</i>	12	13	p	Nav datu	0,01-0,02	Nav datu	Nav datu
17.	Brūnā čakste <i>Lanius collurio</i>	3	6	p	Nav datu	0,002-0,004	Nav datu	Nav datu

## Atzinums par dabas lieguma “Vidzemes akmeņainā jūrmala” bezmugurkaulniekiem

### 1. Biotopu grupa, suga vai sugu grupa, par kuru sniedz atzinumu

Atzinums sniegts par sugu grupu bezmugurkaulnieki.

### 2. Pētāmās teritorijas apsekošanas datums un meteoroloģiskie apstākļi, apsekošanas ilgums, atrašanās vieta (kadastra numurs, adrese, platība) un izpētes metodes (piemēram, transektes, randomizēta parauglaukumu izvēle, fotofiksācija, maršruta iezīmēšana ar ģeogrāfiskās pozicionēšanas sistēmu)

Pētāmā teritorija apsekota kā parādīts 1. tabulā.

1. tabula

Datums	Klimatiskie apstākļi	Piezīmes
26.01.2018.	+2 °C, apmācies	Teritorija apsekota kopumā ar mērķi to iepazīt, kā arī noskaidrot sugu klātbūtni dzīvos un atmirušos kokos.
21.04.2018.	+15 °C, skaidrs	Teritorija apsekota t.s. bezlapu periodā, kad vislabāk konstatēt un dzīviem un atmirušiem kokiem dzīvojošās saproksilofāgu sugas – <i>Nothorhina muricata</i> , <i>Osmoderma barnabita</i> , <i>Lasius fuliginosus</i> u.c.
12.07.2018.	>+20 °C, skaidrs	Teritorija apsekota, lai konstatētu īpaši aizsargājamās tauriņu sugas un citus kukaiņus.
22.08.2018.	>+20 °C, skaidrs	Teritorija apsekota galvenokārt, lai konstatētu īpaši aizsargājamās sauszemes gliemežu un saproksilofāgu sugas.
03.07.2019.	+14-18 °C, mākoņains	Teritorijas apsekota galvenokārt, lai konstatētu īpaši aizsargājamās sauszemes gliemežu un arī saproksilofāgu sugas, kā arī apsekotu līdz šim nenovērtētās vietas.

Kopumā izpētes metodes varētu raksturot kā potenciālo īpaši aizsargājamo sugu biotopu apsekošana.

Līdz šim droši konstatēta viena ES Biotopu direktīvas II pielikuma suga - lapkoku praulgrauzis *Osmoderma barnabita*, tad tās konstatēšanai izmantota bezmugurkaulnieku uzskaites metode “Saproksilofāgo vaboļu mikrobiotopu pārbaude” ([http://biodiv.daba.gov.lv/fol302307/fol634754/natura-2000-teritoriju-monitoringa-metodikas-2013.-gada-redakcija-aktualizetas/bezmugurkaulnieki/mon\\_met\\_n2000\\_2013\\_bezmugurkauln.doc](http://biodiv.daba.gov.lv/fol302307/fol634754/natura-2000-teritoriju-monitoringa-metodikas-2013.-gada-redakcija-aktualizetas/bezmugurkaulnieki/mon_met_n2000_2013_bezmugurkauln.doc)). Teritorijā zināma arī V pielikuma suga – parka vīngliemezis *Helix pomatia*. No jauna konstatēta Direktīvas II pielikuma suga lielais zirgskābeņu zilenītis *Lycaena dispar* (Dabasdati.lv), taču piemērotu biotopu trūkuma dēļ sugai specifiskais monitorings nav veikts. Apsekošanas gaitā atrasta IV pielikuma suga - lapkoku samtenis *Lopinga achine*. Ierobežotās izplatības dēļ bija problemātiski izmantot standartizēto tauriņu uzskaites metodi – īpatņu uzskaiti uz transektes. Transekte bija ļoti īsa (ap 200 m) un populācijas lieluma aprēķins tādēļ ir aptuvens.

### 3. Teritorijas statuss atbilstoši aizsargājamām dabas teritorijām noteiktajam statusam (piemēram, mikroliegums, dabas liegums, dabas parks, nacionālais parks),



## **aizsargājamās teritorijas funkcionālā zona, kurā atrodas pētāmā teritorija, ja tā atrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā**

DL Vidzemes akmeņainā jūrmala izveidota 1957. gadā ar mērķi saglabāt īpaši jūrmalas ainavu un biotopus. Īpaši aizsargājami bezmugurkaulnieki nebija par pamatu teritorijas izveidošanai (tad īpaši aizsargājamās sugas nebija definētas). 2004. gada dabas aizsardzības plāns ietvēra dažas jaunākajā likumdošanā noteiktās īpaši aizsargājamās sugas un arī citas. Tāpēc teritorija bija jāizvērtē no jauna. Visa DL teritorija apsekota neatkarīgi no esošā zonējuma. Galvenā vērtība veltīta īpaši aizsargājamo sugu zināmajiem un potenciāli piemērotiem potenciāliem biotopiem.

### **4. Atzinuma sniegšanas mērķis (piemēram, mikrolieguma izveidošana, dabas aizsardzības plāna izstrāde, detālplānojuma izstrāde, atzinums saskaņā ar normatīvo aktu prasībām, plānotās darbības vai pasākuma izvērtējums)**

Atzinuma sniegšanas mērķis ir dabas aizsardzības plāna izstrāde DL Vidzemes akmeņainā jūrmala. Līdzšinējais dabas aizsardzības plāns ir pagarināts līdz 2019. g. 31. decembrim un nepieciešams izstrādāt jaunu.

### **5. Vispārīgs pētāmās teritorijas apraksts, arī informācija par teritorijas reljefu un mikroreljefu, hidroloģisko režīmu, sastopamajiem biotopiem un attiecīgās grupas sugām, kā arī apsaimniekošanu (arī informāciju par teritorijas vēsturisko apsaimniekošanu, ja tāda zināma), norādot dabisko, daļēji dabisko un antropogēnas izcelsmes platību īpatsvaru**

Faktiski visa DL teritorija ietver šauru, akmeņainu/smilšainu liedagu, stāvkrastu, tad fragmentāras piejūras mežainas kāpas un samērā blīvu privātmāju apbūvi (privātīpašumi ar ierobežotu pieeju jūrai, visur zīmes "Privātīpašums"). Tad virzienā uz iekšzemi seko bijušie/esošie zālāji ar dažādu apsaimniekošanas režīmu (pļauti, nepļauti, kopts zāliens). Man nezināmu hidroloģisko apstākļu dēļ zālāji pārsvarā ir mitri (iespējams, gruntsūdeņu atslodzes vietas). Varētu akcentēt, ka esošie zālāji ir augu sugām bagāti, ziedoši ilgstoši sezonas laikā un varētu būt nozīmīgi antofīlajām kukaiņu sugām. Tomēr īpaši aizsargājamas sugas netika konstatētas. Tālāk iekšzemē dominē dažādi meža biotopi. To lielāka vērtība saproksilofāģiem un gliemežiem ir veciem lapkoku/jauktiem mežiem.

Teritoriju šķērso nelielas upītes, valki, kas sausajā gada periodā izsīkst un nav piemēroti īpaši aizsargājamo bezmugurkaulnieku sugu populāciju pastāvēšanai. Teritorijā nav pastāvīgu ūdenstilpju.

### **6. Īss piegulošās teritorijas raksturojums**

No rietumiem DL robežojas ar jūru, no austrumiem ar saimnieciskajiem mežiem, no ziemeļu un dienvidu puses ar privātmāju apbūvi.

### **7. Konstatētās īpaši aizsargājamās sugas vai sugu grupas un to izplatības īpatnības, norādot izmantotos informācijas avotus, noteikšanas metodiku un vērtēšanas kritērijus, kā arī esošie un potenciālie (ja tos iespējams identificēt) apdraudošie faktori apsekotajā teritorijā un to ietekmes vērtējums**

Teritorijā gan pēc iepriekšējās (2. tabula), gan aktuālās informācijas (3., 4. tabula) konstatētas īpaši aizsargājamas bezmugurkaulnieku sugas. Senākie dati par dabas lieguma (DL) sugām iegūti 2002. gadā EMERALD projekta laikā, papildus teritorijas saprofāģus pētījis K. Vilks. Daļa no datiem iekļauta 2004. gada DL dabas aizsardzības plānā (Daps) (2. tabula). Dabas datu pārvaldības sistēmā "Ozols" (Ozols) ir ieraksts tikai par vienu sugu t.i. lapkoku praulgrauzi. Vienīgi šai sugai norādītas koordinātas Ozols (*Osmoderma barnabita*: atradne

x523090, y375449 viens koks, divi punkti, dabā neapstiprinājās. Datu avots Telnovs 2006). Pārējām tikai atzīmētas aptuveni kartē vai aprakstos, šie dati salīdzināšanai nav noderīgi. Citi publicēti vai citādi pieejami dati nav atrodami.

2. tabula

Latviski	Latīniski	PD	MK2004	MK2005	LSG	DMB	Piezīmes
<b>Direktīvas sugas</b>							
Lapkoku praulgrauzis	<i>Osmoderma barnabita</i>	II, IV	1	1	1	S	Ozols, EUNIS, 2004. Daps
Parka vīngliemezis	<i>Helix pomatia</i>	V	2				2004. Daps
<b>Citas aizsargājamās sugas</b>							
Bērzu briežvabole	<i>Ceruchus chrysomelinus</i>		1	1	1	S	2004. Daps
Kuprainā laupītājmuša	<i>Laphria gibbosa</i>		1		1		2004. Daps
Pelēkais vārpstiņgliemezis	<i>Bulgarica cana</i>		1		3	I	2004. Daps
Tumšais kailgliemezis	<i>Limax cinereoniger</i>		1			I	2004. Daps
Apšu zaigraibenis	<i>Apatura ilia</i>				2		Emerald
Spožā skudra	<i>Lasius fuliginosus</i>		1				Emerald
<b>LSG sugas</b>							
Dzeltenā laupītājmuša	<i>Laphria flava</i>				4		2004. Daps
Upes micīte	<i>Ancylus fluviatilis</i>				2		2004. Daps
Jūrmalas smilšvabole	<i>Cicindela maritima</i>				3		Emerald
<b>Citas sugas</b>							
Četrplankumu sēngrauzis	<i>Mycetophagus quadripustulatus</i>					I	2004. Daps
Ezera micīte	<i>Acroloxus lacustris</i>						2004. Daps
Augstkalnu pumpurgliemezis	<i>Vertigo alpestris</i>						2004. Daps

PD -Padomes Direktīva 92/43/EEC (II, IV, V pielikums; MK2004 - MK noteikumi: "Grozījumi 2000. gada 14. novembra MK noteikumos Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu". Nr.627, 2004. gada 27. jūlijā. 1. pielikums. Īpaši aizsargājamo sugu saraksts. 2. pielikums. Ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu saraksts. MK 2005 - MK noteikumi: "Grozījumi Ministru kabineta 2001. gada 30. janvāra noteikumos Nr.45 "Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi"". Nr.378, 2005. gada 31. maijā. 1. pielikums, Īpaši aizsargājamo dzīvnieku, ziedaugu, paparžaugu, sūnu, ķērpju un sēņu sugas, kurām izveidojami mikroliegumi. ). LSG – Latvijas Sarkanā grāmata. BMB - Dabisku meža biotopu sugas (I – indikatorsugas, S – biotopu speciālistu sugas).

2018.-2019. gados iegūtie dati apkopoti atsevišķā Excel failā ievadīšanai DDPS Ozols.

3. tabula

Īpaši aizsargājamās sugas teritorijā un to aizsardzības statuss

Nr. p.k.	Sugas nosaukums latviski	Sugas nosaukums latīniski	Sugas aizsardzības statuss valstī		Putniem nozīmīgo vietu kvalificējoša suga	Sugas labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši ETC datiem, tikai direktīvu pielikumos iekļautajām sugām)
			Īpaši aizsargājama suga atbilstoši 14.11.2000. MK noteikumiem Nr.396 (ar <sup>1</sup> atzīmēt mikroliegumu sugas 18.12.2012. MK noteikumiem Nr.940)	Putnu vai Biotopu direktīvu pielikumos iekļauta suga (ar * atzīmē prioritārās sugas)		
	Lapkoku praulgrauzis	<i>Osmo<sup>d</sup>erma barnabi<sup>t</sup>a</i>	1 <sup>1</sup>	II, IV*		<b>U2<sub>1</sub></b>
	Lielais skābeņu zeltainītis	<i>Lycaena dispar</i>	1	II, IV		<b>FV</b>
	Lapkoku samtenis	<i>Lopinga achine</i>	1	IV		<b>FV</b>
	Parka vīngliemezis	<i>Helix pomatia</i>	2	V		<b>FV</b>
	Priežu sveķotāj koksgrauzis	<i>Nothorhina muricata</i>	1 <sup>1</sup>			
	Spoža skudra	<i>Lasius fuliginosus</i>	1			
	Tumšais kailgliemezis	<i>Limax cinereoniger</i>	1			
	Vāļšveida vārpstiņgliemezis	<i>Clausilia pumila</i>	1			
	Bērzu briežvabole	<i>Ceruchus chryso melinu</i>	1 <sup>1</sup>			



		s				
--	--	---	--	--	--	--

4.tabula

## Direktīvu pielikumos iekļauto sugu populāciju lielums un sugu dzīvotņu platība

Nr. p.k.	Sugas nosaukums (latviski un latīniski)	Sugas populācijas lielums teritorijā		Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju Natura 2000 teritorijās Latvijā kopumā	Teritorijā esošās sugas populācijas attiecība (%) pret sugas populāciju valstī	Sugas dzīvotnes platība (ha)	Sugas dzīvotnes platības attiecība (%) pret sugas dzīvotnes platību Natura 2000 teritorijās Latvijā kopumā
		Min.	Maks.				
1.	Lapkoku praulgrauzis <i>Osmoderma barnabita</i>	10-20		<1%	<1%	7,5	<1%
2.	Lielais skābeņu zeltainītis <i>Lycaena dispar</i>	0-2		<1%	<1%	n.a.	<1%
3.	Lapkoku samtenis <i>Lopinga achine</i>	30-60		<1%	<1%	6	<1%
4.	Parka vīngliem ezis <i>Helix pomatia</i>	50-100		<1%	<1%	1	<1%

**Lapkoku praulgrauzis.** Populācija lokālā biotopā parkveida pļavas. Ozols ar vaboli ir noēnots, tās mikropopulācija vāja. Teritorijā ir vēl vairāki piemēroti veci, dobumaini ozoli, taču vabole nav atrasta. Vaboļu skaits kokā var svārstīties no 5-120 (Lapkoku ...2005). Šai gadījumā jāpieņem minimālā vērtība, jo koki kā dzīvotne ir sliktā stāvoklī. Neizslēdzu iespēju, ka vabole apdzīvo augšējos koku dobumus (tādi gadījumi reģistrēti citviet, piemēram, Ukru gāršā), kurus nevar viegli pārbaudīt. Tad minimālo populācijas lielumu jādubulto t.i. 10 īpatņi, un maksimālais pieņemts 20 īpatņi. Platība, kas piemērota sugai, ir apmēram, 7,5 ha, ietverot arī vietas ar potenciāli piemērotiem kokiem (noteikts pēc kartes un veiktajiem biotopa novērojumiem).

**Lapkoku samtenis.** Konstatēta ļoti lokāla populācija (parkveida pļavas rajonā), visi īpatņi veci t.i. lidošanas maksimuma noslēgumā, tas jāņem vērā aprēķinot populācijas lielumu. Citur suga nav konstatēta. Pēc iepriekšējiem novērojumiem (DP Nīcgales meži, Engures ezera DP), tauriņš uzturas ekotonā starp vecu lapkoku mežu uz zālāju, apmēram trešdaļa tauriņu var uzturēties arī meža, reti izlidojot no tā. Ekotona garums atradnes rajonā (parkveida pļavas) ir apmēram 1200 m (izmērīts pēc kartes). Uzskaites transektēs 200 m garumā konstatēti 3 īpatņi. Tad kopumā uz ekotona būtu 18, noapaļojot 20 īpatņi., piekaitot ēnā lidojošos apmēram 30 īpatņi. Ņemot vērā, ka ir lidošanas perioda beigas, periodā nomainās īpatņi, tad maksimālais populācijas lielums būtu 60 īpatņi. Biotopa platība apmēram 6 ha (noteikts pēc kartes un veiktajiem biotopa novērojumiem), ietverot arī potenciāli piemērotos biotopus (meža/pļavas ekotons).

**Liels skābeņu zeltainītis.** Novērots tieši uz DL robežas (Dabasdati.lv). Tomēr sugu nevar pieskaitīt kā apdzīvojošu DL, jo: pļavu biotopi ir, taču nav barības augu – zirgskābeņu; suga ir zināma kā labs pārlidotājs un var atrasties tai neraksturīgā biotopā; šādos gadījumos sugas populācijas vērtējums ir 0-2 t.i. ielidojušie tauriņi. Biotopa platība DL nav attiecināma uz kāpuru barošanās biotopu, teritorijā tikai ielido pieaugušie tauriņi.

**Parka vīngliemezis** atrasts tikai vienā vietā mežā, kas līdzinās aizaugušām parkveida pļavām. Biotopa platība apmēram 1 ha. Iespējams, gliemezis sastopams daudz plašāk, bet 2018. gada vasaras sezonā bija liels karstums un gliemeži bija neaktīvi. Populācijas lielums varētu būt vairāki desmiti (50-100, eksperta vērtējums bez laukuma uzskaites, gliemezis ir hermafrodīts un labvēlīgos gados var savairoties lielākā skaitā.), lai gan biotops nav īpaši piemērots. Tas pārsvarā ir sauss ar mitrākām ieplakām.

Bez minētajām īpaši aizsargājamām sugām (3. tabula), konstatētas arī vairākas LSG un DMB sugas: vēderainais vārpstiņgliemezis *Macrogastera ventricosa*, krokainais vārpstiņgliemezis *Macrogastera plicatula*, lielais asmalis *Peltis grossa*, skujkoku lielais koksngrauzis *Monochamus urusovi*, praulenis *Platycerus caprea*.

**8. Konstatētie Latvijā un Eiropas Savienībā īpaši aizsargājami biotopi, biotopi ar specifiskām izplatības īpatnībām Latvijā un konstatēto biotopu kvalitāte, norādot izmantotos informācijas avotus, noteikšanas metodiku un vērtēšanas kritērijus, kā arī esošie un potenciālie (ja tos iespējams identificēt) apdraudošie faktori apsekotajā teritorijā un to ietekmes vērtējums**

Biotopi vērtēti tikai pēc to piemērotības bezmugurkaulnieku sugām.

**9. Citas apsekotās teritorijas bioloģiskās daudzveidības un ainavas saglabāšanai nozīmīgas vērtības, piemēram, dižkoki, veci koki, alejas, zinātniski nozīmīgas sugu atradnes**

Citas bioloģiski nozīmīgas vērtības nav konstatētas/vērtētas.

**10. Pētāmās teritorijas aizsargājamo dabas un ainavas vērtību labvēlīga aizsardzības statusa nodrošināšanas prasības un darbības, lai uzlabotu konstatēto sugu un biotopu stāvokli un bioloģisko vērtību neatkarīgi no to aizsardzības statusa**

Divu sugu – lapkoku plaulgrauža un lapkoku samteņa - saglabāšanai biotopi jāapsaimnieko. Uz ZA, A un DA no Lejasvirlapju mājām atzīmētie biotopi: Botāniskais BVZ, ES 6410 Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs un ES 6530\* Parkveida pļavas un ganības jāapsaimnieko lapkoku praulgrauža un lapkoku samteņa populāciju saglabāšanai. Abu sugu populācijas ir kritiski apdraudētas šo teritoriju aizaugšanas rezultātā. Atzīmēto biotopu platībā jāveic visu ozolu atēnošana, balktalkšņu un krūmu izciršana. Meža nogabalos Nr. 9. un 13. uz D no

Lejasvirlapju mājām visi vecie ozoli ir jāatēno tā, lai to stumbrus apspīdētu saule vismaz no A un D puses. Šī teritorija jāiekļauj dabas lieguma zonā.

Citu īpaši aizsargājamo sugu (3. tabula) pastāvēšanas nodrošināšanai aizsardzības pasākumi nav nepieciešami, respektīvi, nav jāiejaucas dabas procesos.

Citu priekšlikumu par DL zonējumu nav.

**11. Secinājumi par plānotās darbības vai pasākuma ietekmi uz konstatēto sugu un biotopu stāvokli un bioloģisko vērtību, kā arī uz piegulošo teritoriju un nosacījumi darbības vai pasākuma veikšanai**

Paredzētie biotopu apsaimniekošanas pasākumi nodrošinās divu sugu - lapkoku plaulgrauža un lapkoku samteņa – populāciju pastāvēšanu ilgtermiņā.

**Literatūra**

Lapkoku praulgrauža *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) sugas aizsardzības plāns. 2005. Sastādītājs: D.Teļnovs. Latvijas Entomoloģijas biedrība. Rīga, 100 lpp.

Voldemārs Spuņģis

Eksperta sertifikāts Nr. 046, derīgs līdz 27.03.2024 par bezmugurkaulniekiem.

Parakstīts 31.07.2019.

Atzinums uz 7 lpp.



**Sertificēta dabas eksperta atzinums par Eiropas Savienības nozīmes biotopiem un īpaši aizsargājamām sūnu un vaskulāro augu sugām stāvkrastu, alu un atsegumu, kā arī avotu biotopos un dzīvotnēs, īpaši aizsargājamā dabas teritorijā, *Natura2000* teritorijā – dabas liegumā “Vidzemes akmeņainā jūrmala”**

**Lauka apsekošana** – 2018. gada aktīvajā veģetācijas periodā – 30.-31.augustā, 2019. gada 11.maijā un 17.augustā. Apsekošanas ilgums kopā – 41 stunda, laika apstākļi – skaidrs, saulains – redzamība laba.

**Apsekotā teritorija** – jūras stāvkrasti, alas un atsegumi, kā arī avoti un avoksnāji dabas lieguma “Vidzemes akmeņainā jūrmala” teritorijā (1. pielikums un SIA “Enviroprojekts” 2019. gadā sagatavotā dabas aizsardzības plāna kartogrāfiskie pielikumi). Jānorāda, ka konkrētā atzinuma sagatavošanā, saskaņā ar Pasūtītāja norādēm un pieejamo laika un finansiālo ietvaru, nav veikta detāla apsekoto mērķa pozīciju kartēšana – bet, izmantots pieejamais aktuālais kartējums no Dabas aizsardzības pārvaldes datu bāzes “Ozols”, koncentrējoties uz jau nokartēto ES nozīmes biotopu apsaimniekošanu. Lauka apsekošana ir ekspertes individuāla iniciatīva, lai rastu labāku priekšstatu par mērķa teritoriju un tās minētajiem biotopiem, kas vērtēti Eiropas Savienības (turpmāk tekstā – ES) nozīmes biotopa līmenī. Apsekotā platība atrodas Salacgrīvas novada Ainažu, Salacgrīvas un Liepupes pagastos, kā arī nelielā platībā Tūjas ciema teritorijā. Apsekošana veikta, iespēju robežās (kur tas fiziski bija iespējams) izstaigājot un piekļūstot visiem dabas lieguma stāvkrastiem, atsegumiem un zināmajiem avotiem, lai gūtu reālu priekšstatu par to stāvokli lauka apstākļos. Apsekotās platības kadastra numuri pieejami SIA “Enviroprojekts” 2019. gadā sagatavotā dabas aizsardzības plāna kartogrāfiskajos pielikumos.

Apsekošana veikta, noejot pa dabas lieguma pludmali D -Z virzienā, kā arī noejot pa dabas lieguma jūrai paralēlo ceļu virs jūras stāvkrasta augšējās krants, Z-D virzienā, izstaigājot katru iepiņoto noeju (no 41-26, ieskaitot). Darbā izmantotas arī aktuālās atsegumu biotopu (biotopa kods – 8220) inventarizācijas anketas, kuras 2018. gadā pamatojoties uz detāliem lauka apsekojumiem, aizpildīja sertificēts dabas eksperts jomā: alas, atsegumi un kritenes, Nr. 167 Dainis Ozols.

Jānorāda, ka 2018. un 2019. gadu veģetācijas sezonas raksturojās ar zemu ūdens līmeni teju visā Latvijas teritorijā, kā arī īpaši siltiem un sausiem laika apstākļiem; attiecīgi – jāņem vērā, ka biotopu, jo īpaši jūras stāvkrastu avotu, apsekojumu rezultātus ietekmē netipiskie apstākļi, un – šaubīgu rezultātu gadījumos, saldūdeņu atkārtoti apsekojumi veicami nākamajās sezonās, lai iegūtu pamatotāku priekšstatu par mērķa vietu.

**Apsekošanas mērķis** – lauka apstākļos, aktīvā veģetācijas sezonā apsekot mērķa teritoriju un sagatavot sertificēta dabas eksperta atzinumu dabas aizsardzības plāna izstrādes vajadzībām, tajā skaitā – izvērtēt reģistrēto stāvkrastu, atsegumu un avotu biotopu stāvokli no nozīmīgu augu sugu un ES nozīmes biotopu aspekta, ieteikt apsaimniekošanas pasākumus ES nozīmes minēto biotopu, kā arī to nozīmīgo augu sugu, ES nozīmes biotopu floristiskā sastāva un augāja telpisko struktūru uzturēšanai, uzlabošanai un atjaunošanai, ja tas ir nepieciešams. Sniegt priekšlikumus, savas kompetences ietvaros, dabas lieguma funkcionālajam zonējumam. Veicot darbu, ņemta vērā ekoloģiska pieeja, proti – mērķa biotopi vērtēti kā vienota sistēma, pēc šāda principa arī plānoti ieteicamie pasākumi.

Eiropas Savienības nozīmes biotopi pielīdzināti, izmantojot Latvijas Dabas fonda un Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas (2013.) sagatavoto [noteikšanas metodiku \(2. papildinātais izdevums\)](#) „Eiropas Savienības nozīmes īpaši aizsargājami biotopi Latvijā”,

1. izdevums apstiprināts 15.03.2010. ar vides ministra rīkojumu Nr. 93. un Eiropas Savienības biotopu interpretācijas rokasgrāmatu (*Interpretation Manual of European Union habitats*, 2013), kā arī aktuālos atsevišķu ES nozīmes biotopu aprakstus, kas pieejami Dabas aizsardzības pārvaldes mājas lapā ([https://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/vides\\_monitoringa\\_programma/#apraksti](https://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/vides_monitoringa_programma/#apraksti)).

Latvijā īpaši aizsargājami biotopi atsevišķi nav nodalīti un atzīmēti kartēs, kā tas noteikts MK noteikumu Nr. 350<sup>1</sup> 2. punktā “*Biotopus raksturojošās pazīmes neattiecas uz tiem īpaši aizsargājamiem biotopiem, kuru aizsardzībai izveidotas vai veidojamas Eiropas nozīmes aizsargājamās dabas teritorijas (Natura 2000)*”. Augu sugu latviskie nosaukumi rakstīti pēc enciklopēdijas “Latvijas Daba” (Kavacs, 1998), latīniskie nosaukumi rakstīti pēc “Latvijas vaskulāro augu flora” taksonu saraksta (Gavrilova, Šulcs, 1999).

Ieteicami apsaimniekošanas pasākumi formulēti, vadoties pēc Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijām Latvijā. Plānojot ieteicamos apsaimniekošanas pasākumus, ņemtas vērā atbilstošo biotopu grupu vadlīnijas aizsargājamo biotopu saglabāšanai Latvijā [https://nat-programme.daba.gov.lv/public/lat/publikacijas\\_un\\_dokumenti/#vadlinijas](https://nat-programme.daba.gov.lv/public/lat/publikacijas_un_dokumenti/#vadlinijas), kas izstrādātas un izdotas (2017) ar Eiropas Komisijas LIFE+ programmas finansiālu atbalstu projekta “*Natura2000 teritoriju nacionālā aizsardzības un apsaimniekošanas programma*” (LIFE11 NAT/LV/000371 NAT-PROGRAMME) ietvaros. Projektu īstenoja Dabas aizsardzības pārvalde ar Latvijas vides aizsardzības fonda atbalstu.

Apsēkotajā teritorijā konstatētās dabas vērtības atzīmētas 1. pielikuma shēmās mērogā 1:40 000 un 1:10 000.

### ***Pieejamā informācija par dabas vērtībām***

Apsēkotā platība atrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā, *Natura2000* teritorijā - dabas liegumā “Vidzemes akmeņainā jūrmala”, kā arī Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātā. Dabas liegums “Vidzemes akmeņainā jūrmala” dibināts 1957. gadā 1541 ha platībā - teritorijā konstatēti 11 (vienpadsmit) ES Biotopu direktīvas biotopi, no kuriem 6 (seši) ir piejūrai raksturīgie biotopi. Pārējie biotopi – dažādi zālāji, sausi skujkoku meži tajā skaitā mežainas piejūras kāpas un nedaudz arī melnalkšņu staignāji, kā arī parkveida pļavas un ganības. Īpaši nozīmīga Eiropā un Latvijā ļoti reti sastopamu biotopu daudzgadīgs augājs akmeņainās pludmalēs un smilšakmens atsegumi jūras krastā aizsardzības teritorija ([https://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/dabas\\_liegumi/vidzemes\\_akmenaina\\_jurmala/](https://www.daba.gov.lv/public/lat/iadt/dabas_liegumi/vidzemes_akmenaina_jurmala/)).

Konkrētā *Natura2000* teritorija (LV0508600) ir dibināta kā B grupas teritorija, (teritorijas, kas noteiktas īpaši aizsargājamo sugu un īpaši aizsargājamo biotopu aizsardzībai), aktuālā informācija – vietas Standarta datu forma pieejama šeit: <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=LV0508600>.

Dabas liegumā “Vidzemes akmeņainā jūrmala” ir īstenots Eiropas Savienības nozīmes biotopu kartējums. Aktuālais Eiropas Savienības nozīmes biotopu kartējums ir ietverts Dabas aizsardzības pārvaldes datu bāzē “Ozols”. Šajā datu bāzē ir arī iekļauta informācija par dažādos laika periodos reģistrētajām aizsargājamajām sugām dabas liegumā. Eiropas Savienības nozīmes biotopu apzināšana tiek īstenota Dabas skaitīšanas jeb Dabas aizsardzības pārvaldes administrēta projekta “Priekšnosacījumu izveide labākai bioloģiskās

---

<sup>1</sup> Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 350 „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu” (20.06.2017.), kas nosaka biotopu sarakstu, kurā ir iekļauti Latvijā un Eiropā apdraudēti un reti biotopi, kā arī īpaši aizsargājamo meža, krūmāju un purvu biotopus raksturojošās pazīmes.

daudzveidības saglabāšanai un ekosistēmu aizsardzībai Latvijā” ietvaros, to līdzfinansē ES Kohēzijas fonds, konkrētā projekta ietvaros, apsekotajā teritorijā 2017., 2018. gadā īstenota Eiropas Savienības nozīmes biotopu kartēšana.

Konkrētā dabas eksperta atzinuma sagatavošanas ietvaros, tika kamerāli izskatīta augstāk minētā pieejamā informācija par reģistrētajām aizsargājamajām augu sugām, un Eiropas Savienības nozīmes biotopiem.

#### **Apsekotās teritorijas vispārīgs apraksts**

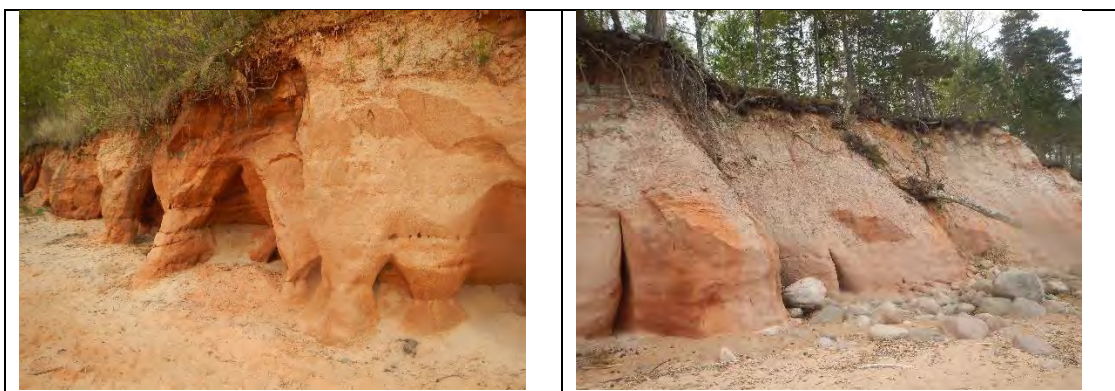
Dabas liegums ietver Baltijas jūras Rīgas līča posmu starp Vitrupi un Tūju, līča austrumu piekrastē. Dabas liegumā atrodas vienīgie smilšakmens stāvkrausti/atsegumi ne vien Latvijā, bet arī Baltijas jūras piekrastē, kas ir unikāla vērtība Latvijas mērogā.

Teju visā dabas lieguma rietumu malā, reģistrēti jūras stāvkrausti, kas izveidojušies:

- 1) noskalojot senu, akumulatīvu jūras krasta posmu, tādējādi izveidojies stāvkrausts ar smilšainu (ar kāpli sākot un virs 4 m), vietām morēnas un mālainu kāpli;



- 2) jūras krastu procesu ietekmē, atsegti smalkgraudaini smilšakmeņi, veidojot smilšakmeņu stāvkraustu (atsegumus), ar nelielām nišām, grotām (ne tipiskām alām), jūras krastā, kas mijās ar māla, morēnas un smilts ieslēgumiem;







- 3) vienā posmā – uz dienvidiem no Ķurmraga, apmēram 500 m garā posmā dominē smilts akumulācijas procesi, lauka apstākļos labi nodalāmas priekškāpas, kas tālāk uz iekšzemi turpinās kā mežainu piejūras kāpu josla; jānorāda, ka liegumā ir ļoti maz mežainu piejūras kāpu, ko nosaka vietas attīstības īpatnības; vietām, šaurā joslā atrodamas arī priekškāpu un pelēko kāpu pārejas – attīstības augājs, tā saucamā “zaļā kāpa”, kur mijās priekškāpas un pelēkās kāpas augājs.



Dabas lieguma pamata vērtība – “cietie” jūras stāvkrausti ar izcili bagātu un daudzveidīgu materiālu un krāsojumu, sākot no baltiem, dzelteniem un oranžiem, līdz pat koši sarkaniem atsegtiem materiāliem. No stāvkrausti, jo īpaši no to apakšējās – jūras pludmalei pietuvinātās daļas, sūcas gruntsūdeņi, veidojot avotainas pludmales – kas ir Latvijā rets un īpaši aizsargājams biotops, jānorāda, ka avoti nevis tek, bet sūcās, vietām teju vienmērīgi turpinot tecējumu pa pludmali, jūras virzienā; piekrastē tāpat ietek daudzi strauti, upītes un arī grāvji, iespējams, regulēti strauti, kas vietām sajaucas ar avotiem (1.pielikums).

Jānorāda, ka smilšakmens atsegumi liegumā ir vienīgie Latvijā, un arī vienīgie Baltijas jūras piekrastē, tādējādi vērtējami kā lieguma unikāla vērtība Latvijas un Baltijas jūras reģiona mērogā. **Jūras stāvkraustu stāvoklis ir stabils un labs (1. tabula)**, populārākajās apmeklēšanas vietās stāvkraustos ir gravējumi un mēģināts atsevišķas grotas un alas rakt dziļākas un tālākas.

Iekšzemē, mežu un zālāju platībā, kas lieguma atrodas starp stāvkrausta augšējo kranti un Baltijas jūras transgresijas robežām – Baltijas ledus ezera senkrastu, arī izplūst gruntsūdeņi, kas aprakstīti meža biotopu sadaļā. Nosačīti tuvāk jūras krastam (līdz 1 km vidēji), avoti veido lēzenas iepļakas – sūcoties, šajās vietās veidojas melnalkšņu pārmitri meži.

Pludmale šaura līdz vidēja, tikai posmā uz dienvidiem no Ķurmraga un nelielā posmā uz ziemeļiem no Tūjas pludmale vērtējama kā vidēja – plata. Pludmali veido smilts ar oļu un akmeņu piejaukumu, atsevišķos posmos izteikts oļu un akmeņu piejaukums.

Teritorijas ģeoloģiskie resursi nosaka to, ka arī upju krastos veidojas iežu atsegumi, bagātākā atsegumiem ir Kurliņupe.

**Retie un aizsargājami biotopi (1. tabula, 1.pielikums)**

1.tabula. ES un Latvijas nozīmes aizsargājami biotopi

Nr. p.k.	ES nozīmes aizsargājamā biotopa nosaukums	ES nozīmes aizsargājamā biotopa kods (ar * atzīmē prioritāros biotopus)	ES nozīmes aizsargājamā biotopa labvēlīga aizsardzības stāvokļa novērtējums valstī kopumā (atbilstoši ETC datiem)	Latvijas nozīmes īpaši aizsargājamā biotopa nosaukums	ES nozīmes aizsargājamā biotopa platība Latvijā
1.	Jūras stāvkrausti	1230	FV	8.7. Smilšakmens atsegumi	0,56 km <sup>2</sup>
2.	Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji	7160	U1	2.4. Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji	5.89 - 7.5 km <sup>2</sup>
3.	Smilšakmens atsegumi	8220	FV	8.7. Smilšakmens atsegumi	0,15 km <sup>2</sup>
4	-	-	-	6.1. Mitras pludmales ar avotiem	-

**Nozīmīgas augu sugas**

**Apsēkotajā mērķa platībā (1. pielikums, 2. tabula) konstatētas viena (1) īpaši aizsargājama augu suga ("Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu", MK noteikumi Nr.396 14.11.2000. grozījumi Nr.627 27.07.2004.), Putnu direktīvas I pielikums).**

Apsēkotajā teritorijā konstatēta arī viena piejūrā salīdzinoši bieži izplatīta savvaļas orhideja – tumšsarkanā dzeguzene *Epipactis atrorubens* (2.tabula), kas citviet Latvijā sastopama ievērojami retāk. Augs atrasts mežaino piejūras kāpu poligonos tiešā jūras krasta tuvumā, sporādiski - to sausākajās laucēs.

Ar augāju klātajos jūras stāvkraastos reģistrēts Baltijas donis, kas nav īpaši aizsargājams, kamēr ir iekļauts Latvijas Sarkanajā grāmatā.

2. tabula

**Retās un īpaši aizsargājamās augu sugas apsekotajā teritorijā**

N.p.k.	Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	LSG	ES	ĪAS	MIK	Apsēkotajā reģistrēta biotopos:	platībā sastopama
Vaskulārie augi								

N.p.k.	Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	LSG	ES	ĪAS	MIK	Apsekotajā reģistrēta biotopos:	platībā sastopama
1	<i>Epipactis atrorubens</i>	tumšsarkanā dzeguzene					2180, sporādiski	
2	<i>Juncus balticus</i>	Baltijas donis	3				ar augāju klāto jūras stāvkrastu piekāvē, mitrās pludmalēs	
3	<i>Dactylorhiza baltica</i>	Baltijas dzegužpirkstīte	4		+		ar augāju klāto jūras stāvkrastu piekāvē, vietās, kur sūcas gruntsūdeņi	

Apzīmējumi:

**LSG** – aizsardzības kategorija Latvijas Sarkanajā grāmatā

**ES** – Eiropas Padomes direktīva 92/43/EEC (21.05.1992) Par dabisko biotopu, savvaļas floras un faunas aizsardzību. **II** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru aizsardzībai nepieciešama īpaši aizsargājamo teritoriju nodalīšana. **V** pielikums. Dzīvnieku un augu sugas, kas ir Kopienas interešu sfērā un kuru iegūšana un ekspluatācija dabā var būt pieļaujama.

**ĪAS** – īpaši aizsargājama suga (MK noteikumi Nr. 396. "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu", 14.11.2000., grozījumi 27.07.2004.)

**MIK** - LR MK 2012.g. 18. decembra noteikumos Nr. 940 „Noteikumi par mikrolietumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikrolietumu un to buferzonu noteikšanu”)

Jānorāda, ka konstatētās retā un aizsargājamā augu sugas ir vizuāli pievilcīgas un dekoratīvas, un, vispārīgā gadījumā, uzskaitīto sugu atradņu vitalitāte un sastopamība ir pakļauta izplūkšanas riskam. Konkrētajā apsekotajā teritorijā, reto un aizsargājamo augu sugu atradnes ir labā stāvoklī, nav ne nomīdītas, ne izplūktas, kas norāda, ka esošā cilvēku plūsma virzās optimāli, kā arī to, ka teritorijas apmeklētāji pret apkārtni izturas kopumā saudzīgi, vai – aizsargājamās augu pamana tikai retumis.

Nereti, atrodoties piejūrā var rasties maldīgs priekšstats, ka reģistrētās retās un aizsargājamās augu sugas, kas šeit ir bagātīgi sastopamas, ka to aizsardzības nodrošināšana varētu nebūt prioritāte. Jānorāda, ka lielākā daļa no reģistrētajām aizsargājamām augu sugām ir ar izteiktu litorālu izplatību, proti – tās aug tikai piejūras kāpu biotopos un nav sastopamas vai ir ļoti reti sastopamas iekšzemē, kur tām nav piemērotas dzīvotnes - nav piejūras kāpu biotopu. Tātad, šīs sugas var radīt maldīgu priekšstatu, ka to ir daudz, bet jāatceras, ka tās Latvijā ir atrodamas tikai ļoti šaurā joslā jūras piekrastē, tāpēc, kompleksa dinamisko un jutīgo piejūras biotopu pārdomāta aizsardzība ir priekšnosacījums šo sugu saglabāšanai Latvijā ilgtermiņā.

Tāpat, dinamiskajā piejūras vidē ir normāla situācija, ka kādas konkrētas sugas atradne vienu gadu tiek atrasta vienā dzīvotnes daļā, citu gadu – citā. Piejūras kāpu biotopi ir dinamiskas sistēmas, un to aizsardzība ir nodrošināma, ļaujot noritēt dabiskajiem procesiem, proti – jāaizsargā ne tikai platības kā tādas, bet dabisko procesu norise visā jūras piekrastē. Piejūras kāpu biotopus apdzīvojošās sugas ir pielāgojušās šai dinamiskajai videi, bet - nav pielāgojušās vides pārveidošanai un pārlietu lielai rekreācijas slodzei, kas, pārsniedzot dabisko, nepieciešamo traucējumu apjomu, rada būtiski negatīvas pārmaiņas, kas var ne vien bojāt un degradēt, bet arī iznīcināt biotopu. Tāpat, dabisko nepieciešamo traucējumu trūkums ir uzskatāms par reto augu sugu apdraudošu faktoru, kā rezultātā vide bagātinās ar barības vielām, atklātās kāpu dzīvotnes pārveidojas un vairs nav piemērotas minēto sugu eksistencei. Apsekotajā platībā reģistrēto reto un aizsargājamo augu sugu (1. tabula) aizsardzība nodrošināma, aizsargājot to dzīvotnes – piejūras kāpu biotopus.

Atsegumos un nišās līdz šim nav reģistrētas retas augu sugas, ko nosaka tas, ka vētru laikā atsegumi tiek pārskaloiti, savukārt gar upēm atsegumus ietekmē aktīvie upes meandrēšanas procesi.



### **Pieejas jūrai (1. un 2.pielikumi)**

Pašvaldības plānotās pieejas – pieejas un nobrauktuves Baltijas jūras Rīgas līča pludmalei dabas lieguma teritorijā. Vidēji - viena piekļuve vienā kilometrā. Visas piekļuves lauka apstākļos ir reģistrētas, tās variē no takas līdz nobrauktuvei, pārsvarā, seniemi zvejnieku ceļiem. Stāvākajās vietās lielā daļā stāvkrastu ierīkotas kāpnis.

Saskaņā ar Salacgrīvas novada teritorijas plānojumā sniegto informāciju un numerāciju, dabas liegumā iekārtotas noejas, sākot no 26-41 (ieskaitot), kopā 16 noejas. Noejas atzīmētas 1.pielikumā ar baltu dubultu līniju, norādot katra noejas numuru virs tās, kā arī pamata informāciju, piemēram, taka, nobrauktuve, trepes u.c., jo piekļuves ir dažādas. Visas piekļuves veido jau esošas noejas vai nobrauktuves – seni piekrastes zvejnieku ceļi. Gadījumos, kad tieši iekārtotās noejas tuvumā bija vēl kāda piekļuve pludmalei, tā atzīmēta ar baltu dubultu līniju BEZ numura. Noejas iekārtotas vidēji viena vienā pludmales posma kilometrā, izvēloties jau esošas piekļuves jūrai – lai tās labiekārtojot – stiprinot smilšainākās vietas ar koka vairogu segumu, stāvākajās vietās – jūras stāvkrastā, ierīkojot trepes ar margām u.c., varētu virzīt apmeklētāju plūsmu. Tāpat, noeju malās izvietojot informācijas zīmes, pastāv iespēja, ka to redzēs vairāk cilvēku, tajā skaitā – izglītojošu informāciju par to, cik svarīgi nebrucināt kāpas un stāvkrastu, kā arī nebojāt atsegumus, tos rakņājot, urbinot, skrāpējot un veidojot uzrakstus.

Kopumā, visas pieejas ir iekārtotas pārdomāti, esošu taku un dabisku brauktuvi vietā. Noejas iekārtotas vidēji viena kilometra attālumā, aktīvāk apmeklētās vietās – īsākos posmos, respektējot vietējo iedzīvotāju privātumu. No bioloģiskās daudzveidības aizsardzības aspektiem, svarīgākais aspekts ir labai draudzīgs noeju labiekārtojums un dabas vidi respektējoša teritorijas apmeklēšana.

Visas iekārtotās un papildus esošās noejas sākas no jūras krasta paralēla sena ceļa, ar smiltsgrants segumu, vietām bez seguma – iebraukāta sena dabiska brauktuve, pa kuru var pārvietoties ar automašīnu, ar velosipēdu un kājām.

### **ES nozīmes biotopi**

#### **8220, Atsegumi un ar tiem saistītā gruntsūdeņu izplūde**

Vienīgie stabili atsegumi reģistrēti Kurliņupes krastos, dabas liegumā (1.pielikums). Atsegumi reģistrēti arī Zaķupes krastos, bet tā atrodas ārpus lieguma, Tūjā.

Atsegumu biotopi ir tieši saistīti gan ar jūras stāvkrastiem – veidojot to “cieto” daļu, gan ar avotiem – gruntsūdeņi izplūst no atsegumiem, gan no to augšējās, gan vidējās, gan apakšējās daļas, galvenokārt sūcoties, neveidojot avotus ar konkrētu iztekas vietu; tajā skaitā gruntsūdens sūkšanās no jūras stāvkrastu atsegumiem notiek arī pludmalē – kur gruntsūdeņi tai pārplūst, veidojot mitras pludmales ar avotiem, tālāk virzoties uz jūru. Gruntsūdeņu izplūde vietām ir jaukta ar ūdensteču ieteku vietām jūrā. Jānorāda, ka līdz šim dabas liegumā, nav reģistrēti dabiski upju posmi un straujtecis, kas ietecētu jūrā (1.pielikums). Vienīgā upe ir Zaķupe, kas atrodas uz dienvidiem no dabas lieguma. Arī Kurliņupe nav kartēta kā dabiska upe vai tās posms. Situācija ir skaidrojama ar vēsturiski īpatnējo apsaimniekošanu šajā jūras piekrastes daļā, proti, no līdzenajām mežu platībām, no zālājiem izsenis, ūdens novadīšanai tikuši rakti grāvji jeb “valki”. Tāpat, no Piejūras zemienes mežiem, iztek mazas ūdenstece, kas veģetācijas aktīvajā sezonā ir pilnībā vai daļēji sausas – strauti vai urgas, piemēram, Ežurga. Laika gaitā izraktie grāvji tieši jūras tuvumā sāk dabiskoties – meandrēt, iegtauzties dziļāk zemē – veidojot izteiktas, šauras, “kanjonveida” ielejas, piemēram, kā tas raksturīgs Kurliņupītei. Vietām nav iespējams pateikt, kura pludmalē jūrā ietekošā ūdenstece

ir dabisks strauts, kura – dabiskojušies sena grāvja ieteka pludmalē. Mazās ūdenstece nereti īsas, to sākums atrodams meža malā, zālājā u.c. Kamēr, vērtējot no ūdensteču ieleju un krastu dabiskuma, kā arī meandrēšanas procesu aspekta, tiešā pludmales tuvumā, tās nav vērtējamas kā grāvji bez nozīmes dabas aizsardzībā. Tāpēc, konkrētā atzinuma sagatavošanas laikā visas izteiktākās mazās ūdenstece ar zilu līniju atzīmētas 1.pielikumā, jo tās pilnvērtīgi iekļaujas jūras strāvkrastu un gruntsūdens sūkšanās posmu kompleksā.

Kopā reģistrēti 9 (deviņi) atsegumi:

#### ***Kurliņupes labajā krastā***

~2 m<sup>2</sup> smilšakmens kāples ar māla starpslāņiem, atsegums (4 m garš 0,9-1 m plats), mālains ar Fe, irdens, viscaur apēnots – izteiktā ķieģeļsarkanā krāsā. lezis atklāts un daļā 10 % klāts ar alģēm. Nav ekspansīvu un invazīvu augu sugu. Avots gan pārtek atsegumam, gan sūcas no tā apakšas, tiešā upes malā – avota ūdens plūsma nav koncentrēta, vidēji 0,2 l sekundē. Nav retu sugu, nav fosiliju.

Atsegums mazs, grūti pamanāms. Vidējā-labā stāvoklī. Pilnībā neatbilst konkrētā biotopa noteikšanas kritērijiem.

*Aktīvi apsaimniekošanas pasākumi nav nepieciešami.*

Otrs atsegums ir Kurliņupītes mērogā vērtējams kā liels, ainavisks un krāšņs – 31 m garš, 3,7 m augsts, izveidojies upes līkumā. Daudzveidīgs, ar izteiktu nišu, pārkarēm, iedobēm. Irdens, rūsgansārts. Pārveidojas upes meandrēšanas procesā. Nav ekspansīvu un invazīvu augu sugu. Bez avotiem. Nav retu sugu, nav fosiliju.

Atklāts, saulei atklāts ~20 %, līdz 70% klāts ar alģēm. Atsegumu apdzīvo zivjudzenīši.

*Aktīvi apsaimniekošanas pasākumi nav nepieciešami.*

#### ***Kreisajā upes krastā ir 7 atsegumi***

Četri no šiem atsegumiem ir mazi, no 6-11 m gari, 0,9-3,6 m augsti, salīdzinoši grūti pamanāmi. Irdeni, daļa periodiski applūst, kas mazina to bioloģisko vērtību. Lielākais atsegums ar irdeni sastāvu, upe to erodē. Nav avotu. Nav retu sugu, nav fosiliju. Šie atsegumi ir ļoti atkarīgi no procesiem upē, dinamiski mainās, ko nosaka materiāla irdenums. Daļēji klāti ar alģēm.

*Aktīvi apsaimniekošanas pasākumi nav nepieciešami.*

Savukārt trīs atsegumi upe kreisajā krastā ir labi pamanāmi – salīdzinoši lieli, no 17,2-36 m, 2-2,9 m augsti, bez avotiem. Kamēr – ainaviski, atrodas upes līkumos, ar nišām, iedobēm. Ar lodīšu smilšakmeni vietām. Dominē sārtie toņi.

levērojot, ainavisko vērtību, pat varētu būt apskates objekti, kamēr – pastāv risks, ka apmeklētāji var tos bojāt – veidot skrāpējumus u.c.

*Aktīvi apsaimniekošanas pasākumi nav nepieciešami.*

Uz dienvidiem no noejas Nr. 34 pie Jaunzemju viensētas atrodas strauts izteiktā, dziļā ielejā, kur veidojas atsegumi – ar melnu svītrotu līniju 1.pielikumā.

**Kopumā, dabas liegumā ir maz tipisku atsegumu iekšzemē, kamēr – stabili un labā kvalitātē.** Esošos atsegumus veido smalkgraudains smilšakmens ar māla kārtām, materiāls jauks, irdens – redzami Baltijas ledus ezera nogulumi.

## 1230, Jūras stāvkrasti un gruntsūdeņi izplūde

Vidzemes jūrmalas stāvkrasti Rīgas jūras līča austrumu krastā ir īpaši ar to, ka šeit ir vienīgā vieta pie Baltijas jūras (!), kur jūras stāvkrastos (līdz 6 m augstumā) atsedzas Devona perioda smilšakmeņi. Vizuāli īpaši ainaviski un Latvijas, kā arī visas Baltijas jūras piekrastei netipiski ir jūras stāvkrastu smilšakmens atsegumi posmi uz dienvidiem no Tūjas (ārpus dabas lieguma), pie Ķurmraga un Ežurgām, kā arī pie Veczemjiem. Kopējais jūras stāvkrastu garums ar smilšakmens atsegumu posmiem ir ~15 km. Krāšņākie atsegumu posmi ir noteikti arī kā valsts nozīmes ģeoloģiskie un ģeomorfoloģiskie dabas pieminekļi – “Ežurgu klintis” un “Veczemju klintis”. Latvijā dominē smilts akumulācijas jūras krasts, kas jo īpaši izceļ dabas liegumā iekļauto jūras piekrastes atšķirību.

Izteiksmīgākajiem atsegumiem doti vārdi: Kutkāju rags, Veczemju jeb Mantiņu klintis, Rankuļarags (uz Z no Kurliņupītes), Zivtiņu atsegumi, kas plašāk atsegti pēc 2005. gada vētras – kas liecina par jūras stāvkrastu dinamisko situāciju, Ežurgas klintis – kurām gruntsūdens bagātākos periodos pāri tek gruntsūdeņi izplūdes ūdeņi, veidojot mazu ūdenskritumus, Ķurmragi, kur atrodami iespaidīgi laukakmeņi. Jāpiemin arī ārpus dabas lieguma esošais Tūjas atsegums, kas atrodas uz dienvidiem no Zaķupītes.

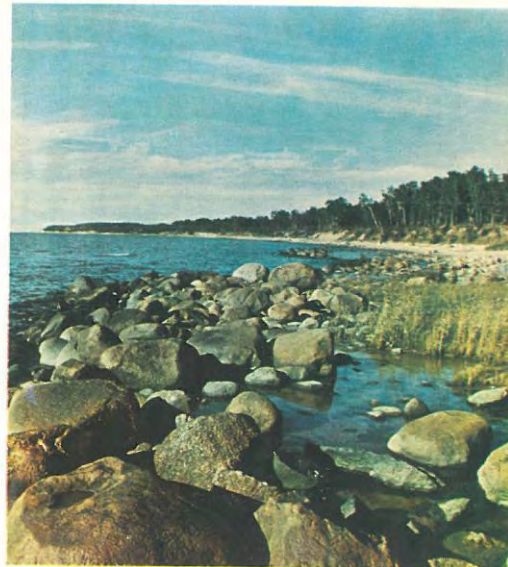
Lielāko daļu jūras stāvkrastu ar smilšakmens iežu posmiem ietver dabas liegums “Vidzemes akmeņainā jūrmala”. Jūras stāvkrastus ietverošais jūras krasts ir veidojies izsenis – Devona perioda vidū, pirms ~390 miljoniem gadu. Rīgas jūras līča, kura krastos klintis atrodas, ieplaka ir pēdējā leduslaikmeta veidojums – radusies ledāja mēļu erodējošās darbības rezultātā, pēdējā gadu miljonā. Savukārt pašas klintis to patreizējā izskatā ir mūsdienu Baltijas jūras transgresijas stadiju pēdējo gadu tūkstošu veidojums – galvenokārt viļņu radītas erozijas rezultāts. Bez smalkgraudainajiem smilšakmeņiem jūras stāvkrastā pēc stiprākām vētrām neilgu laiku (līdz oksidācijai) ir aplūkojami arī slāņoti raibkrāsainu Devona māliežu atsegumi, kā arī akmeņaina leduslaikmeta mālsmilts – morēna. Jūras krasta joslā un daļēji arī pludmalē, atrodas īpaši daudzveidīgi, gan pēc sastāva, gan krāsas – ledāju atnesti un jūras “slīpēti” laukakmeņi. Atsevišķos posmos ir vērojami arī smilts akumulācijas krasta posmi – par ko liecina primāro kāpu: embrionālo un priekškāpu, kā arī sekundāro kāpu joslas jūras stāvkrastu piekāvē (ar gaiši zilu līniju 1. pielikumā). Jāakcentē, ka arī pludmale aprakstītajā jūras krasta posmā ir daudzveidīga un Latvijai kopumā netipiska, mijās smilšaini, gan oļaini, gan akmeņaini pludmales posmi. Šeit sastopams ļoti rets pludmales biotops – daudzgadīgs augājs akmeņainās pludmalēs (biotopa kods – 1220), kā arī smilšainas pludmales ar daudzgadīgu augāju (1640), veidojot šo biotopu teju vienīgos etalonus valstī. Nereti pludmalē un jūras krastā ir sastopami krāsaini smago minerālu smilšu kļiedņi. Ainavu, vidi un mikrobiotopus dažādo jūras stāvkrastu smilšakmeņos jūras viļņu izdabotās nišas, grotas un pat nelielas alas. Jūras stāvkrastu smilšakmens ietilpst vidējā Devona Burtnieku svītā un teritorijas ir nozīmīga iežu un fosiliju pētījumiem. Relatīvi nesen ir iegūti jauni dati par svītas sastāvu, uzbūvi un fosīliem seno augu sakņu veidojumiem.

Jūras stāvkrasts ir pastāvīgi mainīgs un reizē stabils (1-2. attēls), par ko liecina pieejamās fotogrāfijas no 1980-tajiem gadiem. **Stāvkrasts tiek skalots rudens-ziemas vētrās, nereti atsedzot jaunus atsegumus, kas ir interesanti no zinātniskā izziņas aspekta.**





1. attēls. Skats uz Vidzemes akmeņainās jūrmalas pludmali 1980-tajos gados (R.Renča, O.Mengalvja, R.Salcēviča fotogrāfijas, 1980).



2. attēls. Skats uz Vidzemes akmeņainās jūrmalas jūras stāvkrastiem un pludmali 1980-tajos gados (G.Eniņa, R.Renča, R.Salcēviča fotogrāfijas, 1980).

Attēlā redzams, ka kopējā situācija ir stabila pēdējos 40 gados. Lokālas fluktuācijas nosaka jūras piekrastes dinamika.





3. attēls. Skats uz Vidzemes akmeņainās jūrmalas jūras piekrasti ainavas mērogā 1980-tajos gados (O.Melngalvja, R.Salcēviča fotogrāfijas, 1980).



4. attēls. Liecības, ka 1980-tajos gados jūras piekrastē augušas dārzebēglu augu sugas, tajā skaitā invazīvā lupīne. Nereti netipiskie jūras piekrastes augi, tajā skaitā invazīvie, ir krāšņi un krāsaini, un piesaista uzmanību, lai arī rada negatīvu ietekmi uz biotopa tipisko augāju (O.Melngalvja fotogrāfijas, 1980).



5. attēls. 2018-2019.gadā mērķa teritorijā, jūras piekrastē reģistrēti šādi svešie augi – kalnu priede (mērķtiecīgi stādīta) un Tatārijas plaukšķene – ieviesusies smilšainā pludmalē. Kopumā, apsekotajā teritorijā nav reģistrēts ievērojams apjoms ar “svešajiem” augiem, ievērojot jūras piekrastes dinamiku, gadu gaitā svešo augu apjoms un piederība sugai, mainās.



Skats uz gruntsūdeņi sūkšanās vietām no jūras stāvkrasta

**Kopumā, jūras stāvkrasti, tajā skaitā ar smilšakmens atsegumiem un gruntsūdeņu izplūdes vietā ir stabili, labā un izcilā kvalitātē.** Lielākajā platībā atklāti – nav klāti ar augāju. Augāja segumu veido stāvkrasta augšējās krants noslīdējumi.

Jānorāda, ka jūras piekrastē – no jūras stāvkrastiem (smilšakmens atsegumiem, smilšakmens atsegumiem ar māla un morēnas slāņiem) gruntsūdens izplūst no augšas un apakšas, tas sūcās, atkarībā no pieejamā gruntsūdens daudzuma, neveidojot konkrētus avotus. Vidēji ~30 % no reģistrētajiem jūras stāvkrastiem – smilšakmens atsegumiem un smilšakmens atsegumiem ar māla un morēnas slāņiem, sūcās gruntsūdeņi, atkarībā no tiem pieejamā apjoma, veidojot mainīgu avotu kopplatību. Savukārt, tipiski avoti un avoksnāji atsevišķās vietās atrodami dabas lieguma iekšzemes daļā – galvenokārt mežos, kas aprakstīti atsevišķi.

#### Ietekmes

Jūras stāvkrastu, kā arī atsegumus gar Kurliņupi un pie Jaunzemiem negatīvi ietekmē atsevišķi lokāli faktori un ietekmes, kas kopumā nepazemina reģistrēto mērķa biotopu kvalitāti. Lokāla negatīva ietekme ir:

- smilšakmens atsegumu aprakstīšana, skrāpēšana un rakņāšana; kas īpaši izteikta labiekārtoto piekļuvju malās; piemēsošana, nobradāšana, nošļūķšana, stāvkrasta rakņāšana un skrāpēšana smilšakmeņos; mīkstā materiālā (smilts, morēnas, māla) stāvkrastu erodēšana, pa



tiem šļūcot vai cenšoties nokāpt/uzkāpt, neizmantojot ierīkotās kāpnes, kā arī esošo noeju un kāpņu "privatizēšana" – tādējādi sekmējot stihisku "ceļa meklēšanu uz pludmali";



- cilvēka darbība, pamatā jūras krasta nostiprināšana uz dienvidiem no lieguma, tādējādi bremzējot no dienvidiem "nākošo" jūras garkrasta sanešu plūsmu; spriežot pēc struktūrām jūras krastā, procesu ietekme no uz dienvidiem no lieguma, nav uzskatāma apsekošanas laikā par būtisku un liegumu primāri ietekmējošu;
- svešu augu sugu stādīšana;
- lokāla oļu vākšana;
- apbūve tuvu jūras krastam, kamēr – dabas liegumā tā ir vēsturiska tradīcija; īpaši negatīvi vērtējama komposta kaudžu ierīkošana jūras krastā, kas lieki eitroficē vidi; un pēc būtības nekalpo kā jūras krasta aizsardzības sistēma.

### Ieteicamie apsaimniekošanas pasākumi

Pamata pasākums ir mērķa biotopos ir neiejaukšanās dabisko procesu norisē, kamēr – spēkā ir uzraudzības un monitoringa pasākumi. Tajā skaitā, liegumu var apdraudēt jūras krasta stiprināšanas pasākumi uz dienvidiem no tā, jo dominējošais jūras garkrasta straumju virziens ir no dienvidiem.

Pasākuma nodrošināšanai nepieciešami sabiedrības - iedzīvotāju un apmeklētāju izglītošanas un informēšanas pasākumi. Kā arī labiekārtojuma infrastruktūra, piekļuves pludmalei.

- nevākt akmeņus pludmalē;
- nestādīt svešas Latvijas florai, tajā skaitā agresīvas augu sugas, piemēram, kalnu priedi u.c.; tāpat, tiešā jūras krasta tuvumā nav atbalstāma apstādījumu ierīkošana un melnzemes pievešana;
- atsegumi ir dinamiski, veidojas un atsedzas pēc vētrām un upju meandrēšanas procesos, tāpēc var pēc rudens vētrām mainīties/variēt to platība, kas uzskatāma par dabisku procesu. Kopumā, salīdzinot situāciju pēdējo 40 gadu laikā, kopējais mērķa biotopu stāvoklis liegumā vērtējams kā stabils un labs, atsevišķas, lokālas negatīvas ietekmes būtiski nepazemina kopējo situāciju un mērķa biotopu stāvokli.

Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperte, atzinuma sniedzēja	Atzinuma saņēmējs
<p><b>Ieva Rove</b> <b>Sertifikāta Nr. 043</b> <b>Sertifikāta derīguma termiņš:</b> lauka apsekošana īstenota sertifikāta Nr.043 darbības laikā 23.05.2014. – 22.05.2019, sertificēta dabas eksperta atzinums sagatavots sertifikāta Nr.043 darbības laikā 05.07.2019.-04.07.2024.</p> <p><b>Ekspertes sugu, biotopu vai to grupu specializācija:</b> vaskulārie augi, sūnas, meži un virsāji, zālāji, purvi, stāvoši saldūdeņi, tekoši saldūdeņi, jūras piekraste, iesāļūdeņi, alas, atsegumi un kritenes</p> <p><b>Atzinums sniegts par:</b> vaskulārie augi, sūnas aprakstītajās biotopu grupās, jūras piekraste, iesāļūdeņi, alas, atsegumi un kritenes; par jomām meži un virsāji, tekoši saldūdeņi sniegts eksperta viedoklis</p> <p><b>Atzinuma parakstīšanas datums:</b> 28.10.2019.</p> <p><b>Lappušu skaits atzinumā:</b> 17 [septiņpadsmit], neskaitot Pielikumu:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 1.pielikums - viens (1) karšu pielikums uz piecām (5) A3 lpp ar mērogu 1:40 000 un 1:10 000;</li><li>2) 2.pielikums, plānoto noeju fotogrāfijas uz deviņām (9) A4 lapām;</li><li>3) 3.pielikums, eksperta viedoklis par plānotā veloceļa posmu uz trīs (3) lapām;</li></ol>	<p><b>Nosaukums:</b> SIA „Enviroprojekts”, reģ. Nr. LV40003683283</p> <p><b>Adrese:</b> Mazā Nometņu iela 31, Rīga, LV-1002</p>

Sagatavoja

Ieva Rove

Tālrunis: +371-25495552

e-pasts: [rove@alumni.lu.lv](mailto:rove@alumni.lu.lv)

**ŠIS DOKUMENTS IR ELEKTRONISKI PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU**

## Izmantotie informācijas avoti

Assessment of plans and projects significantly affecting *Natura2000* sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC. 2001. European Commission DG Environment, 76 p

Atklātņu komplekts Vidzemes jūrmala. G.Birkmaņa, G.Eniņa, O.Meļgalvja, R.Renča, R.Salcēviča foto. Rīga "Avots", 1980.

Āboliņa A., 1968. Ļīstostjebelnije mhi Latvijas SSR.- Rīga: Zinātne.- 332 lpp. (krievu val.).

Āboliņa A., 2001. Latvijas sūnu saraksts// Latvijas Veģetācija, 3: 47 – 87.

Āboliņa, A., Piterāns, A., un Bambi, B., 2015. Latvijas ķērpji un sūnas. Taksonu saraksts. Salaspils: Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava", DU AA "Saule", 213 lpp.

Eiropas Savienības Direktīva par sugu un biotopu aizsardzību 92/43/EEC. Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, veicot dabisko biotopu, faunas un floras aizsardzību.

Eiropas Savienības nozīmes īpaši aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. 2.papildinātais izdevums (2013) A.Auniņa red., Rīga, Latvijas Dabas fonds, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, 359 lpp.; *1.izdevums apstiprināts ar vides ministra 2010. gada 15. marta rīkojumu Nr. 93.*

Fatare I., 1992. Latvijas floras komponentu izplatības analīze un tās nozīme augu sugu aizsardzības koncepcijas izstrādāšanā.- Rīga: LR Vides aizsardzības komitejas Pētījumu centrs.- 259 lpp.

Gavrilova Ģ., Šulcs V. 1999. Latvijas vaskulāro augu flora. Taksonu saraksts. Rīga: Latvijas Akad. b-ka. 135 lpp.

Interpretation Manual of European Union habitats, EUR 28, 2013. European Commission DG Environment, Nature and biodiversity, 144 p

Kabucis I., 1995. Ģeobotāniskie rajoni// Latvijas daba. – Rīga. – Nr. 2. – 136. lpp.

Kavacs G. (atb. red.) 1998. Dzīvās dabas taksonu latvisko nosaukumu rādītājs. -Latvijas Daba. Enciklopēdija. 6. Rīga: Preses nams, 187-245.

"Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu" (MK noteikumi Nr. 940, 18.12.2012.) definē mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību un to aizsardzības nosacījumus

"Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" (MK noteikumi Nr. 396 14.11.2000. grozījumi Nr. 627 27.07.2004.) nosaka sugu sarakstu, kurā iekļautas apdraudētās, izzūdošās vai retās sugas, vai arī sugas, kuras apdzīvo specifiskus biotopus

"Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu" (MK noteikumi Nr. 350, 20.06.2017.) nosaka biotopu sarakstu, kurā ir iekļauti Latvijā un Eiropā apdraudēti un reti biotopi, kā arī īpaši aizsargājamo meža, krūmāju un purvi biotopus raksturojošās pazīmes

"Noteikumi par Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu" (MK noteikumi Nr. 153, 21.02.2006.), noteikumi nosaka Latvijā sastopamo Eiropas Savienības prioritāro sugu un biotopu sarakstu

Ramans K., Zelcs V., 1995. Fizioģeogrāfiskā rajonēšana// Latvijas Daba. – Rīga. – 2. sēj. – 74. – 76. lpp.

Red Data book of the Baltic region. List of threatened vascular plants and vertebrates. – Uppsala, 1993. – Part 1. – 96 p.

"Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības" (MK noteikumi Nr. 925, 30.09.2010.) nosaka minimālās, obligātās prasības atzinuma sagatavošanai

Tabaka L., Gavrilova Ģ., Fatare I., 1988. Flora of vascular plants of the Latvian SSR.- Rīga: Zinatne. – 196 p.

Urtāns A.V. (red.) 2017. Aizsargājamo biotopu saglabāšanas vadlīnijas Latvijā. II Upes un ezeri. Dabas aizsardzības pārvalde, Sigulda.



Vadlīnijas sugu un biotopu aizsardzības jomas sertificētu ekspertu sniegto atzinumu satura kvalitātes uzlabošanai sākotnējā izvērtējuma, ietekmes uz vidi novērtējuma vai ietekmes uz *Natura2000* teritoriju novērtējuma ietvaros, 2017. Sigulda, Dabas aizsardzības pārvalde, 32 lpp.

*Darbā izmantoti Daiņa Ozola teksti, biedrība Ziemeļvidzemes Ģeoparks*

[www.gisnet.lv](http://www.gisnet.lv)

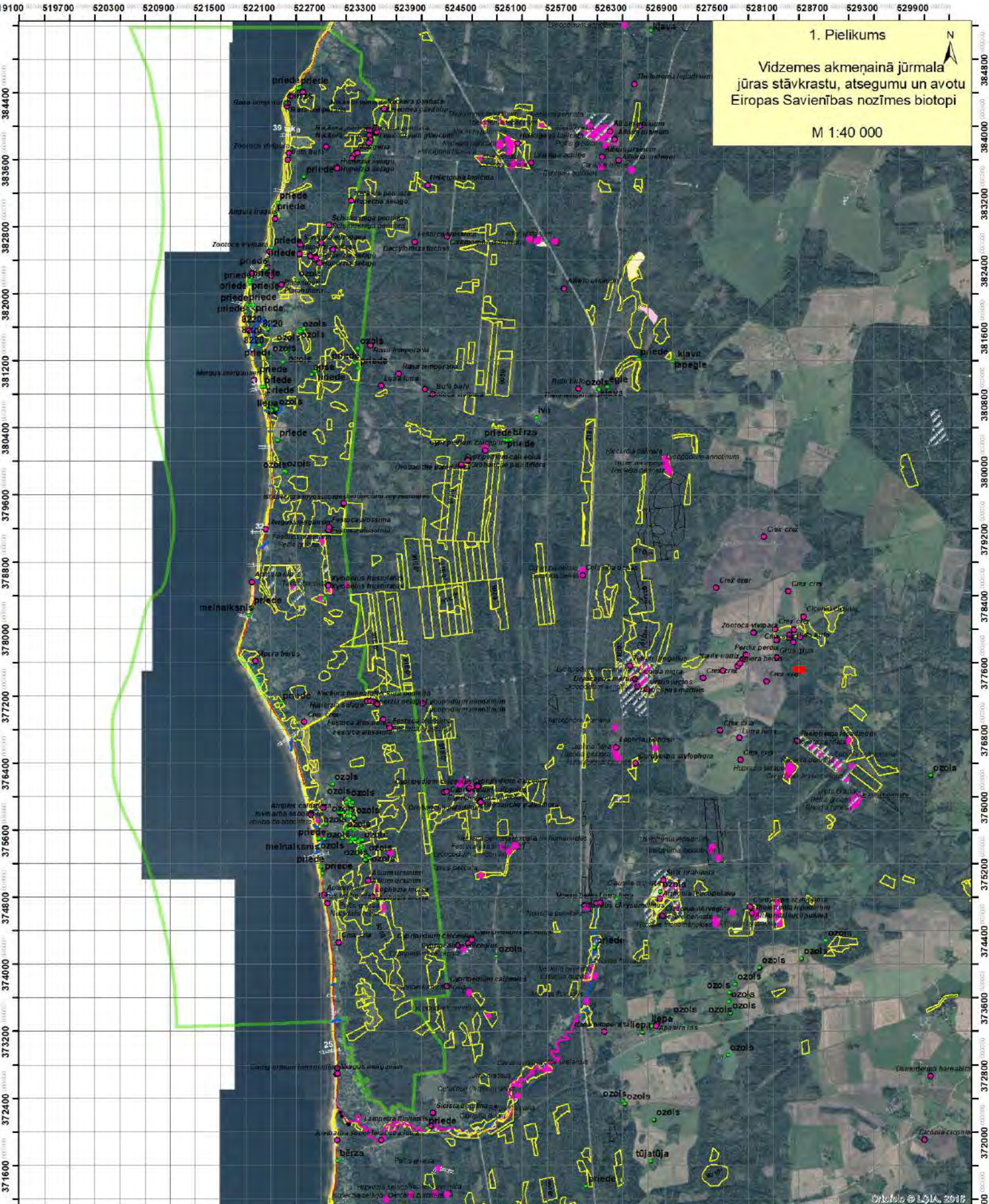
[https://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/dabas\\_datu\\_parvaldibas\\_sistema\\_ozols/](https://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/dabas_datu_parvaldibas_sistema_ozols/)

[www.latvijasdaba.lv](http://www.latvijasdaba.lv)

[www.lvgma.gov.lv](http://www.lvgma.gov.lv)

[www.varam.gov.lv](http://www.varam.gov.lv)





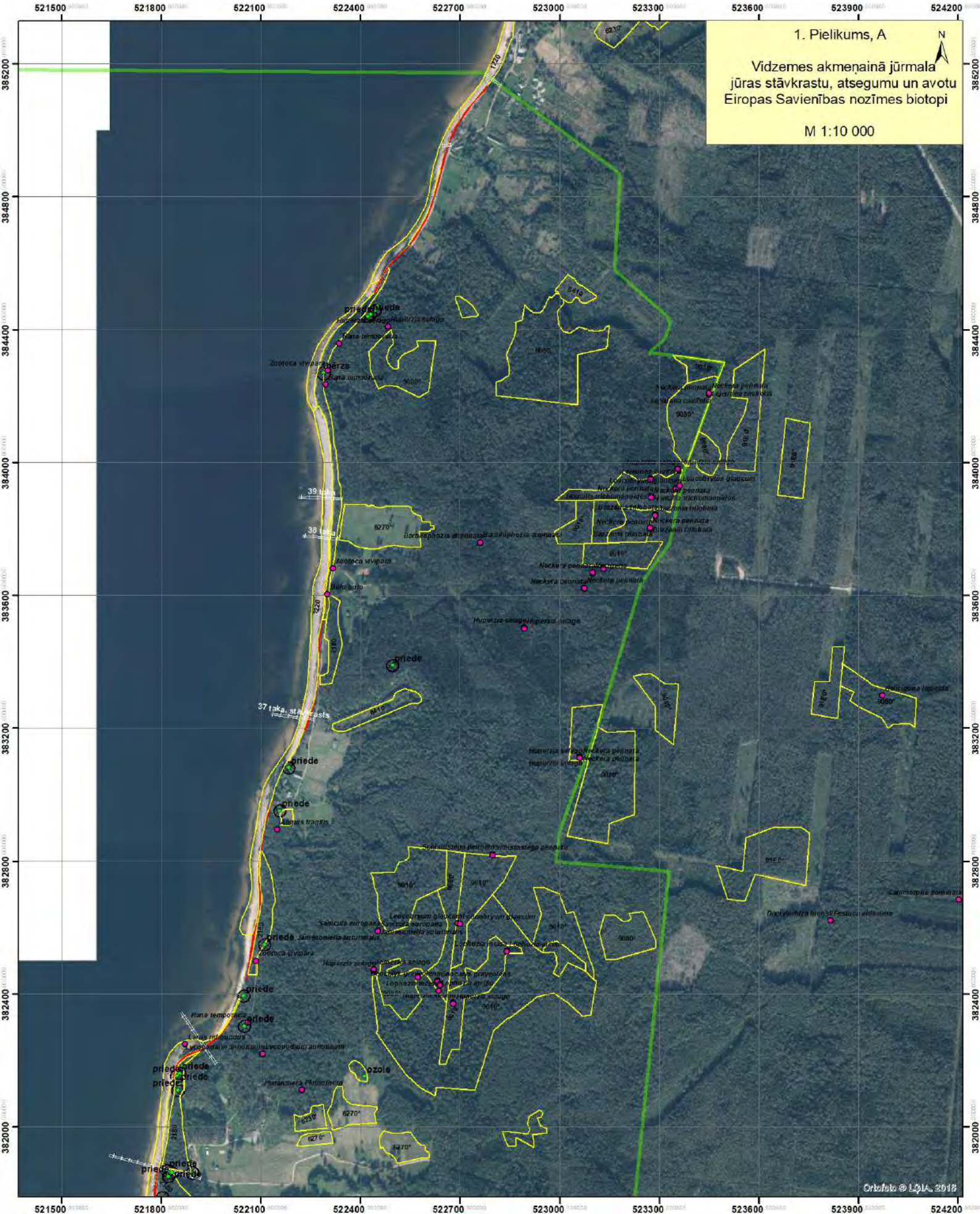
1. Pielikums

Vidzemes akmeņainā jūrmala  
jūras stāvkrastu, atsegumu un avotu  
Eiropas Savienības nozīmes biotopi

M 1:40 000

- |                        |  |   |   |
|------------------------|--|---|---|
| <b>Apzīmējumi</b>      | ES nozīmes biotops, polygona centrā biotopa kods | upju straujtes un dabiski upju posmi (kods - 3260), strauti | akumulatīvs krasta posms jūras stāvkrasta piekābē |
| Natura2000 teritorija  | nozīmīga suga, latīniskais nosaukums slīprakstā  | jūras stāvkrasti (kods-1230)                                | noejas un nobrauktuves uz pludmali                |
| mikroliegums, ĪAI      | atsegumi (kods-8220)                             | veidojas atsegumi (Jaunzemi)                                |   |
| dižkoks                |  |   |   |
| ĪADT Dabas piemineklis |  |   |   |

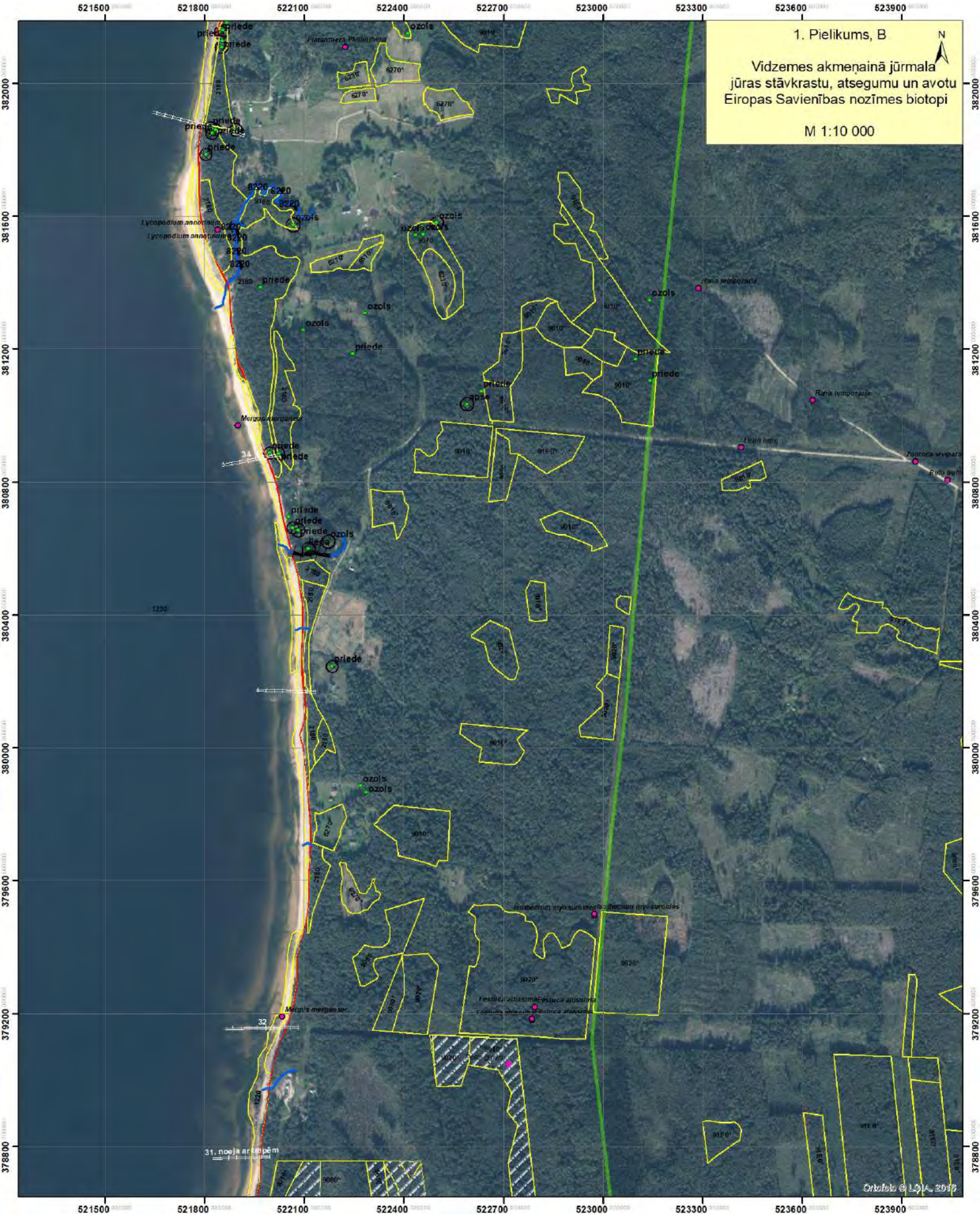




1. Pielikums, A  
 Vidzemes akmeņainā jūrmala  
 jūras stāvkrastu, atsegumu un avotu  
 Eiropas Savienības nozīmes biotopi  
 M 1:10 000

- |                        |  |   |   |
|------------------------|--|---|---|
| <b>Apzīmējumi</b>      | ES nozīmes biotops, poligona centrā biotopa kods | upju straujtes un dabiski upju posmi (kods - 3260), strauti | akumulatīvs krasta posms jūras stāvkrasta piekāvē |
| Natura2000 teritorija  | nozīmīga suga, latīniskais nosaukums slīprakstā  | jūras stāvkrasti (kods-1230)                                | atsegumi (kods-8220)                              |
| mikroliegums, ĪAI      | veidojas atsegumi (Jaunzemi)                     | atsegumi (kods-8220)  | noejas un nobrauktuves uz pludmali                |
| dižkoks                |  |   |   |
| ĪADT Dabas piemineklis |  |   |   |





1. Pielikums, B

Vidzemes akmeņainā jūrmala  
jūras stāvkrastu, atsegumu un avotu  
Eiropas Savienības nozīmes biotopi

M 1:10 000

- Apzīmējumi**
- Natura2000 teritorija
  - ES nozīmes biotops, poligona centrā biotopa kods
  - mikroliegums, ĪAI
  - ĪADT Dabas piemineklis
  - dižkoks
  - nozīmīga suga, latīniskais nosaukums slīprakstā
  - atsegumi (kods-8220)
  - veidojas atsegumi (Jaunzemi)
  - upju straujtes un dabiski upju posmi (kods - 3260), strauti
  - jūras stāvkrasti (kods-1230)
  - atsegumi (kods-8220)
  - akumulatīvs krasta posms jūras stāvkrasta piekāvē
  - noejas un nobrauktuves uz pludmali

Ortofoto © LĢIA, 2016





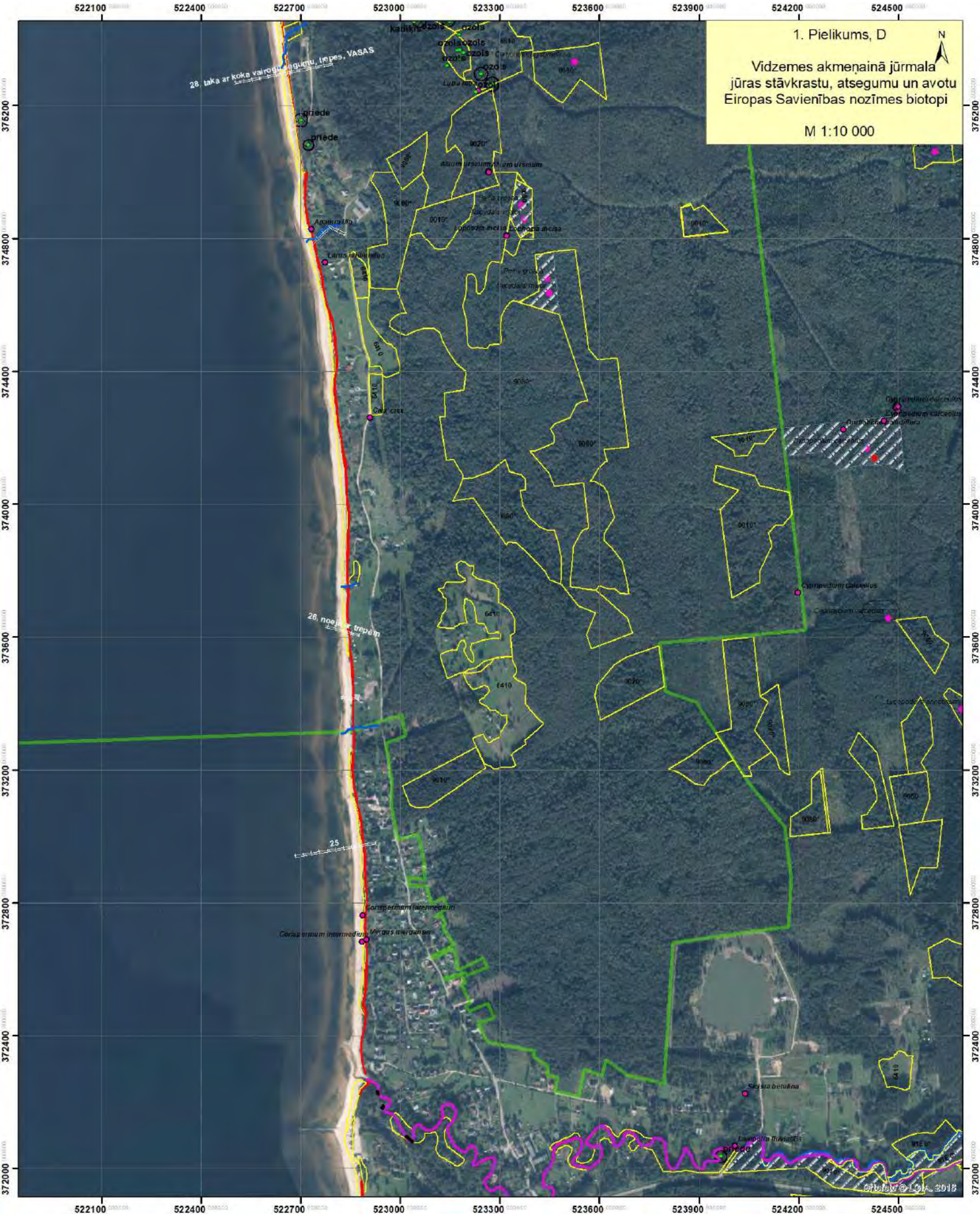
1. Pielikums, C

Vidzemes akmeņainā jūrmala  
jūras stāvkrastu, atsegumu un avotu  
Eiropas Savienības nozīmes biotopi

M 1:10 000

- Apzīmējumi**
- Natura2000 teritorija
  - ES nozīmes biotops, poligona centrā biotopa kods
  - mikroliegums, ĪAI
  - nozīmīga suga, latīniskais nosaukums slīprakstā
  - dižkoks
  - ĪADT Dabas piemineklis
  - upju strauti un dabiski upju posmi (kods - 3260), strauti
  - jūras stāvkrasti (kods-1230)
  - atsegumi (kods-8220)
  - veidojas atsegumi (Jaunzemi)
  - akumulatīvs krasta posms jūras stāvkrasta piekāvē
  - noejas un nobrauktuves uz pludmali





1. Pielikums, D  
 Vidzemes akmeņainā jūrmala  
 jūras stāvkrastu, atsegumu un avotu  
 Eiropas Savienības nozīmes biotopi  
 M 1:10 000

- Apzīmējumi**
- Natura2000 teritorija
  - ES nozīmes biotops, poligona centrā biotopa kods
  - mikroliegums, ĪAI
  - nozīmīga suga, latīniskais nosaukums slīprakstā
  - upju straujtes un dabiski upju posmi (kods - 3260), strauti
  - jūras stāvkrasti (kods-1230)
  - atsegumi (kods-8220)
  - veidojas atsegumi (Jaunzemi)
  - akumulatīvs krasta posms jūras stāvkrasta piekāpjē
  - dižkoks
  - noejas un nobrauktuves uz pludmali
  - ĪADT Dabas piemineklis



**Skats un Salacgrīvas novada Teritorijas plānojumā (2018-2029.) paredzētajām noejām uz  
pludmali un jūru**

**41.noeja**



**40.noeja**





39-36.noejas

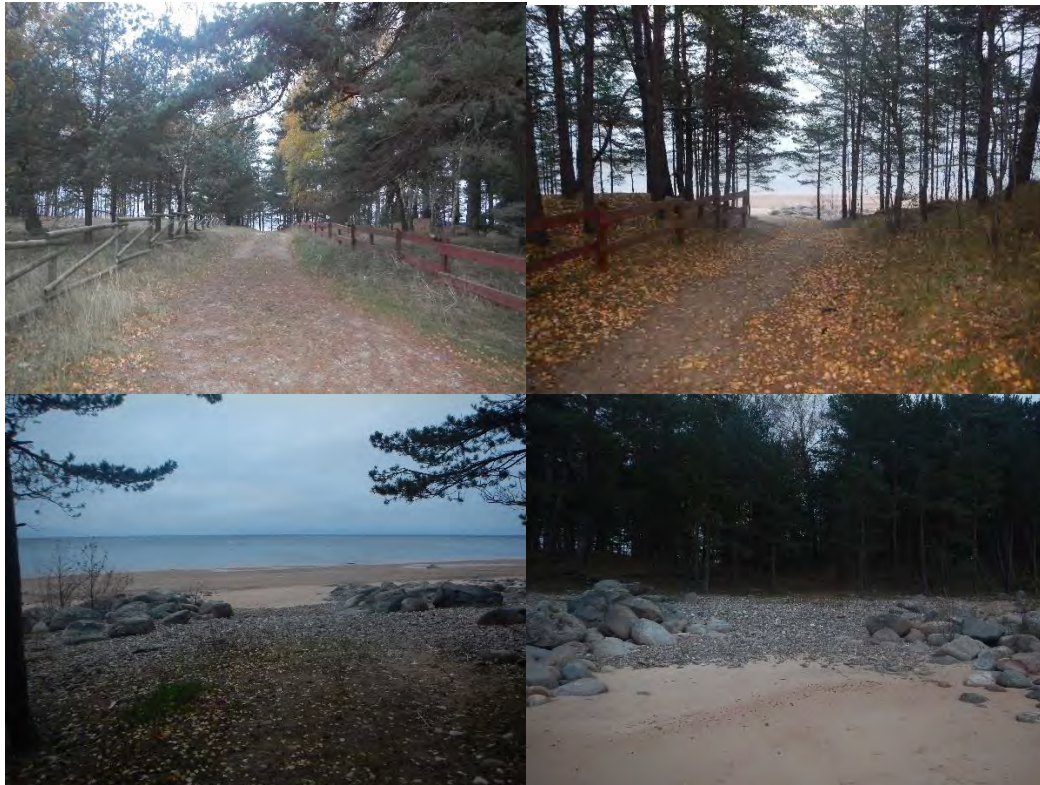








**35.noeja - sena nobrauktuve**



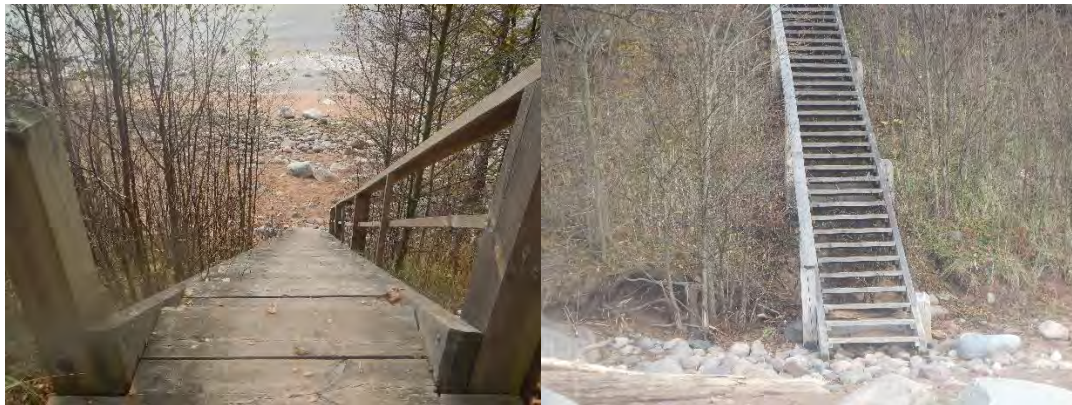
**33.noeja**







**31.noeja**



**30.noeja, sena nobrauktuve, patreiz šaura**





**29.noeja**



**28.noeja, atpūtas vieta VASAS**





27.noeja





26.noeja un no tās uz dienvidiem esošā stiprinātā nobrauktuve kempinga teritorijā







### Eksperta viedoklis par plānotā veloseliņa trases posmu

Attiecībā uz plānoto veloseliņu, posmā, kas šķērso viensētām piegulošās teritorijas: Ežurgas, Vigas un Jūrandi sabiedrībai senā, jūrai paralēlā brauktuve ir slēgta. Žogs izveidots pie noejas Nr. 31. Lai respektētu īpašnieku privātumu, tiek piedāvāts veloseliņu virzīt uz austrumiem, pa meža vidi. Kamēr, šķērsojot heterogēnu, pārmitru mežu, kas atbilst ES nozīmes biotopam staignāju meži (biotopa kods – 9080\*), strautu un gruntsūdens izplūdes vietās ar aluviāla krastmalu un palieņu meža (biotopa kods – 91E0\*) ieslēgumiem. Mežs pārmitrs un līdzens, kas raksturīgs jūras piekrastes pārmitrajiem mežiem. Mežā arī staigni, pārmitri ieslēgumi ar zāļu purva laukumiem. Vienā vietā plānotā veloseliņa trase šķērso strautu - Ežurgu. Lai radītu pēc iespējas mazāku negatīvu ietekmi uz pārmitrajiem meža biotopiem, veloseliņu ieteicams **plānot sausākos augšanas apstākļos**, vai esošo variantu labiekārtot, piemēram, paceļot veloseliņu virs zemes, kas būtiski sadārdzinās veloseliņa ierīkošanu un radīs arī riskus velosipēdistu drošībai. Ja izvēlas ierīkot veloseliņu “uz zemes”, tad ir jānodrošina, lai tas nedarbotos kā dambis, kā arī, lai pēc iespējas mazāk samazinātu dabiskās veģetācijas apjomu un negatīvi neietekmētu pārmitrās vides funkcijas.



Perspektīvā veloseliņa novietojuma vieta, ja veloseliņš apietu mājas pie Ežurgu klintīm iepretī viensētām – Ežurgas, Vigas un Jūrandi.



Perspektīvā veloseliņa novietojuma vieta, ja veloseliņš apietu mājas pie Ežurgu klintīm iepretī viensētām – Ežurgas, Vigas un Jūrandi.



Perspektīvā veloseliņa novietojuma vieta, ja veloseliņš apietu mājas pie Ežurgu klintīm iepretī viensētām – Ežurgas, Vigas un Jūrandi, sausākajās vietās kokaudzē atsevišķi bioloģiski vecāki un lielāki koki.



Perspektīvā veloseliņa novietojuma vieta - Ežurgas šķērsojuma vieta, ja veloseliņš apietu mājas pie Ežurgu klintīm





Perspektīvā velosceļa novietojuma vieta, ja velosceļiņš apietu mājas pie Ežurgu klintīm iepretī viensētām – Ežurgas, Vigas un Jūrandi, mitrākajās vietās lēzenas ieplakas, kā arī jūras piekrastei tipiskie pārmitrie, tā saucamie līdzenie meži, kur neveidojas tipiski ciņi, bet līdzena, pārmitra platība ar mitru vietu augāja mozaīku, kur vietām augājs veido zāļu purva laukumus. Jānorāda, ka šādās vietās pārvietošanās rada risas un ir apgrūtināta bez speciāla seguma.