

Plāna pasūtītājs:

AS “Latvijas Valsts meži”
Dienvidkurzemes mežsaimniecība



Dabas lieguma “Sakas grīņi” dabas aizsardzības plāns

Dabas liegums atrodas Liepājas rajona Sakas novadā

Izstrādātājs:

Latvijas Dabas fonds

Projekta vadītāja:

Liene Salmiņa



Rīga

2004. gada maijs - decembris

Saturs

Ievads	3
Kopsavilkums	4
I daļa. Apraksts	5
1.1. Teritorijas juridiskās saistības	5
1.1.1. Latvijas likumdošana	5
1.1.2. Starptautiskās saistības un Eiropas Savienības noteiktās saistības	7
1.1.3. Īpašuma tiesības	7
1.2. Vispārēja informācija par teritoriju	7
1.2.1. Teritorijas atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas	7
1.2.2. Esošais teritorijas zonējums	9
1.2.3. Teritorijas apsaimniekošanas infrastruktūra	9
1.2.4. Teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture	9
1.2.5. Kartogrāfiskais materiāls par teritoriju	10
1.3. Teritorijas fiziogēogrāfiskais raksturojums	11
1.3.1. Klimats	11
1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija	11
1.3.3. Hidroloģija	12
1.3.4. Augšnes	12
1.4. Teritorijas bioloģiskais raksturojums	13
1.4.1. Flora	13
1.4.3. Fauna	16
1.4.4. Biotopi	17
1.5. Galvenie ekoloģiskie procesi, sukcesijas un to ietekme uz teritorijas apsaimniekošanu	20
1.6. Teritorijas sociālekonomiskais raksturojums	20
1.6.1. Demogrāfiskā analīze	21
1.6.2. Teritorijas izmantošanas veidi	21
II daļa. Teritorijas novērtējums	22
2.1. Teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un to ietekmējošie faktori	22
2.2. Biotopi kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tos ietekmējošie faktori	24
2.3. Teritorijas dabas vērtību un ieinteresēto pušu interešu konfrontācija	28
III Teritorijas saglabāšanas mērķi	30
3.1. Teritorijas apsaimniekošanas ideālie jeb ilgtermiņa mērķi	30
3.2. Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam	30
IV Apsaimniekošanas pasākumi	31
4.1. Apsaimniekošanas pasākumi	31
4.2. Potenciāli negatīvi ietekmējošie faktori ārpus dabas lieguma	42
4.3. Ieteicamais teritorijas zonējums	43
V Plāna ieviešana un atjaunošana	44
5.1. Plāna ieviešanas praktiskie aspekti	44
5.2. Plāna atjaunošana	44
5.3. Nepieciešamie grozījumi teritoriju plānojumos	44
5.4. Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts	45
Izmantotā literatūra	47
Pielikumi	48

Ievads

Dabas liegums "Sakas grīņi", 170 ha platībā, izveidots 2004. gadā (MK noteikumi Nr. 266/ 08.04.2000). Lieguma izveidošanas galvenais mērķis ir saglabāt EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotopu 4010 Slapji virsāji ar grīņa sārteni. Biotopi ar grīņa sārteni sastopami tikai Latvijas rietumu piekrastē, galvenokārt Sakas un Ziemupes apkārtnē. Lieguma dabas aizsardzības vērtība ir arī Latvijā rets meža augšanas apstākļu tips – grīnis, kura izplatība arī saistās galvenokārt ar Latvijas rietumu piekrasti. Dabas liegums iekļauts Natura 2000 vietu sarakstā.

Lielākā daļa dabas lieguma (159,7 ha jeb 94 %) ir Latvijas valsts īpašums. Tā atrodas akciju sabiedrības "Latvijas valsts meži" tiesiskajā valdījumā. Dabas liegumā atrodas daļa no privātās zemes īpašumiem "Kalnenieki" un "Ķūķi", kas kopā aizņem 10,3 ha meža zemes.

Dabas aizsardzības plāna izstrādi pasūtīja AS "Latvijas valsts meži" Dienvidkurzemes mežsaimniecība. Dabas aizsardzības plānu izstrādāja Latvijas Dabas fonds, atbilstoši Vides ministra rīkojumam Nr. 120/04.07.2002 "Par ieteikumiem dabas aizsardzības plānu izstrādāšanai".

Dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā tika veiktas sekojošas inventarizācijas:

- Dabisko meža biotopu (Monika Jansone),
- Biotopu direktīvas I pielikuma biotopu un II pielikuma augu sugu (Liene Salmiņa),
- Īpaši aizsargājamo biotopu un augu sugu (Liene Salmiņa),
- Bezmugurkaulnieku (Voldemārs Spuņģis),
- Putnu uzskaitē (Varis Liepa).

Tika veikti arī augsnes pētījumi, lai grīņa sārtenes biotopos noteiktu minerālvielu saturu augsnē (Guntis Tabors, Ingus Liepiņš, Lūcija Lapiņa) un veikts teritorijas hidroloģiskā stāvokļa novērtējums (Inga Gavēna). Kartogrāfiskos materiālus sagatavoja Baiba Strazdiņa.

Darbu uzsākot tika organizēta informatīvā sanāksme, kas notika 14. jūnijā, Sakas pagasta pašvaldībā. Sanāksmē piedalījās 9 cilvēki no dažādām projektā ieinteresētajām pusēm (18. pielik.).

Dabas aizsardzības plāna laikā notika trīs uzraudzības grupas sanāksmes – 19. augustā, 1. oktobrī un 29. novembrī (19., 20., 21., 22., 23. pielik.). Uzraudzības grupas sanāksmes notika Sakas pagasta pašvaldībā.

Kopsavilkums

Dabas liegums "Sakas grīņi" dibināts 2004. gadā un tā platība ir 170 ha. Dabas liegums "Sakas grīņi" ir viena no trim īpaši aizsargājamām dabas teritorijām Liepājas rajona Sakas novadā. Galvenās dabas vērtības dabas liegumā ir:

Latvijas kontekstā

- Īpaši aizsargājami biotopi 1.1. Grīņi un 1.11. Virsāji (65,7 ha), tai skaitā ES aizsargājamais biotops 4010 Slapji virsāji ar grīņa sārteni (34 ha),
- Dabiskie meža biotopi (4,7 ha),
- 13 īpaši aizsargājamas augu sugas,
- 7 īpaši aizsargājamas putnu sugas, 6 no tām ir EP Putnu direktīvas I pielikuma sugas.

Eiropas Savienības kontekstā

- 4010 Slapji virsāji ar grīņa sārteni (34 ha),
- 9010* Boreālie meži (1,6 ha),
- 91D0* Purvaini meži (~17 ha).
- 6 EP Putnu direktīvas I pielikuma putnu sugas,

Dabas liegums iekļauts Natura 2000 vietu sarakstā, jo tur sastopams EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotops 4010 Slapji virsāji ar grīņa sārteni un tā ir labākā zināmā slapjo virsāju ar grīņa sārteni vieta valstī.

Balstoties uz īpaši aizsargājamo sugu un biotopu sastopamību valstī un citur Eiropā noteiktas dabas aizsardzības prioritātes dabas liegumā. Augstākā prioritāte ir sugām un biotopiem, kuri Latvijā ir ļoti reti un lokāli izplatīti un tātad to saglabāšanai dabas liegumam ir vislielākā nozīme. Tie ir: 4010 Slapji virsāji ar grīņa sārteni, grīņa tipa meži un dabiskie meža biotopi.

Dabas lieguma apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķis ir saglabāt slapjos virsājus ar grīņa sārteni, grīņa tipa mežus un īpaši aizsargājamās augu un dzīvnieku sugas dabas liegumā un sekmēt grīņa sārtenes izplatīšanos.

Galvenie faktori, kas negatīvi ietekmē dabas vērtību saglabāšanos dabas liegumā patreiz vai tuvākajā nākotnē ir:

- Virsāju aizaugšana ar krūmiem un kokiem,
- Virsāju deģenerēšanās,
- Ūdens līmeņa pazemināšanās,
- Neorganizēts, nekontrolējams dabas tūrisms.

Savukārt kā pozitīvi ietekmējošs faktors jāpiemin visu ieinteresēto pušu pozitīvā nostāja attiecībā uz slapjo virsāju ar grīņa sārteni saglabāšanu. Galvenais faktors, kas negatīvi ietekmē komunikāciju starp sabiedrību un dabas aizsardzības institūcijām un ekspertiem ir neatrisinātais jautājums par kompensācijām privāto meža zemju īpašniekiem.

Balstoties uz situācijas analīzi, noteikti sekojoši prioritārie pasākumi dabas liegumā "Sakas grīņi":

- ❖ Nevēlamo koku un krūmu izciršana virsājos ar grīņa sārteni,
- ❖ Virsāju atjaunošanas eksperimentu veikšana,
- ❖ Apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitorings,
- ❖ Grīņa sārtenes vitalitātes un sugas izplatīšanās iespēju pētījumi,
- ❖ Ūdens līmeņa mērījumu veikšana virsājos,
- ❖ Apmeklētāju plūsmas organizēšana, sabiedrības informēšana.

Dabas lieguma dabas vērtību aizsardzības nodrošināšanai un aizsardzības režīma optimizēšanai dabas lieguma teritorija sadalīta divās zonās: regulējamā režīma (111 ha) un dabas lieguma (59 ha) zonā.

I daļa. Apraksts

1.1. Teritorijas juridiskās saistības

1.1.1. Latvijas likumdošana

Vide un dabas aizsardzība

Latvijas Republikas likumi un normatīvie akti

Latvijas Republikas likums “Par vides aizsardzību” (06.08.1991., grozījumi 22.05.1997., 20.06.2000., 20.12.2001., 24.10.2002. un 15.05.2003.) nosaka resursu ilgpējīgu izmantošanu, valsts pārvaldes institūciju un pašvaldību institūciju kompetenci vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, Latvijas Republikas iedzīvotāju tiesības uz kvalitatīvu dzīves vidi, LR iedzīvotāju pienākumus vides aizsardzībā un dabas resursu izmantošanā, sabiedrības tiesības saņemt informāciju par vidi un piedalīties ar vides aizsardzību saistītu lēmumu pieņemšanā.

Latvijas Republikas likums “Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām” (02.03.1993., grozījumi 30.10.1997., 28.02.2002., 12.12.2002. un 20.11.2003) definē aizsargājamo teritoriju kategorijas un nosaka nepieciešamību tām izstrādāt dabas aizsardzības plānus, individuālos aizsardzības un izmantošanas noteikumus.

“Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi”(MK noteikumi Nr. 415, 22.07.2003), ar grozījumiem 26.10.2004. (MK noteikumi Nr. 898) nosaka īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējo aizsardzības un izmantošanas kārtību, tajā skaitā pieļaujamos un aizliegtos darbības veidus aizsargājamās teritorijās, kā arī aizsargājamo teritoriju apzīmēšanai dabā lietojamās speciālās informatīvās zīmes paraugu un tās lietošanas un izvietojuma kārtību. Līdz dotās ĪADT individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu apstiprināšanai Ministru kabinetā, spēkā ir šie noteikumi.

“Noteikumi par dabas liegumiem”(MK noteikumi Nr.212., 15.06.1999., grozījumi 26.06.2001, 21.10.2003. un 10.04.2004) nosaka dabas liegumu robežas un teritoriju aizsardzības statusu. Saskaņā ar Grozījumiem Ministru kabineta 1999. gada 15. jūnija noteikumos Nr. 212 "Noteikumi par dabas liegumiem" (Nr. 266/ 08.04.2004.) Sakas grīņiem piemērots dabas lieguma statuss 170 ha platībā.

“Līgumu slēgšanas kārtība īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzības nodrošināšanai”(MK noteikumi Nr. 427, 25.07.2000) nosaka līgumu slēgšanas kārtību īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzības, izmantošanas un dabas aizsardzības plāna prasību ievērošanas nodrošināšanai.

“Sugu un biotopu aizsardzības likums”(16.03.2000) regulē sugu un biotopu aizsardzību, apsaimniekošanu un uzraudzību, veicina populāciju un biotopu saglabāšanu, kā arī regulē īpaši aizsargājamo sugu un biotopu noteikšanas kārtību. Likums nosaka valsts pārvaldes un institūciju kompetenci, un zemes īpašnieku un pastāvīgo lietotāju pienākumus un tiesības sugu un biotopu aizsardzībā, kā arī nepieciešamību veikt sugu un biotopu monitoringu.

“Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” (MK noteikumi Nr. 396, 14.11.2000, ar grozījumiem 27.07. 2004 not. nr.627) nosaka Latvijā apdraudētās, izzūdošās vai retās sugas, vai arī sugas, kuras apdzīvo specifiskus biotopus.

“Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu” (MK noteikumi Nr. 421, 05.12.2000) nosaka to biotopu sarakstu, kuri Latvijā ir reti un apdraudēti.

“Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi” (MK noteikumi Nr.45, 30.01.2001) definē mikrolieguma izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību un to aizsardzības nosacījumus, kā arī nosaka tās augu un dzīvnieku sugas, kurām veidojami mikroliegumi.

“Noteikumi par zaudējumu atlīdzību par īpaši aizsargājamo sugu indivīdu un biotopu iznīcināšanu vai bojāšanu” (MK noteikumi Nr.117, 13.03.2001) nosaka zaudējumu atlīdzināšanas kārtību un atlīdzības lielumu, ja ir iznīcināti vai bojāti īpaši aizsargājami biotopi vai sugas.

Likums **“Par ietekmes uz vidi novērtējumu”** (pieņemts 1998. gada 14. oktobrī) un 2004. gada 17. februārī pieņemtie Ministru kabineta Noteikumi Nr.87 “Kārtība, kādā vērtējama ietekme uz vidi”, kas precīzi reglamentē likumā “Par ietekmes uz vidi novērtējumu” noteikto prasību izpildes mehānismu paredz, ka Ietekmes uz vidi novērtējums jāveic, ja paredzētā darbība var būtiski ietekmēt Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000 vietu).

Visa dabas lieguma teritorija atrodas uz meža zemēm, tāpēc teritorijas apsaimniekošanai ir saistoši ar meža apsaimniekošanu saistītie likumi un normatīvie akti.

“Meža likums” (24.02.2000., grozījumi 13.03.2003), likuma mērķis ir regulēt visu Latvijas mežu ilgpējīgu apsaimniekošanu, visiem meža īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem garantējot vienādas tiesības, īpašumtiesību neaizskaramību un saimnieciskās darbības patstāvību un nosakot vienādus pienākumus.

“Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā” (MK noteikumi Nr. 189, 08.05.2001., grozījumi 26.02.2002) nosaka vispārējās dabas aizsardzības prasības meža apsaimniekošanā.

Zemkopības ministrijas instrukcija Nr. 7 **“Meža biotopu, kuriem izveidojami mikroliegumi, noteikšanas metodika”** (09.11.2001). Instrukcija izstrādāta, pamatojoties uz MK noteikumiem Nr. 45 “Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi”. Saskaņā ar šo instrukciju juridisko aizsardzības statusu var iegūt dabiskie meža biotopi (DMB) jeb tā dēvētie meža atslēgas biotopi (MAB). Saskaņā ar Valsts meža dienesta un AS “Latvijas valsts meži” vienošanos, meža atslēgas biotopi netiek cirsti, pat ja tur nav vēl izveidots mikroliegums.

“Noteikumi par koku ciršanu meža zemēs” (MK noteikumi Nr. 152, 9.04.2002.) nosaka galvenās ciršanas un kopšanas ciršanas kritērijus, kārtību mežaudzes atzīšanai par neproduktīvu, slimību inficēto vai kaitēkļu invadēto koku ciršanas kārtību, cirsmu izveidošanas kārtību, koku ciršanas kārtību ārkārtas situācijās.

“Meža atjaunošanas noteikumi” (MK noteikumi Nr. 398, 11.09.2001., grozījumi 06.11.2001) nosaka meža atjaunošanas termiņus atsevišķiem meža augšanas apstākļu tipiem, kritērijus, pēc kuriem mežaudzi atzīst par atjaunotu, un atjaunotās mežaudzes kopšanas pārbaudes kritērijus.

“Noteikumi par meža aizsardzības pasākumiem un ārkārtas situāciju izsludināšanu mežā” (MK noteikumi Nr. 217, 29.05.2001., grozījumi 03.07.2001) nosaka meža aizsardzības pasākumus, to izpildes kārtību un termiņus, kārtību, kādā izsludināmas ārkārtas situācijas sakarā ar meža ugunsgrēku izplatīšanos, meža kaitēkļu savairošanos un slimību izplatīšanos masveidā.

Dabas liegums pilnībā atrodas Liepājas rajona Sakas pagastā. **“Noteikumi par teritorijas plānojumam”** (MK noteikumi Nr. 423, 05.12.2000., grozījumi 31.07.2001.) nosaka pagasta teritorijas plānojuma izstrādāšanas, saskaņošanas, spēkā stāšanās, apturēšanas, grozīšanas, sabiedriskās apspriešanas un ieviešanas pārraudzības kārtību, kā arī nacionālā līmeņa teritorijas attīstības plāna saistošās daļas.

Likumprojekti

Dabas lieguma teritorijā atrodas divi privātipašumi, uz kuriem varētu attiekties 24.11.2003. Valsts sekretāru sanāksmē atkārtoti iesniegtais likumprojekts “**Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem aizsargājamās teritorijās**”. Likumprojekts paredz ieviest zemes maiņu un atlīdzību kā kompensācijas veidus. Kompensācijas veidu izvēlas zemes īpašnieks.

1.1.2. Starptautiskās saistības un Eiropas Savienības noteiktās saistības

Eiropas Padomes Direktīva 92/43/EEC “Par dabisko biotopu, savvaļas faunas un floras aizsardzību” (21.05.1992). Direktīvas mērķis ir veicināt bioloģiskās daudzveidības saglabāšanos, veicot dabisko biotopu, faunas un floras aizsardzību. Direktīvas I, II pielikumos iekļauti tie biotopi un tās augu un dzīvnieku sugas, kurām saskaņā ar šīs direktīvas 4. paragrāfu katrai ES dalībvalstij ir jānosaka teritorijas (Natura 2000 vietas), kuras ir svarīgas šo biotopu un sugu aizsardzībai dotajā valstī un tajās jānodrošina šo biotopu un sugu saglabāšana. Sakas grīnos atrodas biotops 4010 Slapji virsāji ar grīņa sārteni un saskaņā ar Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju (Natura 2000) izveidošanas kritērijiem Latvijā (MK noteikumi Nr. 199., 28.05.2002) teritorijai piešķirts dabas lieguma statuss un tas iekļauts Latvijas Natura 2000 vietu sarakstā.

1.1.3. Īpašuma tiesības

Lielākā daļa dabas lieguma (159,7 ha jeb 94 %) ir Latvijas Valsts īpašums, zemes vienības kadastra numurs - 64860100070. Tā atrodas akciju sabiedrības “Latvijas valsts meži” tiesiskajā valdījumā. Dabas liegumā atrodas daļa no privātās zemes īpašumiem “Kalnenieki” (64860100009) un “Ķūķi” (64860100003), kas kopā aizņem 10,3 ha meža zemes (1. pielik.).

1.2. Vispārēja informācija par teritoriju

1.2.1. Teritorijas atrašanās vieta, ģeogrāfiskās koordinātas

Dabas liegums “Sakas grīņi” atrodas Liepājas rajonā, Sakas pagastā (1. att.).

Lieguma platība ir 170 ha. Lieguma vidējā koordināta Latvijas Koordinātu Sistēmā (LKS 92): X 332640, Y 6304950.

Dabas liegumam ir viegli piekļūt, jo dabas lieguma dienvidu robeža iet pa 2. šķiras ceļu ar grants segumu Apriķi – Saka – Pāvilosta, bet lieguma ziemeļu pusē atrodas 2. šķiras ceļš ar grants segumu Rīvas – Saka. Pārvietošanos dabas lieguma teritorijā atvieglo kvartālstīgas un meža ceļi (1. att.). Jāatzīmē, ka par meža ceļiem tos var saukt nosacīti, jo būtībā tās ir sausākās vietas, pa kurām pārvietojas meža tehnika.

1.2.2. Esošais teritorijas zonējums

Līdz dabas aizsardzības plāna izstrādei 2004. gadā dabas liegumam nav funkcionālā zonējuma.

1.2.3. Teritorijas apsaimniekošanas infrastruktūra

Par dabas lieguma "Sakas grīņi" apsaimniekošanu atbildīgs ir zemes īpašnieks vai lietotājs¹. Saskaņā ar Latvijas Republikas likumu "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" (07.04.1993, ar pēdējiem grozījumiem 20.11.2003) dabas lieguma "Sakas grīņi" pārvaldi realizē Liepājas rajona Sakas pagasta pašvaldība. Teritorijas pārvaldi koordinē Vides ministrija. Vides ministrijas pakļautībā esošā Dabas aizsardzības pārvalde pārrauga dabas aizsardzības plānu izstrādi, kā arī pārvalda īpaši aizsargājamo dabas teritoriju, jo tās pārvaldes nodrošināšanai līdz šim nav izveidota sava administrācija.

Dabas lieguma aizsardzības un izmantošanas noteikumu ievērošanas valsts kontroli īsteno Liepājas rajona reģionālā vides pārvalde un Vides valsts inspekcija.

Dabas lieguma lielākā teritorijas daļa ir valsts meža zemes, kas atrodas akciju sabiedrības „Latvijas valsts meži” tiesiskajā pārraudzībā 159,7 ha platībā, to apsaimnieko Dienvidkurzemes mežsaimniecības Akmensraga meža iecirknis.

Valsts meža dienesta Liepājas virsmežniecības Apriķu mežniecība uzrauga normatīvo aktu, kuri regulē meža apsaimniekošanu, izmantošanu un ievērošanu dabas lieguma meža zemēs.

Saskaņā ar medību tiesību nomu, dabas liegumā medību tiesības izmanto mednieku kolektīvs "Saka".

1.2.4. Teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas īsa vēsture

Dabas liegums dibināts 2004. gadā 170 ha platībā, lai saglabātu retus un aizsargājamus biotopus Latvijā un Eiropas Savienībā – mežus un slapjus virsājus ar grīņa sārteni.

Teritorijas nozīme grīņu sārtenes saglabāšanā jau atzīmēta 1997. gadā, kad tika veikta īpaši aizsargājamo augu atradņu inventarizācija Aizputes un Liepājas virsmežniecībās (Laime, 1997). Teritoriju 2002. gadā atkārtoti apsekoja un augu un ES nozīmes aizsargājamo biotopu un augu sugu inventarizāciju veica Ilze Rēriha projekta "Latvijas īpaši aizsargājamo dabas teritoriju sistēmas saskaņošana ar EMERALD/NATURA 2000 aizsargājamo teritoriju tīklu" laikā. Pamatojoties uz inventarizācijas rezultātiem, tika ierosināts izveidot dabas liegumu "Sakas grīņi".

Kā liecina kartogrāfiskie materiāli, teritorija jau vismaz no 1912. gada ir bijusi klāta ar skujkoku mežu, arī 1932. gada topogrāfiskās kartes liecina to pašu (2., 3. pielik.). Tātad mēs varam runāt par meža zemēm dabas lieguma teritorijā vismaz 100 gadu ilgā laika posmā.

Mežsaimnieciskā darbība lieguma teritorijā no 1980. gada līdz šim brīdim tika veikta saskaņā ar vispārējiem normatīvajiem aktiem. Galvenokārt tās ir kopšanas cirtes un kailcirtes (4. pielik.).

¹ LR likums "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" – 24. pants

1.2.5. Kartogrāfiskais materiāls par teritoriju.

Dabas plāna sagatavošanā tika izmantoti ortofoto, topogrāfiskās kartes (1912., 1932., 1980. gads), mežaudžu plāni, meža daļplāni un zemes kadastra karte (1. tab.).

1. tabula

Plāna izstrādē izmantotais kartogrāfiskais materiāls

Nr. p.k.	kartes veids	mērogs	gads	forma	kur atrodas
1.	Ortofotokartes	1:10 000	1998	Izdrukas un digitālā veidā	LR Valsts Zemes dienests
2.	PSRS Ģenerālštāba 1970-to gadu topogrāfiskās kartes	1:10 000	1969	Izdrukas un digitālā veidā	LR Valsts zemes dienests; LU Ģeogrāfijas fakultātes karšu bibliotēka; VARAM kartogrāfijas nodaļa; Latvijas Vides Aģentūra u.c.
3.	Mežaudžu plāni	1:10 000 1: 5000	2000	Izdrukas un digitālā veidā	AS "Latvijas valsts meži", Dienvidkurzemes mežsaimniecība, Liepājas virsmežniecība, Apriķu mežniecība
4.	Meža daļplāni	1:10 000	2000	Izdrukas un digitālā veidā	AS "Latvijas valsts meži", Dienvidkurzemes mežsaimniecība, Liepājas virsmežniecība, Apriķu mežniecība (izdrukas)
5.	Pāvilostas apkārtnes topogrāfiskā karte	1: 100 000	1930	Izdruka	Nacionālā bibliotēka
6.	Sakas apkārtnes topogrāfiskā karte	1 : 75 000	1912	Izdruka	Nacionālā bibliotēka
7.	Zemes kadastra karte	1:10 000	2003 febr.	Izdrukas un digitālā veidā	LR Valsts zemes dienests

1.3. Teritorijas fizioģeogrāfiskais raksturojums

1.3.1. Klimats

Dabas liegums atrodas Piejūras zemienē, Baltijas jūras piekrastē, kur raksturīgas ir jūras klimata iezīmes. Šeit ziemas ir maigākas, bet vasaras ir vēsākas nekā Latvijas centrālajā un austrumu daļā. Ziemā bieži ir atkušņi. Piemares līdzenumā², kur atrodas dabas liegums "Sakas grīņi", ir visgarākais veģetācijas periods Latvijā – 173 dienas. Janvāra vidējā temperatūra ir – 3 °C, bet jūlija - 16,5 °C. Sniega sega nepastāvīga, veidojas tikai decembra beigās vai janvāra sākumā un saglabājas līdz marta vidum (Strautnieks, 1997).

1.3.2. Ģeoloģija, ģeomorfoloģija

Specifiskā apvidus ģeoloģija ir viens no faktoriem, kas līdztekus klimatiskajiem faktoriem, ir sekmējusi savdabīga meža augšanas apstākļu tipa – grīņa izveidošanos.

Īpaši aizsargājamā dabas teritorija "Sakas grīņi" atrodas Piemares jeb Baltijas jūras attīstības agrāko stadiju smilšainā līdzenumā - zemienē ar izteikti vāju saposmojumu, tās augstākā atzīme ir 11,7 m virs jūras līmeņa, zemākā - upītes ielejas lejtecē 8,8 m virs jūras līmeņa. Teritorijas lielākajā daļā dominē absolūtās atzīmes 10 – 10,5 m virs jūras līmeņa. Reljefs veidojies pēcledušlaikmetā Baltijas ledus ezera un daļēji arī Litorīnas jūras abraziņas un akumulācijas rezultātā, tāpēc virsa ir līdzena un nedaudz viļņota. Šāds reljefs nosaka vāju virszemes un pazemes noteci, augstus gruntsūdens līmeņus, kā rezultātā teritorijās, kur minerālo pamatni veido vājāk caurlaidīgi ieži – smalka, putekļaina smilts ar zemu filtrācijas spēju veidojas mitrzemes un purvi.

Piemares līdzenuma ģeoloģisko griezumumu veido kristāliskais pamatklintājs, pirmskvartāra un kvartāra nogulumu. Pirmskvartāra nogulumiežu segas biezums pārsniedz 1400 m un to veido venda, kembrija, ordovika, silūra un devona periodu nogulumu. Kvartāra nogulumu iegūļ uz plašas, līdzenas zemkvartāra virsmas depresijas. Devona iežu virsma atrodas ap 50 m zem jūras līmeņa, griezumā dominē vidusdevona Burtnieku svītas un augšdevona Gaujas svītas, kā arī Amatas svītas iežu komplekss – smilšakmeņi, māli un aleirīti. Depresiju aizpilda ap 60 m bieža kvartāra nogulumu sega. Tās uzbūve ir samērā vienkārša un izturēta. Ģeoloģiskā griezuma galveno daļu veido Pulvernieku starp leduslaikmeta baseinu un Holšteinas jūras nogulumu slāņkopa, tās, līdz 25m biezo, pamatni veido alerītu, smilšanu alerītu un smalkas smilts slāņmijas ar māla starpkārtām pamatnē. Slāņkopas augšējo daļu pārsvarā veido smalka vai dažādgraudaina smilts ar aleirīta un dažādgraudainas granšainas smilts starpkārtām. Šī slāņkopa izplatīta visā lieguma teritorijā un tās biezums var sasniegt 50 m un vairāk.

Pulvernieku svītas veidojumus pārklāj 1-5 m bieža ļoti blīva un viendabīga Lētīžas leduslaikmeta morēnas mālsmilts, kuru pārsedz neviendabīgs un mainīga biezuma Kurzemes un Latvijas leduslaikmeta morēnas smilšmāla vai mālsmilts slānis. Abas morēnas satur smilts, grants un māla starpkārtiņas un lēcas. Kvartāra segas augšējo daļu veido Baltijas ledus ezera un pieledāja baseina nogulumu. Tie ir dažādgraudaina, pārsvarā smalka smilts, aleirītiska smilts un aleirīts. Nogulumu biezums var mainīties no 1 – 7 m.

² Saskaņā ar Latvijas fizioģeogrāfisko rajonēšanu Piemares līdzenums ir viens no 7 dabas apvidiem Piejūras zemienē.

1.3.3. Hidroloģija

Gruntsūdens līmenis dabas lieguma teritorijā ir tuvs zemes virsai, maksimāli sasniedzot 1 – 1,5 m dziļumu. Gruntsūdeņi un artēziskā ūdens horizonti ir pārsvarā savstarpēji vāji izolēti. Mūsdienu ģeoloģisko procesu intensitāte teritorijā ir zema un izpaužas galvenokārt kā pārpurvošanās procesi.

Dabas lieguma teritorija ietilpst Sakas upes baseinā. Teritorijas lielāko daļu drenē strauts, kas savukārt ietek Sakas upē.

Lokāla, vietējas nozīmes, vāji izteikta ūdensšķirtne nosakāma teritorijas ziemeļu daļā (5. pielik.). Teritorijas ziemeļu daļā veidojas ļoti vāji drenēts apgabals, kas turpinās aiz īpaši aizsargājamās teritorijas robežas.

Ūdensšķirtne parādās arī teritorijas dienvidu daļā, kur tā praktiski sakrīt ar ceļu Pāvilosta – Apriķi. Teritorijas dienvidu – dienvidrietumu daļā izveidojies izteikti vāji drenēts apgabals, ar mitrāju un pārpurvotu daļu, kas lielā mērā nodrošina mitruma režīmu visā aizsargājamajā teritorijā.

Dabas liegumu ziemeļrietumu virzienā šķērso neliels strauts, kas tālāk ietek Mīndes strautā. Gan dabas liegumā, gan ārpus tā ir meliorācijas grāvji. Meliorācijas ietekmē visticamāk ir pazeminājies ūdens līmenis gan dabas liegumā, gan ārpus tā.

Grīņa tipa mežaudzēs raksturīga periodiska mitruma pārpilnība pavasaros un rudenos, bet pilnīgs sausums vasaras periodā, kaut gan gruntsūdens līmenis ir augsts. Tas nosaka, ka izveidojas dziļi un stipri izskalotas podzolaugšnes, bet augsnes virskārtā izveidojusies plāna kūdras kārtā (parasti līdz 10 cm bieza) (Malta, Galenieks, 1936).

1.3.4. Augšnes

Piemares līdzenumā sastopamas velēnu glejaugšnes, velēnpodzolētās glejaugšnes un dažviet iekultivētās velēnu podzolaugšnes (Strautnieks, 1997). Dominējošās ir podzolaugšnes, kas veidojas zem skujkoku un jauktajiem mežiem. Tās ir barības vielām nabadzīgas, ar skābu reakciju un tajās dominē caurskalošanās (Āva, 1997). Podzolētās augsnes dominē arī dabas lieguma teritorijā.

2004. gada vasarā dabas liegumā tika pētītas augsnes ķīmisko elementu (Ca, Mg, K un Fe) un apmaiņas katjonu (Ca, Mg, K) koncentrācijas, kā arī noteikts slāpekļa, fosfora daudzums, pelnu saturs un augsnes pH grīņu sārtenei optimālos biotopos (88. kv. 1. nog., dominē grīņa sārtene) un suboptimālos biotopos (89. kv. 13. nog., dominē zilganā molīnija). Grīņu sārtenes biotopos augsne ir skāba un pH vērtība destilētā ūdenī svārstās no 3,75 suboptimālajā biotopā līdz 4,07 optimālajā grīņa sārtenes biotopā (2. tab.). Pētījumu rezultāti liecina, ka nav statistiski būtiskas atšķirības starp noteiktajiem ķīmiskajiem elementiem starp optimālajiem un suboptimālajiem grīņa sārtenes biotopiem dabas liegumā (2. tab.). Iespējams, ka vislielākā nozīme ir ūdens līmenim un ūdens līmeņa sezonālajām svārstībām, kas tad arī nosaka, kādas augu sugas dominē. Grīņa sārtene vislielāko procentuālo segumu sasniedz vietās ar augstu, maz svārstīgu ūdens līmeni. Ūdens līmeni kā galveno faktoru, kas nosaka vai apstākļi būs piemēroti zilganajai molīnijai vai grīņa sārtenei atzīmē arī citi autori (Loach, 1966).

Kīmisko analīžu rezultāti un standartnovirze ($p < 0.05$) visos četros parauglaukumos

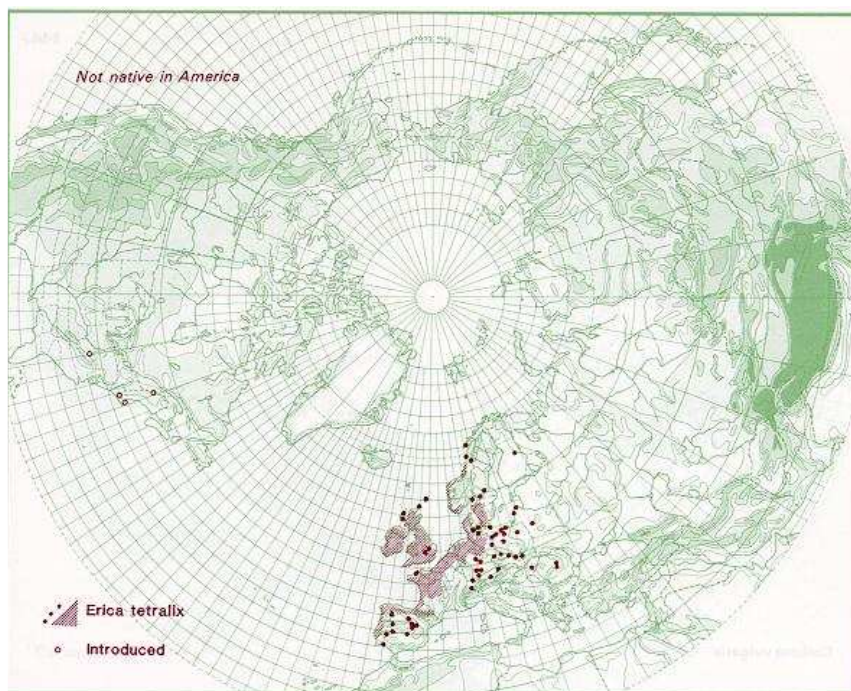
Parametri	1.parauglaukums 88. kv. 1.nog.		2.parauglaukums 88. kv. 1.nog.		3.parauglaukums 89. kv. 13. nog.		4.parauglaukums 89. kv. 13. nog.	
	daudzums	sd	Daudzums	sd	daudzums	sd	Daudzums	sd
Ca (mg/kg)	3940.03	724.28	3257.50	1081.60	1651.24	183.70	2114.22	1091.02
Mg (mg/kg)	545.69	63.91	439.67	107.45	463.32	83.95	382.85	159.97
K (mg/kg)	337.44	87.63	262.79	79.08	359.10	22.01	311.73	55.08
Fe (mg/kg)	1420.86	481.16	908.96	218.51	1526.02	329.82	2144.63	243.57
apmaiņas Ca (mg/kg)	2436.67	479.37	2130.89	253.53	1249.64	108.59	1353.29	369.24
apmaiņas Mg (mg/kg)	410.73	52.13	352.26	53.11	339.88	63.79	265.01	101.42
apmaiņas K (mg/kg)	305.45	74.69	229.88	72.62	319.55	19.41	284.90	47.74
N (%)	1.45	0.09	1.39	0.25	1.40	0.06	1.39	0.05
P (mg/kg)	41.16	4.75	40.21	3.92	44.52	3.35	42.74	3.80
Pelni (g)	0.22	0.12	0.63	0.19	0.37	0.09	0.45	0.20
pH dest.ūdenī	3.98	0.02	4.07	0.17	3.76	0.09	3.75	0.08
pH 1n HCl	3.45	0.08	3.67	0.09	3.21	0.04	3.20	0.08

1.4. Teritorijas bioloģiskais raksturojums**1.4.1. Flora**

Dabas liegums atrodas Piejūras ģeobotāniskajā rajonā, 2. apakšrajonā (Tabaka, 1974), kur dominē meži, galvenokārt skujuoku meži, un no meža augšanas apstākļu tipiem – piekrastes joslā visbiežāk sastopams ir sils, bet tālāk no piekrastes - grīnis. Apakšrajona floras sastāvu nosaka galvenokārt klimats, kas Baltijas jūras piekrastē ir ar jūras klimata iezīmēm un teritorijas ģeoloģija. Jūras klimats ar maigākām ziemām un ilgāku veģetācijas periodu ir piemērots tādu atlantiskās izplatības sugu eksistencei kā grīņa sārtenes *Erica tetralix*, parastā purvmirte *Myrica gale* un ciņu mazmeldrs *Trichophorum cespitosum*. Savukārt sliktie noteces apstākļi veicinājuši teritorijas pārpurvošanos reljefa zemākajās vietās, sekmējot nelielu purvu, kā arī slapju virsāju veidošanos, kas ir šo reto sugu dzīvotnes. Protams, šajā apakšrajonā sastopamas arī īpaši aizsargājamas augu sugas ar plašāku izplatības areālu Latvijā, piemēram, parastā kreimule *Pinguicula vulgaris*, skrajais donis *Juncus squarrosus* u.c. Dabas lieguma vislielākā floristiskā vērtība ir grīņa sārtenes *Erica tetralix*.

Grīņa sārtenes Erica tetralix izplatība

Grīņa sārtenes *Erica tetralix* izplatīta Eiropā Atlantijas okeāna jūru piekrastē no Portugāles līdz Norvēģijai (2. att.). Latvijā grīņa sārtenes atrodas uz tās izplatības areāla austrumu robežas.



2. attēls. Grīņa sārtenes *Erica tetralix* izplatība ziemeļu puslodē (Hulten, Fries 1986).

Grīņa sārtenes *Erica tetralix* Latvijā ir ļoti reta suga. Tā sastopama galvenokārt Sakas un Ziemupes apkārtnē; vēl šī suga Latvijā sastopama tikai Kolkas apkārtnē, jo apsekojot atradni Jelgavas rajona Garozā 2002. gadā, tā vairs netika minētajā vietā konstatēta. Teorētiski šī suga varētu būt sastopama visā Latvijas rietumu piekrastē (3.att.), tomēr konkrētas atradnes ārpus Kolkas, Sakas un Ziemupes apkārtnes nav zināmas.



3.attēls. Grīņa sārtenes *Erica tetralix* izplatība Latvijā un Ziemeļeiropā (<http://www.latvijasdaba.lv>)

Īpaši aizsargājamās augu sugas

Dabas liegumā konstatētas 12 “Noteikumos par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu” (MK 2000. gada 14. novembra noteikumi Nr. 396, ar grozījumiem MK 30.07.2004., not. Nr. 627) 1. pielikumā iekļautās īpaši aizsargājamās augu sugas: grīņa sārtenes *Erica tetralix*, sirdsveida

divlape *Listera cordata*, zaļziedu naktsvijole *Platanthera chlorantha*, smaržīgā naktsvijole *Platanthera bifolia*, parastā kreimule *Pinguicula vulgaris*, sīpoliņu donis *Juncus bulbosus*, skrajais donis *Juncus squarrosus*, stāvlapu dzegužpirkstīte *Dactylorhiza incarnata*, plankumainā dzegužpirkstīte *Dactylorhiza maculata*, Baltijas dzegužpirkstīte *Dactylorhiza baltica*, ciņu mazmeldrs *Trichophorum cespitosum*. Konstatētas arī divas īpaši aizsargājamas augu sugas – parastā purvmirte *Myrica gale* un gada staipeknis *Lycopodium annotinum*, kas iekļautas “Ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstā” (MK 2000. gada 14. novembra noteikumu Nr. 396 2. pielikums, ar grozījumiem MK 30.07.2004., not. Nr. 627). Viena no augstāk minētajām vaskulāro augu sugām, sīpoliņu donis *Juncus bulbosus*, ir iekļauta to īpaši aizsargājamo sugu sarakstā, kurām saskaņā ar MK 2001. gada 30. janvāra noteikumiem Nr. 45 “Mikroliedumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi” izveidojami mikroliedumi.

Visbiežāk dabas liegumā konstatēta grīņa sārtene *Erica tetralix*, smaržīgā naktsvijole *Platanthera bifolia*, gada staipeknis *Lycopodium annotinum*, ciņu mazmeldrs *Trichophorum cespitosum* un plankumainā dzegužpirkstīte *Dactylorhiza maculata* (6. pielik.)

Eiropas Padomes Biotopu direktīvas II pielikuma augu sugas dabas liegumā nav konstatētas un ir maza iespēja tās tur atrast arī nākotnē, jo dabas liegumā neatrodas šīm sugām piemēroti biotopi.

Īpaši aizsargājamo augu sugu ekoloģija

Lielākā daļa dabas liegumā konstatēto īpaši aizsargājamo augu sugas ir mitru un slapju vietu (purvainu mežu, purvu, slapju virsāju) sugas. Tikai zaļziedu un smaržīgā naktsvijoles, kā arī gada staipeknis ir mēreni mitru vietu sugas. Grīņa sārtene *Erica tetralix*, parastā purvmirte *Myrica gale* un skrajais donis *Juncus squarrosus* ir gaismas prasīgas sugas, bet sirdsveida divlape *Listera cordata* vislabāk aug daļējā apēnojumā. Visas īpaši aizsargājamās augu sugas, izņemot naktsvijoles un parasto kreimuli, ir ar slāpekli nabadzīgu, skābu un vidēji skābu augtņu sugas (Ellenberg *et al.* 1992).

Grīņa sārtene *Erica tetralix*

Dabas liegumā “Sakas grīņi” grīņa sārtene sastopama gandrīz katrā nogabalā, tomēr tās vitalitāte un projektīvais segums ir atšķirīgs.

Slapji virsāji ar grīņa sārteni visvairāk tika konstatēti ap zāļu purviem 89. kvartāla 12., 14., 16. nogabalā un 90. kv. 10., 11., 12. nog., 91. kv. 19., 20. nog., kā arī 88. kvartāla 1. un 3. nogabalā. Vislielākās un vitālākās grīņa sārtenes audzes sastopamas 88. kv. 1. nogabalā, kur grīņa sārtenes projektīvais segums 1 m² dažviet sasniedz pat 60 %. Visās augstāk minētajās vietās ir vērojams augstāks ūdens līmenis un skrajš koku un krūmu stāvs. Zemsedzē dominē sfagnu sūnas (smaillapu sfagns *Sphagnum capillifolium*, blīvais sfagns *Sph. compactum*, garsmailes sfagns *Sph. cuspidatum*, Magelāna sfagns *Sph. magellanicum*). Grīņa sārtene tur aug kopā ar sila virsi *Calluna vulgaris*, dzelzszāli *Carex nigra*, polijlapu andromēdu *Andromeda polifolia*. Savukārt vietās, kur grīņa sārtenes ir maz, ir daudz zilganās molīnijas *Molinia caerulea*, melleņu *Vaccinium myrtillus* vai sila viršu *Calluna vulgaris*. Zemsedzē bieži sastop zaļsūnas (Šrēbera rūsaini *Pleurozium schreberi*, spīdīgo stāvaini *Hylocomium splendens*), bet sfagnu sūnas ir ļoti maz vai to vispār nav.

Lai gan precīzu datu par grīņa sārtenes agrāko sastopamības biežumu dabas liegumā nav, pēc bijušā mežsarga Egona Vītola sniegtās informācijas, grīņa sārtene dabas

liegumā ir tikpat cik agrāk (1970-ajos gados, kad viņš sācis šeit strādāt). Tomēr īpašuma “Kalnenieki” īpašniece uzskata, ka agrāk viņas īpašumā grīņa sārtene nav bijusi. Tā parādījusies tikai pēdējos gados, kad mežā kļuvis, viņasprāt, slapjāks un pazuduši klajumi ar viršiem, bet vairāk parādījusies “zāle” (visticamāk, ka zilganā molīnija).

Trūkstošā informācija

- Grīņa sārtenes populācijas dinamika dabas liegumā

1.4.3. Fauna

1.4.3.1. Bezmugurkaulnieki

Meži

Kopumā bezmugurkaulnieku fauna ir vienveidīga, jo biotopi visā teritorijā arī ir samērā vienveidīgi, galvenokārt priežu, priežu – bērzu meži.

Lai gan vietām ir samērā daudz dažāda vecuma atmirušas koksnes, tomēr pēc darbības pēdām tika konstatēta pārsteidzoši zema saproksilofāgu sugu daudzveidība un blīvums. Daudzi miruši koki un celmi ir ar nenozīmīgām ksilofāgu darbības pēdām. Lielāka ksilofāgu koncentrācija konstatēta lieguma ziemeļu un rietumu daļās. Nozīmīgi ir izcirtumos atstātie ekoloģiskie koki, jo tie ir labi saules apspīdēti. Pēdējais faktors ir nozīmīgs saproksilofāgiem. Vairums koku mežos, lai arī ir pēc sadalīšanās pakāpes noderīgi, ir saules neapspīdēti, tāpēc tos neapdzīvo retās saulmīļu sugas, kas parasti sastopamas uz šāda vecuma priedēm.

Saproksilofāgu (kukaiņi, kas dzīvo trūdošā koksne) zemo blīvumu varētu ietekmēt arī savdabīgais koksnes noārdīšanās veids. Dominē noārdīšanās ar sēni, kas veido baltu micēliju, nevis brūnos trūdus, kas ir svarīgi saproksilofāgiem. Iespējams, tam par cēloni ir paaugstinātais augsnes mitrums, kas ietekmē koksnes sadalīšanos. Bez tam priedes ir samērā lēni augošas un to koksnei ir tāda kvalitāte, kas nav labi piemērota saproksilofāgiem.

Visā teritorijā ir paaugstināts mežskudru (*Formica* spp.) ligzdu skaits. Diezgan grūti to izskaidrot, jo meži pārsvarā ir mitri. Iespējams, ka noteicošais faktors ir mežu skrajums, jo stipri noēnotas vietas ir tikai audzēs ar egli. Iespējams, ka skudras ir limitējošais faktors citu kukaiņu populāciju mazskaitlīgumam. Teritorijā ir arī daudz dzelējodu.

Lai gan ievāktajos augsnes paraugos netika konstatētas Latvijā retas gliemežu sugas, biotopi varētu būt piemēroti ziemeļu pumpurgliemežim *Vertigo ronnebiensis*, kas ir īpaši aizsargājama bezmugurkaulnieku suga Latvijā.

Izcirtumi

Teritorijā ir vairāki izcirtumi, kas pārsvarā ir atjaunoti ar priedi, bet tajos aug arī bērzi, retāk citi lapu koki. Parasti izcirtumos novērojama bagāta kukaiņu fauna, taču dabas liegumā “Sakas grīņi” tas netika novērots. Kukaiņu konstatēts maz, iespējams, tāpēc, ka izcirtumi ir slapji biežo lietusgāzu dēļ, un tāpēc, ka izcirtumos ir maz ziedaugu. Sugām bagātākais bija izcirtums dienvidu daļā 89. kvartāla 19. nogabalā, tāpēc, ka ārpus lieguma ir atklātas pļavas, kurās liels antofilo kukaiņu īpatsvars. Citi lieguma izcirtumi vērtējami kā sugām nabadzīgi.

Zemais purvs

Dabas liegumā ir īpatnējs pārejas/zemais purvs (90. kvartāla 10. nogabals un 91. kvartāla 19. nogabals), kurā konstatēts augsts sīkspāru blīvums. Aizsargājamās bezmugurkaulnieku sugas netika konstatētas.

Īpaši aizsargājamās un retās bezmugurkaulnieku sugas

Ministru kabineta 2000.14.11. noteikumu Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" 1. pielikumā (ar grozījumiem MK 30.07.2004., not. Nr. 627) iekļautās bezmugurkaulnieku sugas dabas liegumā netika konstatētas. Konstatētas divas no dabas aizsardzības viedokļa nozīmīgas sugas: robainais plakanis un dzeltenā laupītājmuša. Robainais plakanis *Dendrophagus crenatus*, kas ir mežaudžu atslēgas biotopu (= dabisko meža biotopu) indikatorsuga (Lārmanis *et al.* 2000). Tā ir apdraudēta suga, kuras pastāvēšana ir atkarīga no ļoti specifiskiem (mežaudžu atslēgas) biotopiem un kuras izzudīs, ja šie biotopi tiks apsaimniekoti sugu pastāvēšanai nepiemērotā veidā. Atrasts tikai viens īpatnis, bet sugas populācija varētu būt bagāta, jo ir daudz piemērotu mikrobiotopu – atmirušu priežu.

Otra suga - dzeltenā laupītājmuša *Laphria flava*, ir iekļauta Latvijas Sarkanās grāmatas 4. kategorijā - maz pazīstamās sugas (Spuris 1998). Iespējama arī kuprainās laupītājmušas *Laphria gibbosa* atrašana, kas arī ir Latvijā reta suga.

1.4.3.2. Putni

Dabas lieguma teritorijā konstatētas 44 putnu sugas³, tai skaitā 4 Latvijā īpaši aizsargājamās sugas – dzērve *Grus grus*, vakarlēpis *Caprimulgus europaeus*, sila cīrulis *Lullula arborea*, brūnā čakste *Lanius collurio*, un divas ierobežoti izmantojamas īpaši aizsargājamās putnu sugas – rubenis *Tetrao tetrax* un mežirbe *Bonasia bonasia*, kas iekļautas Ministru kabineta 2004.14.11. Noteikumu Nr. 396 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" 1. un 2. pielikumā (ar grozījumiem MK 30.07.2004., not. Nr. 627). Visas sešas augstāk minētās putnu sugas ir iekļautas arī Putnu direktīvas I pielikumā⁴. Putnu uzskaitē veikta saskaņā ar putnu uzskaišu metodiku (<http://www.lob.lv>). Tomēr tikai daži pāri no katras augstāk minētās putnu sugas varētu ligzdot lieguma teritorijā, jo tā nelielā platība nav piemērota lielam skaitam pāru. Dzērvju pāris ligzdo zāļu purvā, 89. kvartāla 16. nogabalā. Vakarlēpja ligzdošanai piemēroti biotopi atrodas visā lieguma teritorijā, brūnajai čakstei – izcirtumos, sila cīrulim un mežirbei – visā lieguma teritorijā. Divi rubeņu tēviņi konstatēti 88. kvartālā 2004. gada pavasarī. Uzskaites rezultāti rāda, ka dabas liegums nav īpaši aizsargājamām putnu sugām bagāta vieta (7. pielik.).

1.4.4. Biotopi

Visu dabas liegumu klāj galvenokārt skujkoku meži un jaukti priežu – bērzu meži (87,3 %); ir izcirtumi, kas atjaunoti ar priedi (10,8 %) un zāļu purvi (1,9 %) (8. pielik.). Ziemeļrietumu virzienā dabas liegumu šķērso neliels strauts, kas ir taisnots visticamāk jau 1930-ajos gados.

³ Dabas liegumā putnu uzskaites veiktas 2004. gada jūnijā

⁴ Council Directive 79/409/EEC of 2 April 1979 on the conservation of wild birds

1.4.4.1. Meža augšanas apstākļu tipi

Dabas liegumā mežs aizņem aptuveni 165,6 (t.sk.privātie – 10,3 ha). Dabas liegumā visvairāk ir meži uz slapjām augsnēm (113,5 ha), bet ir sastopami arī sausieņu meži (52,1 ha). Dominējošais augšanas apstākļu tips ir grīnis (39,7 %⁵). Nozīmīgas platības aizņem arī slapjais mētrājs (28,4 %) un lāns (17,7 %) (3. tab.). Ļoti nelielās platībās liegumā sastopams mētrājs, sils, damaksnis un slapjais damaksnis (3. tab., 9., 10. pielik.).

Lieguma mežos valdaudzes suga pamatā ir priede (99.4% no kopējās mežaudžu platības). Ļoti maz ir egļu (0.4 ha) un bērzu (0.7 ha) audžu.

Visā valstī grīnis ir tikai 0,3% no visiem Latvijas meža augšanas apstākļu tipiem – 5313,9 ha (VMD statistika, 2002). Tātad dabas liegumā “Sakas grīņi” atrodas 1,2 % no visā Latvijas teritorijā esošajiem grīņiem.

3. tabula.

Meža augšanas apstākļu tipu sastopamība dabas liegumā “Sakas grīņi”

Sils (Sl)	4.6 ha	2.7 % no kopējās meža zemes
Mētrājs (Mr)	16.7 ha	10.1 %
Lāns (Ln)	29.1 ha	17.7 %
Damaksnis (Dm)	1.7 ha	1.0 %
Slapjais mētrājs (Mrs)	47.1 ha	28.4 %
Slapjais damaksnis (Dms)	0.7 ha	0.4 %
Grīnis (Gs)	65.7 ha	39.7 %
KOPĀ MEŽI (tajā sk. izcirtumi 2 gab.: 0.2 un 0.9 ha):	165.6 ha	
Bez mežaudzes: kv. stigas, ceļi, grāvju trases, pārplūdis klajums & zāļu purvi	~ 1.2 ha 0.2 ha 0.5 ha 3.2 ha	

Grīnis (Gs) (*Callunoso – sphagnosa*) – slapjo meža augšanas apstākļu tips barības vielām nabadzīgās minerālaugsnēs. Augsne periodiski pārmitra, stipri podzolēta, bieži ar blīvu rūsakmens slāni, degradēta meža ugunsgrēkos. Augsnes virskārtā neliels, ļoti skābs jēlkūdras slānis. Aug līdz 15 m augstas priežu audzes, dažkārt ar bērzu piemistrojumu. Pamežā reti kadiķi. Izcirtumi un degumi aizdeļ ar viršiem; priežu audzes dabiskā atjaunošanās norisinās ļoti lēni. Ja apmežošana aizkavējas vai notiek degradēšanās pēc ugunsgrēka, grīnis pārvēršas par virsāju (Zālītis, 1995).

Grīnis ir īpatnējs meža tips, kura veidošanos ietekmējusi apvidus ģeoloģija, kas nosaka augšņu tipu un hidroloģiskos apstākļus (vasarās ļoti sauss, pavasaros un rudenos pārmitrs), klimats, biežie ugunsgrēki vasarās, kā arī cilvēka darbība (ganības priežu retmežā, koku izciršana, zāļu grīņos dedzināšana) (Gailis, 1958, Baroniņa, Lodziņa, 1992).

Jāatzīmē, ka patreiz grīnis izskatās savādāk nekā 1930-ajos gados. Grīnim ir raksturīgas skrajas audzes un ļoti maz slēgtu audžu, taču tagad gandrīz visas grīņa audzes ir slēgtas.

1.4.4.2. Latvijas biotopi

Saskaņā ar Latvijas Biotopu klasifikatoru (Kabucis, 2000) dabas liegumā atrodas sekojoši Latvijas biotopi: F 2.1.1. Priežu grīņi, F 2.1.2. Priežu slapjie mētrāji, F. 1.1.1. Priežu sili, F. 1.1.2. Priežu mētrāji, F. 1.1.3. Priežu lāni, G. 1.2.1. Nabadzīgie zāļu purvi ar dzelzszāli *Carex nigra*, F. 5. Izcirtumi.

⁵ Procenti no visu mežu platības dabas liegumā

1.4.4.3. Īpaši aizsargājami biotopi

Dabas liegumā tika inventarizēti:

- Dabiskie meža biotopi (DMB) un potenciālie meža biotopi (PDMB),
- Eiropas Padomes Biotopu direktīvas I pielikuma biotopi,
- Latvijā īpaši aizsargājamo biotopu veidi.

Dabiskie meža biotopi

Dabas lieguma teritorijā konstatēti 5 PDMB ar kopējo platību 4,7 ha (4. tab.). 64 % izdalīto PDMB atbilst slapjo priežu un bērzu meža biotopa (SLAP – PRIE) aprakstam. Galvenās vērtības šajā biotopā ir vecās priedes ar lieliem zariem, sausokņi un kritālas. Pārējie PDMB atbilst skuju koku meža (SKUJ) (34%) un atsevišķa platlapju vai citas sugas biokoka (KOKS) (2 %) biotops. Izdalīto PDMB robežas attēlotas mežaudžu plānā (11. pielik.).

4. tabula.
Dabisko mežaudžu biotopu saraksts

Meža kvartāls	Meža nogabals	DMB	PDMB	Nog. plat. ha	DMB plat. ha	Apsaimniekošana
88.	1.	-	KOKS	5,5	0,1	Nav nepieciešama
89.	4.	-	SLAP - PRIE	0,7	0,7	Nav nepieciešama
90.	18.	-	SKUJ	1,6	1,6	Nav nepieciešama
91.	12.	-	SLAP - PRIE	1,1	1,1	Nav nepieciešama
91.	13.	-	SLAP - PRIE	1,2	1,2	Nav nepieciešama
KOPĀ:					4.7	

Eiropas Padomes Biotopu direktīvas I pielikuma biotopi

Dabas liegumā atrodas biotops 4010 Slapji virsāji ar grīņa sārteni. Lai gan vietām tas vairāk atgādina skraju purvainu priežu mežu ar grīņa sārteni, tomēr Latvijas apstākļos, kur slapji klaji virsāji praktiski nav sastopami, arī šādi biotopi ir pieskaitāmi pie biotopa 4010 Slapji virsāji ar grīņa sārteni. Šis biotops visbiežāk sakrīt ar meža augšanas apstākļu tipu grīni (Gs). Slapji virsāji aizņem 34 ha.

Liegumā izdalāms arī biotops 91D0* Purvaini meži. Visbiežāk tas sastopams nogabalos, kur atrodas meža augšanas apstākļu tips slapjais mētrājs vai grīnis, ārpus nogabaliem, kur izdalīts biotops 4010. Tomēr, tā kā 91D0* parasti atrodas mozaīkveidā kopā ar sausākām vietām nogabalos, kas īsti neatbilst purvaino mežu kritērijiem, tad biotopa 91D0* kopējā platība liegumā varētu būt tikai aptuveni viena trešdaļa no 11. pielikumā atzīmēto nogabalu platības, tas ir 20 ha.

90. kvartāla 18. nogabals atbilst biotopam 9010* Boreālie meži. Platība - 1,6 ha.

Īpaši aizsargājamo biotopu veidi

Dabas lieguma teritorijā konstatēti 2 īpaši aizsargājamo biotopu veidi, kas iekļauti Ministru kabineta 2000. gada 5. decembra noteikumu Nr. 421 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu" pielikumā – 1.1. Grīņi un 1.11. Virsāji. Biotopi atbilst meža augšanas apstākļu tipam grīnis un kopā aizņem 65,7 ha jeb 39,7% no dabas lieguma teritorijas (3. tab., 9., 10. pielik.). Ir grūti izdalīt šo divu biotopu platības atsevišķi aizsargājamo biotopu kontekstā, jo robeža, kur var izdalīt virsājus, bet kur grīņus, ir diskutējama. Tā kā grīņa (Gs) tipa meži atbilst aizsargājamiem biotopiem 1.1.Grīnis un 1.11.Virsāji, par to sastopamību dabas

liegumā var spriest pēc attēla par meža augšanas apstākļu tipiem dabas liegumā (9. pielik.).

1.5. Galvenie ekoloģiskie procesi, sukcesijas un to ietekme uz teritorijas apsaimniekošanu

Galvenais process, kas notiek slapjajos meža augšanas apstākļu tipos (Gs, Mrs) dabas liegumā pēc ūdens līmeņa pazemināšanas, kā arī netraucētos apstākļos, bet tad daudz lēnāk, ir augsnes virskārtas, kas lielākajā daļā lieguma ir plāns kūdras slānis, mineralizēšanās; palielinās augsnes pH, pieaug slāpekļa un fosfora daudzums augsnē, kā rezultātā augšanas apstākļi kļūst labvēlīgi purva bērzu *Betula pubescens* un parastās priedes *Pinus sylvestris* attīstībai, kā arī samazinās sfagnu daudzums zemsedzē un to vietā nāk dažādas zaļsūnas. Palielinoties pameža blīvumam, palielinās zemsedzes noēnojums. Rezultātā, samazinās biotopu piemērotība grīņa sārtenes *Erica tetralix* eksistencei (Berendse, 1990).

Pazeminoties ūdens līmenim, augsnes kļūst labāk aerētas, palielinās barības vielu daudzums un šādos apstākļos pieaug zilganās molīnijas *Molinia caerulea* konkurētspēja un tā nomāc grīņa sārteni un pakāpeniski aizņem arvien lielākas platības (Berendse, Aerts, 1984, Berendse, 1990). Arī dabas lieguma teritorijā var novērot, ka grīņa sausākajās vietās zilganā molīnija aizņem lielas platības, bet grīņa sārtene ir ļoti maz, tikai daži eksemplāri. Tomēr, tā kā agrāk nekādi sugu populācijas dinamikas pētījumi nav veikti, nevar apgalvot, ka zilganās molīnijas projektīvais segums ir palielinājies, bet grīņa sārtenes - samazinājies. Tāpat nav zināms, vai grīņa sārtene veiksmīgi vairojas dabas liegumā un kāda ir tās populācijas dinamika.

Otrs faktors, kas ietekmējis slēgtu audžu izveidošanos grīņos, visticamāk, ir meždegu trūkums. Meždegas grīņos bija regulāras 1930-ajos gados un tās tiek minētas pie faktoriem, kas sekmē virsāju, tai skaitā virsāju ar grīņa sārteni, izveidošanos (Malta, Galenieks, 1936).

Apsaimniekošanas pieredze Holandē rāda, ka vislabākie rezultāti slapjo virsāju saglabāšanā ir ekstensīva ganīšanai, kas apvienota ar neregulāru dedzināšanu, pie tam ganības ietver slapjo virsāju un pļavu kompleksu (<http://www.horti.agri.umn.edu>). Dabas liegums "Sakas grīņi" 1930-ajos gados daļēji ir izmantots ganībām, tomēr galvenokārt ganīts tika blakus esošajās pļavās (Lienīte Rozenberga, pers. kom.). Zāļu purvā uz 90./91. kvartālstīgas vēl saglabājusies akmeņu rinda, pa kuru gani varēja ātrāk nokļūt pāri purvam.

Trūkstošā informācija:

- Slapjo virsāju un mežu veģetācijas dinamika dabas liegumā laika posmā pirms grāvju izveides līdz mūsdienām,
- Hidroloģiskā situācija dabas liegumā pirms grāvju ierīkošanas.
- Meždegu biežums vismaz pēdējos 200 gados

1.6. Teritorijas sociālekonomiskais raksturojums

Dabas liegums (170 ha) aizņem aptuveni 0,5 % no Sakas pagasta platības. Sakas pagastā vēl atrodas Grīņu dabas rezervāts (1491 ha) un daļa no dabas lieguma "Ziemepe" (~1000 ha). Kopumā Sakas pagasta teritorijā īpaši aizsargājamas dabas teritorijas aizņem aptuveni 8,4 %.

Dabas liegumā mežs aizņem 164,5 ha jeb 97 %, izcirtumi 1,1 ha (0,6 % no dabas lieguma), purvi/pārplūstoši klajumi aizņem 3,2 ha jeb 1,9 %, kvartālstīgas 1,2 ha jeb 0,7 %. Dabas liegumā ir 9,6 ha jaunaudzis vecumā līdz 20 gadiem un 17,2 ha vecumā no 21 – 66 gadiem (10. pielik.).

Dabas liegumā atrodas aptuveni 0,5 ha grāvju & taisnotu ūdensteču un aptuveni 0,2 ha meža ceļu, taču to platība tiek ierēķināta nogabalu platībās.

1.6.1. Demogrāfiskā analīze

Lieguma teritorija ir neapdzīvota, teritorija ap liegumu mazapdzīvota (galvenokārt viensētas). Liegums atrodas Sakas pagastā (731 iedzīvotāji) un otra tuvākā apdzīvotā vieta ir Pāvilosta (1254 iedzīvotāji) (<http://www.pmlp.gov.lv>).

1.6.2. Teritorijas izmantošanas veidi

1.6.2.1. Mežsaimniecība

Teritorijas galvenais izmantošanas veids līdz lieguma izveidošanai bija mežsaimniecība. AS “Latvijas Valsts meži” Dienvidkurzemes mežsaimniecības Akmensraga meža iecirknī dabas lieguma “Sakas grīņi” teritorijā ir izsoles platības.

1.6.2.2. Tūrisms

Dabas liegumā patreiz nenotiek ar tūrismu saistītas aktivitātes. Tūrisma attīstība visstraujāk notiek Sakas pagasta piekrastes teritorijā un Pāvilostā. Gan Sakas pagastā, gan Pāvilostā ir vairākas viesu mājas. Pāvilostā atrodas arī motelis “Vēju paradīze”. Tūrisma attīstība Sakas pagastā galvenokārt saistīta ar atpūtu pie jūras.

1.6.2.3. Medības & ogošana

Dabas liegums ir daļa no medību kolektīvam “Saka” iznomātajām medību platībām Sakas apkārtnē. Medījamie dzīvnieki dabas liegumā un tā apkārtnē ir stirnas un mežacūkas. Liegumā tiek lasītas ogas un sēnes. Abas minētās aktivitātes būtiski neietekmē dabas lieguma dabas aizsardzības vērtības.

II daļa. Teritorijas novērtējums

2.1. Teritorija kā vienota dabas aizsardzības vērtība un to ietekmējošie faktori

Dabas liegums "Sakas grīņi" ietver Sakas un Ziemupes apkārtnē raksturīgā meža tipa - grīņa nogabalu koncentrāciju. Grīnis ir sastopams arī ārpus dabas lieguma, tomēr nav zināmas citas meža teritorijas, kurās būtu tik liela virsāju ar grīņa sārteni koncentrācija. Netālu atrodas Grīņu dabas rezervāts, kurā, lai gan ir liela grīņu koncentrācija, grīņa sārtenes virsāju platības ir salīdzinoši nelielas. Teritorija funkcionē kā mežu, slapju virsāju, zāļu purvu un jaunaudžu mozaīka, kas ir dzīvotne daudzām augu un dzīvnieku sugām. Dabas liegums atrodas diezgan izolēti no citiem mežu masīviem, tikai austrumu pusē meža masīvs turpinās. Rietumu pusē atrodas aptuveni 60 ha meži, ko no dienvidiem, rietumiem un ziemeļiem norobežo otrās pakāpes valsts ceļi, bet dienvidos – lauksaimniecības zemes, viensētas un Tebras upe. Uz ziemeļiem un ziemeļaustrumiem no dabas lieguma atrodas galvenokārt lauksaimniecības zemes un viensētas. Dabas liegums gan ziemeļu-dienvidu, gan austrumu-rietumu virzienā, tā platākajās vietās ir aptuveni 1,5 km. Saskaņā ar Dienvidkurzemes mežsaimniecības sniegto informāciju, dabas liegumā nav plānota jaunu ceļu būve un ceļu rekonstrukcija.

Ietekmējošie faktori

Pozitīvi ietekmējošie faktori

➤ Sabiedrības labvēlīgā attieksme

Dabas vērtību saglabāšanu dabas liegumā sekmē gan meža apsaimniekotāju, gan pagasta pašvaldības un apkārtējo iedzīvotāju izpratne par grīņa sārtenes saglabāšanas nepieciešamību un pozitīva attieksme pret pašu sugu, jo tā ir izsenis ir bijusi apkārtnes mežu dabas vērtība.

Negatīvi ietekmējošie faktori

➤ Agrāk veiktā meliorācija & stigas

Dabas liegumā dominē mitrāju biotopi (grīņi, slapji virsāji, slapjie mētrāji, zāļu purvi, kopā 70,9 % no dabas lieguma), un to stāvokli visvairāk ietekmē hidroloģiskā situācija dabas liegumā un ārpus tā, ko galvenokārt nosaka dabas liegumā un tā apkārtnē izraktie meliorācijas grāvji, kas ūdeni novada no meža masīva.

Teritorijas vienotību ir ietekmējusi stigu izveide, jo stigas šķērso zāļu purvus un virsājus. Tā visticamāk notikusi jau pagājušajā gadsimtā, kad Latvijā tika ieviesta vācu mežsaimniecības prakse.

2.1.1. Dabiskums

Dabas liegumā atrodas gan dabiski biotopi (vairums meža nogabalu, purvi, slapji virsāji), gan antropogēnas izcelsmes biotopi – priežu jaunaudzes, grāvji, stigas, meža ceļi. Teritorijas dabas aizsardzības vērtību saglabāšanā vislielākā nozīme ir dabiskajiem biotopiem.

2.1.2. Retums

Slapji virsāji ar grīņa sārteni un veci grīņa tipa meži ir reti Latvijā un tie ir dabas lieguma "Sakas grīņi" galvenā dabas aizsardzības vērtība. Biotopi Grīnis un Virsāji ir ievietoti Ministru kabineta 2000.14.11. noteikumu Nr. 421 "Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu" pielikumā. Slapji virsāji ar grīņa sārteni ir arī Eiropas Padomes Biotopu direktīvas I pielikuma biotops, un tāpēc arī šī teritorija

tika ieteikta kā Natura 2000 vieta Latvijā. Vecie sausieņu priežu meži atbilst Biotopu direktīvas I pielikuma biotopa 9010* Boreālie meži definīcijai.

2.1.3. Jūtīgums

Slapjie virsāji ar grīņa sārteni ir jutīgi pret:

- ūdens līmeņa pazemināšanu,
- lielām ūdens līmeņa sezonālām svārstībām,
- gaisa piesārņojumu ar slāpekli,
- nomīdīšanu.

Sausie priežu meži ir ugunsnedroši. Zāļu purvi ir jutīgi pret ūdens līmeņa pazemināšanu.

2.1.4. Tipiskums

Dabas liegumā atrodas tikai Ziemupes un Sakas apkārtnē raksturīgs biotopu komplekss – grīņi un virsāji ar grīņa sārteni. Šādi biotopi citur Latvijā nav sastopami (Malta, Galenieks, 1936). Tomēr tie nav tipiski virsāji tādā nozīmē, kā tos izdala citur Eiropā, kur ar virsājiem saprot klajus virsājus.

2.2. Biotopi kā dabas aizsardzības vērtība, to sociālekonomiskā vērtība un tos ietekmējošie faktori

Dabiskie biotopi

2.2.1. Virsāji un krūmāji

Dabas aizsardzības vērtība

Biotops 4010 Slapji virsāji ar grīņa sārteni tika izdalīti vietās, kur ir liela grīņa sārtenes koncentrācija un vizuāli biotops atgādina vairāk virsāju nekā mežu. Dabas liegumā slapji virsāji ar grīņa sārteni aizņem 34 ha jeb 20 % no dabas lieguma teritorijas, un tā ir labākā zināmā šī biotopa vieta Latvijā. Grīņu sārtenes, tātad arī slapji virsāji ar grīņa sārteni Latvijā atrodas uz tās izplatības areāla austrumu robežas (Baroniņa, Lodziņa 1992) un, tā kā Igaunijā šis biotops nav sastopams, Eiropas Savienībā Latvija ir Biotopu direktīvas I pielikuma biotopa 4010 Slapji virsāji ar grīņa sārteni tālākais austrumu punkts.

Sociālekonomiskā vērtība

Slapjajiem virsājiem ir zema ekonomiskā vērtība, jo koku krāja tajos ir maza. Toties grīņu sārtenei un virsājiem ar grīņa sārteni ir liela estētiskā nozīme, jo grīņa sārtenes ir vizuāli pievilcīga suga, ko nākotnē var izmantot kā logotipu šim reģionam. Virsājiem ir liela zinātniskā nozīme, jo tā ir viena no nedaudzajām vietām Latvijā, kur var šo biotopu pētīt.

Negatīvi ietekmējošie faktori

- Ūdens līmeņa pazemināšana,
- Virsāju deģenerēšanās (novecošana),
- Iespējams arī, ka meždegu trūkums,
- Potenciāli negatīvi ietekmējošs faktors ir neorganizēts tūrisms (nomīdīšana, sadzīves atkritumi u.c.)

Salīdzinot grīņa tipa mežus no 1930-ajiem gadiem un patreiz esošos, var redzēt, ka ļoti ir palielinājusies koku biežība grīņos (4., 5. att.). Mūsdienās tik skraju grīņu Latvijā vairs nav. Tam par iemeslu varētu būt gan meliorācijas sistēmu izveidošana, gan arī meždegu trūkums pēdējos 70. gados sakarā ar paaugstinātu ugunsdrošību mežos. Ugunsgrēks nav bijis dabas liegumā vismaz sākot no 1960-ajiem gadiem (Egons Vītols, pers. kom.). 1930-ajos gados dabas liegums daļēji izmantots ganībām (Lienīte Rozenberga, pers. kom). Meliorācijas negatīvā ietekme uz grīņiem, kā arī prognozes, ka skrajie grīņi varētu izzust, pārtraucot to tradicionālo apsaimniekošanu un ierobežojot meždegas, atzīmēta jau 1950-ajos gados (Gailis, 1958).

Lai gan grāvju ierīkošana liegumā un tā apkārtnē neapšaubāmi ir ietekmējusi slapjo virsāju stāvokli dabas liegumā, radot labvēlīgus apstākļus koku un krūmu attīstībai, tam nav pierādījumu, jo nav datu par veģetācijas sastāvu un apauguma blīvumu virsajos pirms grāvju izveides. Līdz ar to nevar apgalvot, ka tāds stāvoklis kāds ir virsajos patreiz, ir radies tieši grāvju izveidošanas ietekmē. Kartogrāfiskie materiāli no 1912. gada un no 1930. gada neliecina, ka dabas liegumā bijušas atklātas slapjas kļajas vietas, kā tas ir bijis Grīņu rezervāta teritorijā (2., 3. pielik.).

Virsājiem raksturīga pazīme ir to novecošanās jeb deģenerēšanās. Virši savā attīstībā iziet vairākas stadijas (6. att.), un pēdējā stadijā tie pārkoksņējas. Šajā stadijā dominē sausi viršu zari un lapu un ziedu ir ļoti maz. Virši nomāc pārējās virsāju sugas, tādējādi padarot virsāju sugām nabadzīgāku. Pēdējo stadiju virši sasniedz aptuveni 40 gadu laikā (Lane, 1992). Dabas liegumā lielākā daļa viršu slapjajos virsajos atrodas brieduma stadijā, bet daļa no virsājiem, kas atrodas 90. kvartāla 8.

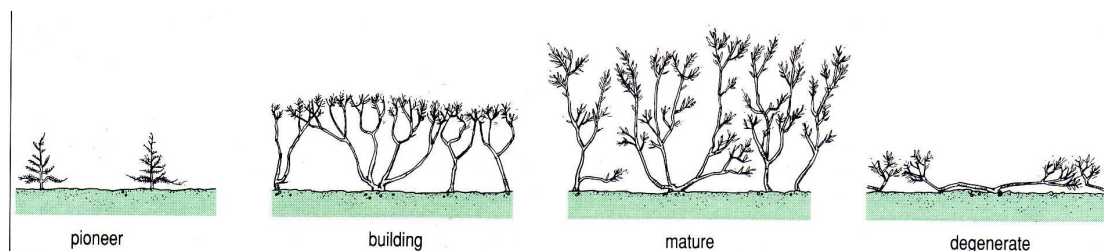
nogabalā jau ir sasnieguši novecošanās stadiju. Jāatzīmē, ka tajos grīņa sārtene tika konstatēta ļoti maz (11. pielik). Virsāju deģenerēšanās ir uzskatāma par potenciālu negatīvi ietekmējošo faktoru.



4. attēls. Grīnis Cīravas virsmežniecībā (Sakas vai Ziemupes apkārtnē) 1930-ajos gados (Eiche, 1936).



5. attēls. Grīnis dabas liegumā “Sakas grīņi” 2004. gadā (Autors: L. Salmiņa)



6. attēls. Viršu attīstības stadijas (Lane, 1992).

2.2.2. Purvi

Dabas liegumā atrodas nabadzīgi zāļu purvi ar dzelzszāli *Carex nigra* un šaurlapu spilvi *Eriophorum angustifolia* un tiem ir nozīmīga ekoloģiskā funkcija dabas liegumā. Tie ilgāk nodrošina augstāku ūdens līmeni arī blakus esošajos slapjajos virsajos ar grīņa sārteni, tādējādi veicinot to saglabāšanos. Zāļu purvus vistīcāmāk, ka ir ietekmējusi dabas liegumā un ārpus tā esošie grāvji, īpaši tas attiecas uz purvu 90. kvartāla 10. nogabalā un 91. kvartāla 19. nogabalā, kur pēc ekspertu domām, ir izveidota notece no purva uz grāvi, kas šķērso dabas liegumu (5. pielik.). Tomēr, tā kā nav datu par koku biežību un sugu sastāvu pirms grāvju izrakšanas, nav iespējams pateikt, cik liela ir šī ietekme. Zāļu purvi pavasaros un rudenos pārplūst, bet vasarā tie ir sausi.

2.2.3. Meži

Dabas vērtības

Dabas liegumā atrodas gan Latvijā, gan visā Eiropā aizsargājami biotopi (5. tab.). Dabas liegumā atrodas 4,7 ha potenciāli dabisko meža biotopu, kas reprezentē vecus neskartus vai maz skartus grīņus un mētrāju ar vecām priedēm. No ES nozīmes aizsargājamiem biotopiem, kas atrodas uz meža zemes, dabas liegumā sastopami trīs: 4010 Slapji virsāji ar grīņa sārteni, 9010* Boreālie meži un 91D0* Purvaini meži. Latvijā īpaši aizsargājami biotopi 1.11. Virsāji un 1.1. Grīņi aizņem kopā 65,7 ha (5. tab.). Ir grūti izdalīt šo divu biotopu platības atsevišķi aizsargājamo biotopu kontekstā, jo robeža, kur var izdalīt virsājus, bet kur grīņus, ir diskutējama.

Meži gar ceļiem, kas ved uz Aizputi vai Rīvu, veido buferjoslu slapjajiem virsājiem un zāļu purviem, kā arī pasargā tos no kaļķainu putekļu piesārņojuma, kas rodas mašīnām braucot pa grantaino ceļu. Meži ir dzīvotne augu un dzīvnieku sugām, tai skaitā Latvijā un citur Eiropā retām sugām.

Grīnim ir augsta ainaviskā vērtība, jo šāda tipa meži sastopami tikai Sakas un Ziemeļpuses apkārtnē.

Sociālekonomiskā vērtība

Dabas lieguma mežiem var piedēvēt augstu ekonomisko vērtību, tomēr šajā gadījumā mežsaimniecība ar nolūku gūt ekonomisku labumu dabas liegumā nav savienojama ar teritorijas apsaimniekošanas ilgtermiņa mērķi. Meža apsaimniekošanu jāpielāgo dabas aizsardzības vērtību saglabāšanai dabas liegumā.

Tā kā dabas liegums ir dibināts tikai 2004. gadā, tajā pirms tam bija ieplānotas izsoles platības (AS "Latvijas Valsts meži" Dienvidkurzemes mežsaimniecība, Akmensraga meža iecirknis).

Ietekmējošie faktori

Mežsaimnieciskā darbība pēdējās desmitgadēs, kad izveidoti izcirtumi, izstrādājot kailcirtēs vairākus potenciāli vērtīgus meža nogabalus.

Mūsdienās arvien jaudīgākas meža tehnikas pārvietojas pa stigām un meža ceļiem tos vietām padziļinot pat līdz 1m (ja meža apsaimniekošana notiek nepiemērotos laika apstākļos), kas var bojāt koku saknes.

Antropogēnie biotopi

2.2.4. Kvartālstigas

Dabas vērtība

Veido nelielus, atklātus koridorus, zemsedzē sastopamas vairākas orhideju dzimtas augu sugas, kā arī grīņa sārtene.

Sociālekonomiskā vērtība

Nelielās atklātās joslas ir labi orientieri lielajā meža masīvā, atvieglo pārvietošanās iespējas cilvēkiem un dzīvniekiem. Noder ugunsdrošības pasākumiem.

Ietekmējošie faktori

Kvartālstigas pakāpeniski aizaug ar krūmiem un kokiem.

2.2.5. Izcirtumi & jaunaudzēs

Dabas vērtība

Dabas liegumā daļa izcirtumu un jaunaudzēs nav bioloģiski vērtīgas platības. Tomēr dažos no tiem (87. kv. 11. nog., 91. kv. 15., 18. nog.) aug grīņa sārtenes. Visticamāk, tās jau tur auga pirms meža izciršanas. Izcirtumos, kas aizaug ar bērziem vai kuros ir atstātas zaru čupas, ligzdo brūnā čakste.

Sociālekonomiskā vērtība

Izcirtumiem piemīt potenciāla sociālekonomiska vērtība - vieta, kur var attīstīties jauns mežs. Teritorijā atrodas 22,6 ha priežu jaunaudzēs, kurām nepieciešama kopšana.

Ietekmējošie faktori

Nekopjot jaunaudzēs, izveidojas blīvas priežu, priežu-bērzu audzes ar mazu bioloģisko un arī socioekonomisko vērtību.

5. tabula
Dabas vērtības dabas liegumā "Sakas grīņi"
Biotopi

Latvijā īpaši aizsargājami biotopi	Platība, ha	EP Biotopu direktīvas I pielikuma biotopi	Platība, ha
1.1. Grīņi un 1.11. Virsāji	65,7 ha (abi biotopi kopā)	4010 Slapji virsāji ar grīņa sārteni	34 ha
		9010* Boreālie meži	1,6 ha
		91D0* Purvaini meži	~17 ha

Sugas

Sugas	Sugu skaits
<i>Latvijā īpaši aizsargājamas sugas</i>	
Augu sugas (6. pielik.)	13
Putnu sugas (7. pielik.), no tām	7
EP Putnu direktīvas I pielikuma sugas (7. pielik.)	6

2.3. Teritorijas dabas vērtību un ieinteresēto pušu interešu konfrontācija

Balstoties uz īpaši aizsargājamo sugu un biotopu sastopamību valstī un citur Eiropā noteiktas dabas aizsardzības prioritātes dabas liegumā. Augstākā prioritāte ir sugām un biotopiem, kuri Latvijā ir ļoti reti un lokāli izplatīti un tātad to saglabāšanai dabas liegumam ir vislielākā nozīme. Tie ir: **slapji virsāji ar grīņa sārteni, dabiskie meža biotopi un grīņa tipa meži.**

Visām ieinteresētajām pusēm ir nostāja, ka jādara viss iespējamais, lai saglabātu grīņa sārteni. Tomēr privātajiem meža īpašniekiem (z/ī "Kalnenieki" 9,6 ha, z/ī "Ķūķi" 0,7 ha) galvenās cirtes aizliegums nozīmē negūtus ienākumus, ar kuriem meža īpašnieki agrāk bija rēķinājušies. Tāpēc ļoti aktuāla ir likumprojekta "Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem aizsargājamās teritorijās" apstiprināšana un ieviešana. Aptaujājot par meža īpašnieku izvēli starp zemes maiņu un kompensāciju, z/ī "Kalnenieki" īpašnice Lienīte Rozenberga, kurai pieder lielākā daļa no privātajiem mežiem dabas liegumā, dotu priekšroku zemes maiņai.

Saskaņā ar Ministru kabineta 04.08.2001 noteikumiem Nr. 341 „Lauku apvidus zemes kadastrālās vērtēšanas noteikumi” privāto mežu īpašniekiem nav jāmaksā nekustamā īpašuma nodoklis 100% apmērā, ja ir aizliegta gan galvenā cirte, gan kopšanas cirte vai ir jāmaksā 50% no nekustamā īpašuma nodokļa, ja ir aizliegtas tikai galvenā cirte un kailcirte.

Tātad, līdz brīdim, kad stājas spēkā dabas lieguma "Sakas grīņi" individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, kas nosaka zonējumu un individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību dabas liegumā, abiem zemes īpašniekiem (z/ī "Kalnenieki" 9,6 ha, z/ī "Ķūķi" 0,7 ha) ir tiesības uz 100% atlaidi nekustamā īpašuma nodoklim attiecībā uz visu viņiem dabas liegumā esošo meža zemi.

Aktuāls jautājums ir arī par dabas tūrisma attīstību dabas liegumā un tā apkārtnē, kur sastopama grīņa sārtenes. Jāņem vērā, ka dabas liegums ir labākā zināmā virsāju ar grīņa sārteni vieta valstī, tāpēc īpaši rūpīgi jāapsver visas liegumā plānotās aktivitātes. Lai gan cilvēkiem ir tiesības iepazīties ar Latvijas dabas vērtībām, tomēr izziņas taku veidošana dabas liegumā "Sakas grīņi" negatīvi ietekmētu slapjo virsāju stāvokli (skat. sadaļu 2.1.3), tāpēc apmeklētāju plūsma būtu jānovirza citur (skat. 1.6.2.2). Ņemot vērā to, ka dabas liegums atrodas tuvu ceļam (~ 1 km) Grobiņa – Ventspils, pa kuru notiek galvenā tūristu plūsma rietumu piekrastē, un iekļūšana dabas liegumā ir viegla, jo tas atrodas blakus ceļam Saka – Aizpute, pastāv iespēja, ka pieaugot sabiedrības informētībai par grīņa sārteni, būs vēlēšanās tos apskatīt.

Meža īpašnieku un visu uzraudzības grupas dalībnieku viedoklis ir, ka dabas tūrisma attīstība dabas lieguma teritorijā nav vēlama, lai saudzētu labāko grīņa sārtenes vietu valstī, jo grīņa sārtenes aug slapjos virsajos, kur zemsedzē dominē sfagnu sūnas, un koka laipu vai vienkārši taku ierīkošana iznīcinātu zemsedzi, tā izmainītu arī raksturīgo grīņu ainavu. Cilvēku klātbūtne būtu traucējums arī liegumā ligzdojošajiem putniem. Tāpēc visas ieinteresētās puses vienojās, ka iespēja apmeklēt virsājus ar grīņa sārteni tiks piedāvāta ārpus dabas lieguma, un tikai gida pavadībā (skat. 20. pielik.). Informācija par iespējām apmeklēt virsājus ar grīņa sārteni tiktu izvietota Pāvilstas novadpētniecības muzejā.

Dabas lieguma dabas vērtību aizsardzības nodrošināšanai un aizsardzības režīma optimizēšanai dabas lieguma teritorija sadalīta divās zonās: regulējamā režīma un dabas lieguma zonā.

Ieinteresētās puses un to intereses un pienākumi dabas liegumā "Sakas grīņi"

Ieinteresētā puse	Intereses un/vai pienākumi teritorijā
Sakas pagasta iedzīvotāji	Medības, ogošana, saglabāt grīņa sārteni (vismaz daži iedz.)
Sakas pagasta pašvaldība	Pārstāvēt iedzīvotāju intereses, sekmēt pagasta attīstību
Privātie meža īpašnieki DL	Malkas ieguve, u.c. mežsaimnieciskā darbība, pēc iespējas mazāk ierobežojumi DL
Vides ministrija	Nodrošināt dabas aizsardzības likumdošanu, saglabāt dabas aizsardzības vērtības
Dabas aizsardzības pārvalde	Administrēt DL, kamēr nav izveidota apsaimniekošanas struktūra
Liepājas rajona reģionālā vides pārvalde	Pārraudzīt dabas aizsardzības likumdošanas normu ievērošanu
Dienvidkurzemes mežsaimniecība	Veikt mežsaimniecisko darbību, saglabāt virsājus ar grīņa sārteni; ir izsoles platības
Valsts meža dienests, Liepājas virsmežniecība	Pārraudzīt dabas aizsardzības likumdošanas normu ievērošanu meža zemēs
Sakas novada dabas fonds	Saglabāt grīņa sārteni pagasta teritorijā
Latvijas Dabas fonds	Sagatavot DAP
Zinātnieki	Veikt pētījumus dabas liegumā
Medību kolektīvs "Saka"	Medības
Dabas tūristi	Apmeklēt slapjos virsājus ar grīņa sārteni

III Teritorijas saglabāšanas mērķi

3.1. Teritorijas apsaimniekošanas ideālie jeb ilgtermiņa mērķi

Saglabāt slapjos virsājus ar grīņa sārteni, grīņa tipa mežus un īpaši aizsargājamās augu un dzīvnieku sugas dabas liegumā un sekmēt grīņa sārtenes izplatīšanos.

3.2. Teritorijas apsaimniekošanas īstermiņa mērķi plānā apskatītajam apsaimniekošanas periodam

Institucionālie aspekti

3.2.1. Sekmēt dabas lieguma atpazīstamību,

3.2.2. Nodrošināt dabas lieguma apsaimniekošanas pasākumu realizāciju.

Dabas vērtības

3.2.3. Saglabāt slapjos virsājus ar grīņa sārteni vismaz 34 ha platībā un sekmēt grīņa sārtenes izplatīšanos virsājos,

3.2.4. Nodrošināt dabisko meža biotopu netraucētu attīstību 4,7 ha platībā,

3.2.5. Saglabāt vitālu grīņa sārtenes populāciju dabas liegumā,

3.2.6. Sekmēt meža atjaunošanos izcirtumos un jaunaudzēs un veikt audžu kopšanu 22,6 ha platībā.

Ūdens līmeņa un apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitorings

3.2.7. Veikt ūdens līmeņa monitoringu slapjajos virsājos,

3.2.8. Veikt slapjo virsāju veģetācijas monitoringu.

Ugunsdrošība dabas liegumā

3.2.9. Nodrošināt dabas lieguma pieejamību.

Sabiedrības izglītošana un informēšana

3.2.10. Nodrošināt iespējas iegūt informāciju par slapjajiem virsājiem ar grīņa sārteni,

3.2.11. Sekmēt grīņa sārtenes saglabāšanos ārpus dabas lieguma.

IV Apsaimniekošanas pasākumi

4.1. Apsaimniekošanas pasākumi

Apsaimniekošanas pasākumi sagrupēti atbilstoši 3.2. apakšnodaļā izvirzītajiem īstermiņa mērķiem (7. tab.).

Apsaimniekošanas pasākumi grupēti pēc prioritātes:

I - prioritārs; II - nepieciešams, III - pieļaujams.

Apsaimniekošanas pasākumu veikšanas vietas parādītas 12. pielikumā, apsaimniekošanas pasākumu veikšanas pamatojums katrā meža nogabalā apkopots 13. pielikumā. Pasākumu darbības laiks vai pati darbība var tikt mainīta, ja to pamato monitoringa rezultāti vai, ja tas ir nepieciešams, jo situācija dabas liegumā ir mainījusies.

7. tabula
Apsaimniekošanas pasākumi dabas liegumā “Sakas grīņi”

pasākums	potenciālais izpildes termiņš & finansējuma avots ⁶ ; pasākuma prioritāte	nepieciešamie resursi un potenciālais izpildītājs	pasākuma izpildes rādītāji
Institucionālie aspekti			
3.2.1. Sekmēt dabas lieguma atpazīstamību			
Iezīmēt lieguma robežas dabā, atbilstoši Latvijas likumdošanā noteiktajām prasībām	II 2005 & DAP	Sakas novada pašvaldība, sadarbībā ar DAP, Liepājas RVP un Dienvidkurzemes mežsaimniecību	Lieguma robežas iezīmētas dabā, saskaņā ar 22.07.2003 MK noteikumiem Nr. 415, grozījumi 26.10.2004
3.2.2. Nodrošināt dabas lieguma apsaimniekošanas pasākumu realizāciju			
Izveidot apsaimniekošanas struktūru dabas liegumam “Sakas grīņi”	II, VB	Vides ministrija sadarbībā ar Dabas aizsardzības pārvaldi	Izveidota apsaimniekošanas struktūra
Dabas vērtības			
3.2.3. Saglabāt slapjos virsājus ar grīņa sārteni vismaz 34 ha platībā un sekmēt grīņa sārtenes izplatīšanos virsajos			
Ziemā sala apstākļos vai vasarā pie zema gruntsūdens līmeņa izcirst un izņest no virsājiem ar grīņa sārteni nevēlamos kokus un krūmus,	I 2005/2006 & AS “LVM”	Ls 50 – 60 /ha Meža īpašnieki vai tiesiskie valdītāji 1.gadā 8,8 ha 2.gadā 7,5 ha	Mazāka koku un krūmu biežība virsajos
Veikt virsāju atjaunošanas eksperimentus, ziemā vai agrā pavasarī tos a) nodedzinot, pavasarī b) nopļaujot ar trimeri nelielos parauglaukumos, c) nopļaujot un vietām augsni uzirdinot.	I 2005 AS “LVM” & DAP	Ls 500 LDF sadarbībā ar meža īpašniekiem vai tiesiskajiem valdītājiem, VMD	Vecie virsāji nodedzināti/ nopļauti/ nopļauti un vietām uzirdināta augsne 3 parauglaukumos
Veikt eksperimentu jūnijā nopļaujot ar trimeri grīņa sārtenes virsājus, kuros liels molīnijas īpatsvars, ar mērķi noskaidrot vai šāds pasākums sekmē grīņa sārtenes izplatīšanos,	I 2005 VAF, DAP	Ls 150 LDF	Nopļauti 2 parauglaukumi ar zilgano molīniju
Veikt pētījumus par degšanas biežumu dabas liegumā	II 2005 LZP, VAF	Ls 400, ieskaitot oglekļa datējumu LU ĢZZF	Iegūta informācija par degšanas biežumu

⁶ Izpildes termiņš atkarīgs no iespējām iegūt finansējumu konkrētajam pasākumam. Tabulā minēts ideālais izpildes termiņš.

3.2.4. Nodrošināt dabisko meža biotopu netraucētu attīstību 4,7 ha platībā			
Neiejaukšanās	I visu laiku	– meža īpašnieki un tiesiskie valdītāji, pārrauga VMD	Notiek netraucēta biotopu attīstība, saglabājot un uzturot tipiskās, retās un aizsargājamās sugas, biotopus un meža ainavu
3.2.5. Saglabāt vitālu grīņa sārtenes populāciju dabas liegumā			
Noskaidrot grīņa sārtenes vitalitāti dabas liegumā,	II 2005 & LZP	Ls 400 LDF, NBD	Zināma grīņa sārtenes populācijas vecuma struktūra, vitalitāte dabas liegumā
Noskaidrot grīņu sārtenes izplatīšanās iespējas – sēklu daudzumu augsnē,	II 2005 & VAF, LZP	Ls 400 LDF, NBD	Iegūta informācija par grīņa sārtenes sēklu daudzumu augsnē, sugas izplatīšanās iespējām dabas liegumā
Izstrādāt grīņa sārtenes populācijas stāvokļa monitoringa plānu,	II 2005 & LVA	Ls 300 LDF, NBD	Sagatavots monitoringa plāns
Veikt grīņa sārtenes populācijas stāvokļa monitoringu.	II Saskaņā ar sugas populācijas stāvokļa monitoringa plānu & LVA	Ls 2000 gadā NBD	Dati par sugas stāvokli dabas liegumā, arī izcirtumos un jaunaudzēs
3.2.6. Sekmēt meža atjaunošanos izcirtumos un jaunaudzēs un veikt meža kopšanu 22,6 ha platībā			
Veikt mežaudžu kopšanu saskaņā ar dabas aizsardzības plānu un 22.07.2003 MK noteikumiem Nr. 415, grozījumi 26.10.2004	II	Meža īpašnieki un tiesiskie valdītāji, pārrauga VMD	Atbilstoši dabas aizsardzības plāna ieteikumiem un 22.07.2003 MK noteikumiem Nr. 415 koptas mežaudzes
Ūdens līmeņa monitoringa un apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitoringa			
3.2.7. Veikt ūdens līmeņa monitoringu dabas liegumā			
Ierīkot urbumu un veikt regulārus ūdens līmeņa mērījumus dabas liegumā	I 2005, pēc tam regulāri & VAF	Ls 300 - urbums, pēc tam Ls 270 - 9 mēn. novērojumiem -Eksperti uz līguma pamata	Dabas liegumā ierīkots urbums ūdens līmeņa mērīšanai un iegūti dati par teritorijas hidroloģisko stāvokli
3.2.8. Veikt virsāju veģetācijas monitoringu			
Izplānot pastāvīgo parauglaukumu vietas, parametrus un monitoringa intervālu slapjajos virsājos	I 2005 & DAP vai LVA	Ls 200 LDF, LU BF	Sagatavots slapjo virsāju ar grīņa sārteni monitoringa plāns
Ierīkot pastāvīgos parauglaukumus virsājos un veikt virsāju monitoringu gan vietās, kur notiek pasākumi, gan ārpus tām	I 2005, pēc tam regulāri & DAP vai LVA	Ls 2000 gadā LDF, LU BF	Ierīkoti parauglaukumi virsāju dinamikas pētījumiem un ievākti dati

Ugunsdrošība dabas liegumā			
3.2.9. Nodrošināt dabas lieguma pieejamību			
Ziemas periodā sala apstākļos vai vasarā pie zema gruntsūdens līmeņa veikt kvartālstīgu kopšanu, nocirsto materiālu sacērtot mazākās daļās un izklīdus izvietojot blakus nogabalos, ārpus virsājiem	III Regulāri	Meža īpašnieki un tiesiskie valdītāji, pārrauga VMD	Dabā redzamas kvartālstīgas
Sabiedrības informēšana un izglītošana			
3.2.10. Nodrošināt iespējas iegūt informāciju par slapjiem virsājiem ar grīņa sārteni.			
Organizēt apmeklētāju plūsmu	I 2005	Sakas novada dabas aizs. fonds un Pāvilstas novadpētniecības muzejs	Viršājus apskata ārpus DL, gida pavadībā
Sagatavot un izvietot dabā informācijas stendu par slapjiem virsājiem ar grīņa sārteni	I 2005 & VAF, DAP	Ls 400 LDF vai dabas lieguma apsaimniekotāji	Informācijas stends izvietots dabā
3.2.11. Sekmēt grīņa sārtenes saglabāšanos ārpus dabas lieguma			
Sagatavot un izdot bukletu meža īpašniekiem par apsaimniekošanu mežos, kur sastopama grīņa sārtenes	II & VAF Pēc tam, kad ir iegūta informācija par optimālo grīņu sārtenes biotopu apsaimniekošanu	Ls 800 Latvijas Dabas fonds vai dabas lieguma apsaimniekotāji	Bukleti pieejami Sakas pagasta pašvaldībā, tuvākajās mežniecībās, virsmežniecībā, Dienvidkurzemes mežsaimniecībā, Liepājas reģionālajā vides pārvaldē

AS "LVM" – Akciju sabiedrība "Latvijas valsts meži"

DAP – Dabas aizsardzības pārvalde

LDF – Latvijas Dabas fonds

LU BF – Latvijas Universitātes Bioloģijas fakultāte

LU ĢZZF – Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte

LVA – Latvijas Vides aģentūra

LZP – Latvijas Zinātnes Padome

NBD – Nacionālais Botāniskais dārzs

VAF – Vides aizsardzības fonds

VB – Valsts budžets

Tālāk seko 7. tabulā minēto apsaimniekošanas pasākumu apraksts.

Teritorijas īpatnības, kas ietekmē apsaimniekošanas pasākumu realizāciju

Sakarā ar to, ka šajā Latvijas daļā ziemas ir maigas, ar biežiem atkušņiem, un augsne ļoti bieži nesasalst, un arī teritorijas hidroloģiskā stāvokļa dēļ (skat. sadaļas 1.3.1. – 1.3.3.), kas var radīt apstākļus, ka ziemas periodā mežā nav iespējams pārvietoties ar meža tehniku, apsaimniekošanas pasākumi meža biotopos un citas mežsaimnieciskās darbības, kas saistītas ar meža tehnikas pārvietošanos dabas liegumā, pieļaujamas ne tikai ziemā sala apstākļos, bet arī vasarā pie zema gruntsūdens līmeņa, kas visbiežāk ir novērojams augustā.

Institucionālie aspekti

3.2.1. Sekmēt dabas lieguma atpazīstamību.

Dabas lieguma robeža jāiezīmē dabā, saskaņā ar Latvijas likumdošanā noteiktajām prasībām. Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas robežas iezīmēšanai dabā paredzēts izvietot 13 informatīvas zīmes (12. pielik.). Zīmes jāizvieto ĪADT robežpunktos, kā arī gar teritorijas robežu tā, lai dabā, stāvot pie vienas zīmes, varētu saskatīt zīmes uz abām pusēm no tās (iespēju robežās). Likumā noteiktās informatīvās zīmes ar ozola lapas simbolu jau ir pieejamas Liepājas reģionālajā vides pārvaldē.

3.2.2. Nodrošināt dabas lieguma apsaimniekošanas pasākumu realizāciju,

Daļai no dabas aizsardzībā minētajiem pasākumiem ir zināms izpildītājs (meža kopšana, kvartālstīgu kopšana – meža īpašnieki vai tiesiskie valdītāji), tomēr virknei specifisko pasākumu tas nav zināms. Lai veiksmīgi varētu realizēt apsaimniekošanas pasākumus dabas liegumā, ir nepieciešama apsaimniekošanas struktūra. Tā varētu būt viena uz vairākām reģiona īpaši aizsargājamām dabas teritorijām. Kā rāda līdzšinējā pieredze, pasākumu koordinēšanu un veikšanu iesākumā var veikt dažādu projektu ietvaros, tomēr tas ir risinājums tikai uz projekta laiku. Patreiz visreālākais apsaimniekošanas struktūras izveidotājs ir valsts - Vides ministrija un Dabas aizsardzības pārvalde.

Dabas vērtības

3.2.3. Saglabāt slapjos virsājus ar grīņa sārteni vismaz 34 ha platībā un sekmēt grīņa sārtenes izplatīšanos virsajos,

Eiropā slapjos virsājus nogana (aitas, govīs, staltbrieži). Apsaimniekojamās platības visbiežāk ietver kļaju slapjo virsāju un mitru pļavu mozaīku. Lai atjaunotu virsāju struktūru un padarītu virsājus piemērotākus ganīšanai, tos regulāro mozaīkveidā nodedzina vai vietām ar speciālu rotovatoru nopļauj (Lane, 1992). Lielbritānijā jaunie viršu dzinumi piesaista arī lielāku skaitu baltirbju, kas ir medījama suga, un tādējādi šie virsāji kalpo par pamatu medību saimniecībai (Lane, 1992). Virsāju sugu sastāvs un struktūra ir arī atkarīga no tā, kādi lopī un ar kādu intensitāti tiek ganīti (Lane, 1992).

Dabas liegums “Sakas grīņi” nav izmantots ganībām, vismaz sākot no 1960-ajiem gadiem (Egons Vītols, pers. kom.), tomēr 1930-ajos gados tas daļēji izmantots ganībām (Lienīte Rozenberga, pers. kom). Ugunsgrēks nav bijis dabas liegumā vismaz sākot no 1960-ajiem gadiem (Egons Vītols, pers. kom.). Tomēr, maz ticams, ka pirms tam dabas liegumā nav bijuši ugunsgrēki, īpaši II Pasaules kara laikā. Daļa lieguma izdegusi laikā no 1910. – 1920. gadam, kas visticamāk bijusi ļaunprātīga dedzināšana, lai saņemtu apdrošināšanas naudu (Lienīte Rozenberga, pers. kom).

- Nevēlamo koku un krūmu izciršana virsajos

Dabas liegumā daudzviet virsajos ir izveidojies izteikts koku stāvs (galvenokārt jaunas priedītes un purva bērzi), un tā, kā grīņa sārtenes ir gaismu mīloša suga, pārāk bieza koku stāva veidošanās apdraud sugas pastāvēšanu. Tāpēc nepieciešams izcirst atsevišķus kokus un krūmus. Koku izciršana virsajos jāveic pakāpeniski, pirmajā gadā to veicot tikai vienā vai divos nogabalos. Vienlaicīgi ir jāveic šī pasākuma efektivitātes monitorings. Ja monitoringa novērojumi rāda, ka nevēlamo koku un krūmu izciršana sekmē grīņa sārtenes saglabāšanos, tad to var veikt arī citos nogabalos. Pirms koku izciršanas attiecīgajā nogabalā ir jāierīko parauglaukumi, kur

tiek uzskaitītas visas augu sugas, to projektīvie segumi, kā arī novērtēta sārtenes vitalitāte.

Pasākuma norises vieta pirmajā gadā – 89. kvartāla 12., 14., 16. (d.) nogabalos. Atstājamās kokus vispirms eksperts kopā ar virsmežniecības meža ekologu vai AS “LVM” pārstāvi atzīmē ar krāsu. Pēc tam tiek izcirsti un iznesti no virsājiem ar grīņa sārteni nevēlamie koki un krūmi. Nocirstos kokus atzaro, un iznes no virsājiem vismaz 50 m attālumā un izklaidus izvieto uz zemes vai arī sakrauj kaudzēs un ziemā sadedzina. Ja ir iespējams, lielākos kokus var izvest no dabas lieguma un realizēt. Lielākos krūmus jāsecērt vairākās daļās un jāiznes un izklaidus jānoliek vismaz 50 m no virsājiem. Pasākuma izpildes laiks - ziemā sala apstākļos vai vasarā pie zema gruntsūdens līmeņa.

Koku un krūmu izciršanu veic pasākumu izpildītāji, ar kuriem tiek slēgts līgums par konkrētā darba izpildi. Parauglaukumu ierīkošanu veic biotopu vai augu eksperts, ar kuru tiek slēgts līgums par konkrētā darba izpildi.

Iespējamie riski

Ja tiek izcirsti pārāk daudz koku un krūmu vienā reizē, tiek strauji mainīti grīņa sārtenes apstākļi, un iespējams tas var pirmajos gados pasliktināt sugas vitalitāti.

Izvedot nocirstos kokus un krūmus no virsājiem, dažviet var tikt bojāta sārtenes sakņu sistēma, un tā var iet bojā.

- Veikt virsāju atjaunošanas eksperimentus, ziemā vai agrā pavasarī nodedzinot, agrā pavasarī tos nopļaujot, kā arī nopļaujot un vietām augsni uzirdinot

Dabas liegumā lielākā daļa slapjo virsāju atrodas brieduma stadijā, bet daļa no virsājiem, piemēram, 90. kvartāla 8. nogabalā, jau ir sasnieguši novecošanās stadiju, kad virši pārkoksnējas, tiem pazūd lapas un tie nomāc pārējās virsāju sugas. Tā kā virsāju deģenerēšanās ir uzskatāma par potenciālu negatīvi ietekmējošo faktoru virsājiem ar grīņa sārteni, būtu vēlams veikt virsāju atjaunošanas eksperimentu: virsājus vienā parauglaukumā nodedzina, otrā nopļauj vai nogriež ar piemērotu tehniku (krūmgriezi, trimeri), bet trešajā – nopļauj un vietām augsni uzirdina, tādējādi sekmējot sēklu dīgšanu.

Eksperimenta mērķis ir noskaidrot kā notiek virsāju atjaunošanās (kādas sugas, ar kādu projektīvo segumu, kā atjaunojas grīņa sārtenes). Eksperimentam jānotiek vienlaicīgi ar pasākuma efektivitātes monitoringu, kas šajā gadījumā ir sugu projektīvā seguma vērtējums, augsnes pH mērījumi un citi parametri, ja tādus eksperti uzskata par vajadzīgu regulāri uzskaitīt. Pirms pasākumu veikšanas vēlams noskaidrot kāda ir sēklu banka augsnē, kādas sugas sēklas ir visvairāk (skat. pasākumu 3.2.5). Tas ļautu prognozēt, kādas sugas visvairāk varētu uzdzīgt.

Dedzināšanas ietekme uz slapjajiem virsājiem un to atjaunošanos ir atkarīga no uguns temperatūras, dedzināšanas ilguma, uguns izplatīšanās dziļuma, vietas topogrāfijas, dedzināšanas gadalaika, augsnes mitruma, vēja stipruma, virsāju augu sugu sastāva un struktūras u.c. faktoriem (Lane 1992, Bullock, Web 1995, Allchin *et al.* 1996). Dedzināšana bieži tiek pielietota virsajos, lai nodedzinātu vecos, degradētos viršus un veicinātu viršu atjaunošanos no sēklām un dzinumiem, kā arī citu virsāju sugu ienākšanu, un tie būtu vairāk izmantojami ganībām. Karsta (virs 500° C) uguns ilgāk par vienu minūti pilnībā iznīcina viršu un tiem radniecīgo augu sugu pazemes daļas. Uguns temperatūra virs 200° C iznīcina viršu, un visticamāk arī grīņa sārtenes, sēklas augsnes virsējā kārtā, taču, ja tā ilgst mazāk par 1 minūti, tā sekmē sēklu dīgšanu. Tāpēc, var būt tā, ka nekontrolētas virsāju dedzināšanas vietās, kur ilgi ir dedzis un uguns ir bijusi spēcīga, virši ilgi nespēj atjaunoties. To vietā savairojas

dažādas graudzāles, piemēram, zilganā molīnija (Lane, 1992). Arī ikgadēja dedzināšana var sekmēt molīnijas dominanti virsājos. Pagaidām projekta rīcībā nav informācijas par to, kā dedzināšana ietekmē grīņa sārteni, tomēr tā kā sārtenē literatūras avotos minēta pie virsāju sugām, iespējams, ka tās atbildes reakcija uz dedzināšanu ir līdzīga kā viršiem.

Vecos virsājus var arī nopļaut ar speciālu rotovatoru. To dara agrā pavasarī vai ziemā (Lielbritānijā). Arī šī metode sekmē jauno viršu attīstību, kas šai gadījumā notiek no pazemes pumpuriem (Lane, 1992).

Virsāju dedzināšana

Pasākumu veic ziemā vai agrā pavasarī sala apstākļos. Pasākuma norises vieta – 90. kvartāla 8. nogabals (12. pielik.). Veicot pasākumu, līdzī jābūt vairākiem pārnēsājamiem ūdensmaisiem. Dabā iezīmē parauglaukumu 10x10 m ar mietiņiem vai par orientieri izmantojot augošos kokus. Parauglaukuma centra koordinātas atzīmē ar GPS uztvērēju. Pasākuma gaita, ilgums, gaisa temperatūra tiek atzīmēta pasākuma izpildes anketā. Parauglaukumu fotografēšanu veic pirms un pēc pasākuma veikšanas. Parauglaukums jāpārbauda nākamajā dienā pēc pasākuma veikšanas vai nenotiek augsnes virskārtas degšana. Vismaz vairākas dienas pirms pasākuma veikšanas ir jāziņo tuvākajam ugunsdzēsības postenim, par to, ka tiks veikts šāds pasākums.

Pasākumu veic darba izpildītāji uz līguma pamata sadarbībā ar Dienvidkurzemes mežsaimniecību un Liepājas virsmežniecību.

Pasākuma veikšanas gadā veģetācijas uzskaiti parauglaukumā veic ideālā gadījumā veģetācijas sezonā vienu reizi mēnesī, sākot no maija līdz septembrim (5 reizes) vai vismaz vienu reizi jūlijā - augustā. Pēc tam – vienu reizi gadā, jūlijā – augustā, vismaz 3 gadus pēc kārtas.

Nepieciešamais aprīkojums

- ✓ 3 pārnēsājami ūdens maisi,
- ✓ sērkociņi vai šķiltavas,
- ✓ mietiņi parauglaukuma iezīmēšanai,
- ✓ vismaz 10 m gara mērlenta,
- ✓ lāpstas,
- ✓ fotoaparāts un filmiņa,
- ✓ pasākuma norises anketa un zīmulis,
- ✓ GPS uztvērējs,

Iespējamie riski

Ja uguns ir pārāk spēcīga, pārāk dziļi augsnē un tā iznīcina pazemes pumpurus un daļu sēklu, tad var savairoties dažādas graudzāles, nevis grīņa sārtenē un virši. Uguns var kļūt nekontrolējama un izplatīties ārpus parauglaukuma.

Virsāju pļaušana

Pasākumu veic aprīlī, bezsniega apstākļos. Parauglaukuma vieta – 90. kvartāla 8. nogabals (12. pielik.). Dabā iezīmē parauglaukumu 10x10 m ar mietiņiem vai par orientieri izmantojot augošos kokus. Parauglaukuma centra koordinātas atzīmē ar GPS uztvērēju. Viršus un sīkos krūmiņus pļauj ar trimeri maksimāli tuvu zemei. Pēc nopļaušanas, visu nopļauto sasmalcina un izkaisa blakus esošajos meža nogabalos, ārpus virsājiem. Parauglaukumu nofotografē pirms un pēc pļaušanas.

Pasākuma realizācijas gadā veģetācijas uzskaiti veic ideālā gadījumā vienu reizi mēnesī, sākot no maija līdz septembrim (5 reizes) vai vismaz vienu reizi sezonā, jūlijā - augustā. Pēc tam – vienu reizi gadā, jūlijā – augustā, vismaz 3 gadus pēc kārtas. Otru parauglaukumu nopļauj ar trimeri un vietām uzirdina augsni.

Nepieciešamais aprīkojums

- ✓ trimeri,
- ✓ grābeklis, lāpsta un kaplis,
- ✓ fotoaparāts un filmiņa,
- ✓ pasākuma norises anketa un zīmulis,
- ✓ GPS uztvērējs,
- ✓ mietiņi parauglaukuma iezīmēšanai,
- ✓ vismaz 10 m gara mērlenta,

• Sekmēt grīņa sārtenes izplatību

Sausākajās vietās dabas liegumā lielu projektīvo segumu veido zilganā molīnija, kas ir spēcīgs grīņa sārtenes konkurents (Berendse, Aerts, 1984). Šajās vietās grīņa sārtenes sastopama maz. Lai noskaidrotu vai molīnijas pļaušana sekmē grīņa sārtenes izplatību un samazina molīnijas projektīvo segumu, nepieciešams veikt eksperimentu. Pasākumu veic jūnijā. Parauglaukuma vieta – 89. kvartāla 12. nogabals (12. pielik.). Dabā iezīmē 2 parauglaukumus 10x10 m ar mietiņiem vai par orientieri izmantojot augošos kokus. Parauglaukumu centra koordinātas atzīmē ar GPS uztvērēju. Visa parauglaukuma veģetāciju pļauj ar trimeri maksimāli tuvu zemei. Pēc nopļaušanas, visu nopļauto materiālu nogrābj ar grābekli un izkaisa blakus esošajos meža nogabalos, ārpus virsājiem. Parauglaukumus nofotografē pirms un pēc pļaušanas. Pirms pļaušanas veic sugu projektīvo segumu uzskaiti.

Pasākuma realizācijas gadā veģetācijas uzskaiti veic divas reizes, tieši pirms pasākuma un vasaras vidū - jūlijā . Pēc tam – vienu reizi gadā, jūlijā – augustā, vismaz 3 gadus pēc kārtas. Blakus ierīko 2 kontroles parauglaukumus 10x10 m, kuros arī uzskaita visas augu sugas un to projektīvo segumu.

Nepieciešamais aprīkojums

- ✓ trimeri,
- ✓ grābeklis,
- ✓ fotoaparāts un filmiņa,
- ✓ pasākuma norises anketa un zīmulis,
- ✓ GPS uztvērējs,
- ✓ mietiņi parauglaukuma iezīmēšanai,
- ✓ vismaz 10 m gara mērlenta,

Ja kāds no augstāk minētajiem pasākumiem sekmē grīņa sārtenes izplatīšanos, tos, izvēloties vispiemērotāko konkrētajam nogabalam ar grīņa sārteni, veic arī citos nogabalos dabas liegumā.

• Veikt pētījumus par degšanas biežumu dabas lieguma teritorijā

Informācija par degšanas biežumu grīņos ļautu spriest par ugunsgrēka nozīmi grīņu ainavas veidošanā dabas lieguma teritorijā. Oglekļa datējuma metode sniedz iespēju

precīzi noteikt degšanas laiku. Potenciālie pasākuma veicēji – LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu eksperti.

3.2.4. Nodrošināt dabisko meža biotopu netraucētu attīstību 4,7 ha platībā

Meža biotopos 4,7 ha platībā nav jāveic nekāda saimnieciskā darbība. 13. pielikumā atzīmēti meža nogabali, kuru dabiskajā attīstībā paredzēts neiejaukties. Pasākums nav ierobežots laikā, proti, biotopiem jāļauj netraucēti attīstīties visu laiku.

3.2.5. Saglabāt vitālu grīņa sārtenes populāciju dabas liegumā,

Lai saglabātu vitālu grīņa sārtenes populāciju, vispirms nepieciešams noskaidrot kāda ir sugas vitalitāte dabas liegumā: cik liels ir ziedošo augu īpatsvars, kāda vecuma augi ir pārsvarā dabas liegumā, vai tā vairojas un izplatās, kāda ir sēkļu banka augsnē. Balstoties uz šiem pētījumiem, vēlams izstrādāt pasākumus sugas saglabāšanai, kā arī izplānot grīņa sārtenes stāvokļa monitoringu. Šādi regulāri novērojumi ļautu spriest par sugas populācijas stāvokli, kā arī, ja tos veic vietās, kur notiek apsaimniekošanas pasākumi (koku & krūmu izciršana u.c.) tie sniegtu informāciju par pasākumu ietekmi uz sugu.

Pētījumu veic visā dabas lieguma teritorijā, izvēlētās vietās, kur sastopama grīņa sārtenes. Pasākumu veic Nacionālā botāniskā dārza speciālists veģetācijas periodā, jūlijā. Pēc tam sugas vitalitātes pētījumi jāveic regulāri, atkarībā no speciālistu ieteikumiem.

Svarīgi ir arī noskaidrot kā grīņa sārtenes saglabājas un izplatās pēc meža izciršanas, un tai sekojošas meža atjaunošanas un jaunaudzju kopšanas. Tāpēc nepieciešams veikt sugas stāvokļa monitoringu mežos ar tradicionālo mežsaimniecisko darbību. Piemērota parauglaukumu vieta varētu būt 87. kvartāla 11. nogabala dienvidu daļa, kur vairākās vietās sastop grīņa sārteni kopā ar viršiem. 1998. gadā šajā nogabalā bijusi kopšanas cirte. Šādās vietās vēlams ierīkot pastāvīgos parauglaukumus, lai sekotu līdzi sārtenes stāvoklim meža atjaunošanās ciklā.

Saskaņā ar Vides nacionālās monitoringa programmas apakšprogrammu “Apraudēto augu sugu monitorings” grīņa sārtenes ir iekļauta prioritāro sugu sarakstā, kurām nepieciešams veikt sugas populācijas monitoringu (Vides nacionālā monitoringa programma, 2002).

3.2.6. Sekmēt meža atjaunošanos izcirtumos un jaunaudzēs un veikt meža kopšanu 22,6 ha platībā,

12. pielikumā norādītajos meža nogabalos, 22,6 ha platībā var veikt meža kopšanu, saskaņā ar 22.07.2003 MK noteikumiem Nr. 415, ar grozījumiem 26.10.2004. (MK noteikumi Nr. 898).

Ūdens līmeņa un apsaimniekošanas pasākumu efektivitātes monitorings

3.2.7. Veikt ūdens līmeņa monitoringu,

Tā kā agrāk ūdens līmeņa mērījumi lieguma teritorijā nav bijuši, nav zināms kāds ir teritorijas hidroloģiskais režīms. Lai iegūtu informāciju par teritorijas hidroloģisko režīmu, nepieciešams izplānot un ierīkot ūdens līmeņa mērījumu vietas. Ūdens līmeni var mērīt manuāli, izdarot urbumu (mērījumu vietas regulāri apseko eksperts un nolasa ūdens līmeni) vai ierīkojot automātisko ūdens līmeņa mērījumu staciju, kā arī

ierīkojot līmeņa mērījumus liegumam cauri tekošajai ūdenstecei. Šādi mērījumi nepieciešami, lai

- 1) būtu atskaites punkts par patreizējo hidroloģisko stāvokli dabas liegumā,
- 2) ja tiek mainīti hidroloģiskie apstākļi ārpus lieguma, mērījumi parāda, vai šo pasākumi rezultātā ir izmainījušies ūdens līmenis dabas liegumā (skat. nodaļu 4.3.).

Iespējamie pasākuma veicēji būtu hidroloģijas eksperti, ar kuriem tiktu slēgts līgums par konkrētā uzdevuma veikšanu. Mērījumus veic vismaz vienu reizi mēnesī vienu gadu, ideālā gadījumā to veic reizi nedēļā vismaz vienu gadu.

Informāciju par nokrišņu daudzumu var iegūt Valsts Hidrometeoroloģijas aģentūrā, jo Pāvilstā atrodas meteoroloģijas novērojumu stacija.

3.2.8. Veikt slapjo virsāju veģetācijas monitoringu,

Lai novērtētu apsaimniekošanas pasākumu (koku un krūmu izciršanas, dedzināšanas, pļaušanas) efektivitāti, nepieciešams izplānot un ieviest slapjo virsāju veģetācijas monitoringu ar mērķi sekot līdzi virsāju veģetācijas dinamikai (skat. pasākumu 3.2.3.).

Iespējami monitoringa plānotāji un veicēji varētu būt vai nu Latvijas Dabas fonda speciālisti vai citi biotopu un augu eksperti.

Nepieciešamais aprīkojums

- ✓ fotoaparāts un filmiņa,
- ✓ GPS uztvērējs,
- ✓ mietiņi parauglaukuma iezīmēšanai,
- ✓ vismaz 10 m gara mērlenta,
- ✓ lauka datu formas veģetācijas uzskaitēi,
- ✓ zīmulis.

Ugunsdrošība un dabas lieguma pieejamība

3.2.9. Nodrošināt dabas lieguma ugunsdrošību,

Stigu kopšana jāveic, lai ugunsgrēka gadījumā būtu nodrošināta iekļūšana dabas liegumā, lai nodrošinātu ar dzīvotni vairākas retas un aizsargājamas augu sugas, kā arī lai būtu iespējams veikt mežaudžu kopšanu liegumā. 12. pielikumā norādītās kvartālstigas 1,2 ha platībā jākopj ziemas periodā sala apstākļos vai vasarā pie zema gruntsūdens līmeņa, nocirsto materiālu izvietojot izklaidus blakus esošajās mežaudzēs. Lielākie krūmi jāšacērt vairākās daļās. Kopjot stigas, tās nav jāpaplašina, bet jāuztur esošajā platumā. Kvartālstigu kopšanu regulāri, pēc vajadzības, veic meža īpašnieki vai tiesiskie valdītāji, bet pārrauga Valsts meža dienests.

Dabas liegumā nav pieļaujama ceļu uzlabošana, ja vien tas nav nepieciešams dabas aizsardzības pasākumu veikšanai.

Sabiedrības izglītošana un informēšana

3.2.10. Nodrošināt iespējas iegūt informāciju par slapjajiem virsājiem ar grīņa sārteni.

Patreiz informāciju par dabas liegumu un tur esošajām dabas aizsardzības vērtībām var iegūt Latvijas Vides aģentūras mājas lapā, kur ievietota īpaši aizsargājamo dabas teritoriju datu bāze (<http://www.lva.gov.lv>). Tomēr tādā veidā šo informāciju var iegūt tikai neliels iedzīvotāju skaits (tie, kuriem ir pieejams internets, un kuri zina, ka eksistē šāda datu bāze). Š. g. jūlijā Liepājas rajona avīzē “Kursas laiks” bija ievietots raksts “Sniegs pirmo palīdzību retajām sārtenēm” (autore Ilze Lanka), kurš sniedza informāciju par dabas aizsardzības plāna izstrādi dabas liegumam “Sakas grīņi”, kā arī informāciju par pašu sugu un tās aizsardzības nepieciešamību. Rakstā atspoguļots arī dabas lieguma privātā meža īpašnieces viedoklis par dabas liegumu (16. pielik.). Domājams, ka ar šī raksta palīdzību vairāk Liepājas rajona iedzīvotāju uzzināja gan par jauno dabas liegumu, gan par pašu grīņa sārteni.

- Organizēt apmeklētāju plūsmu
- Izgatavot un izvietot dabā informācijas stendu par slapjajiem virsājiem ar grīņa sārteni

Ņemot vērā pieaugošo dabas tūrisma intensitāti valstī, un potenciālo dabas tūrisma ietekmi uz dabas vērtībām dabas liegumā (virsāju nomīdīšana, traucējums ligzdojošiem putniem, piesārņojums ar sadzīves atkritumiem), kā arī ņemot vērā to, ka dabas liegums ir labākā šī biotopa vieta valstī, dabas lieguma privāto meža īpašnieki un uzraudzības grupas dalībnieki vienbalsīgi nolēma, ka tūristu plūsma no dabas lieguma jānovirza uz blakus esošajiem meža kvartāliem (94 kv. 12. nog.), kur arī sastopami virsāji ar grīņa sārteni. Virsāju apskatīšana būtu iespējama tikai gida pavadībā. Par gidu piekrita būt pensionētais mežsargs Egons Vītols, kurš dzīvo blakus dabas liegumam, “Silos”, un labi pārzin apkārtējos mežus. Ekskursija sāktos no “Silu” pagalma, kur tiktu izvietots informācijas stends (12. pielik.). No ceļa Saka – Aizpute līdz “Silu” mājām ved grantēts ceļš, tātad arī infrastruktūra ir piemērota šādam risinājumam. Informācija par iespējām apmeklēt virsājus ar grīņa sārteni gida pavadībā būtu izvietota Pāvilostas novadpētniecības muzejā.

3.2.11. Sekmēt grīņa sārtenes saglabāšanos ārpus dabas lieguma

- Izdot bukletu par mežu ar grīņa sārteni apsaimniekošanu

Grīņu sārtenē aug ārpus dabas lieguma gan valsts, gan privātajos mežos, tomēr, visticamāk, ka daudzi meža īpašnieki nezina, ka šī suga un biotops ir aizsargājami. Nepieciešams sagatavot un izdot bukletu par grīņa sārteni, ietverot bukletā informāciju par to, kā apsaimniekot mežus ar grīņa sārteni. Informāciju par sugai un biotopam labvēlīgu meža apsaimniekošanu iegūtu pēc dabas aizsardzības plānā minēto pasākumu realizācijas. Bukletam un cita veida informācijai būtu jābūt pieejamai gan rajona mežniecībās, virsmežniecībā, mežsaimniecībā, kā arī to pagastu pašvaldībās, kuru teritorijā atrodas slapjie virsāji ar grīņa sārteni.

4.2. Potenciāli negatīvi ietekmējošie faktori ārpus dabas lieguma

Vienīgais faktors ārpus dabas lieguma, kas varētu negatīvi ietekmēt teritorijas dabas vērtību saglabāšanos, ir dažādi meliorācijas pasākumi.

Lai saglabātu pašreizējo virszemes un pazemes ūdens līmeņu un noteces režīmu, jā saglabā esošais strauta stāvoklis, nepieļaujot tā meliorāciju, padziļināšanu vai tīrīšanu ne vien aizsargājamajā teritorijā, bet arī leņpus tās, lai tādejādi neuzlabotu noteci. Tā, kā, spriežot pēc zemes virsmas augstuma atzīmēm, teritorijas dienvidaustrumu stūrim piegulošā meliorācijas sistēma ļoti vāji drenē nelielu īpaši aizsargājamās teritorijas daļu (5. pielik.), nebūtu vēlams šīs meliorācijas sistēmas intensīva attīstīšana, bet pirms tās rekonstrukcijas vai pārbūves veicama hidroloģiskā un hidroģeoloģiskā izpēte, lai precizētu tās iespējamo ietekmi uz īpaši aizsargājamo teritoriju.

Tāpat hidroloģiskā un hidroģeoloģiskā izpēte nepieciešamas, ja tiek plānoti meliorācijas pasākumi teritorijas rietumos – ziemeļrietumos un ziemeļaustrumos (5. pielik.) esošo mitro pārpurvoto pļavu drenēšanai. Tikai rūpīga un detāla izpēte, lai precizētu tās iespējamo ietekmi uz īpaši aizsargājamo teritoriju, var dot atbildi uz to, vai šāda darbība iespējama un kā tā iespaidos ūdens līmeņu un noteces režīmu īpaši aizsargājamajā teritorijā.

4.3. Ieteicamais teritorijas zonējums

Dabas lieguma dabas vērtību aizsardzības nodrošināšanai teritorija sadalīta divās zonās. Zonu dalījums izstrādāts, pamatojoties uz informāciju par bioloģisko vērtību izplatību teritorijā, retajām un aizsargājamām sugām nepieciešamajiem apstākļiem. Teritorijā nodalītas (14. pielikums):

- 1) Regulējamā režīma zona;
- 2) Dabas lieguma zona.

Regulējamā režīma zonā ietvertas bioloģiskajai daudzveidībai nozīmīgas teritorijas, kurās nav jāveic saimnieciskā darbība, bet ir pieļaujama specifisku pasākumu veikšana, saskaņā ar dabas aizsardzības plānu. Regulējamā režīma zonas platība ir 111 ha.

Dabas lieguma zonā ietvertas teritorijas, kurās pieļaujama apsaimniekošanas pasākumu veikšana, saskaņā ar dabas aizsardzības plānu. Dabas lieguma zonas platība ir 59 ha.

15. pielikumā atzīmēti katrā funkcionālajā zonā ietvertie meža nogabali. 13. pielikumā iekļauts pamatojums katra meža nogabala iekļaušanai konkrētā funkcionālajā zonā. Teritorijas Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projektā aprakstītas aizliegtās un atļautās darbības katrā zonā.

V Plāna ieviešana un atjaunošana

5.1. Plāna ieviešanas praktiskie aspekti

Dabas aizsardzības plāna pilnīgai ieviešanai ir nepieciešams finansējums. Daļu no dabas aizsardzības plānā paredzētajiem pasākumiem – neiejaukšanos, var nodrošināt arī bez finansējuma, tomēr lielākajai daļai pasākumu ir nepieciešams finansējums.

Meža īpašnieki vai tiesiskie valdītāji kopj kvartālīstīgas tās pārvaldījumā esošajā teritorijā un veic kopšanas cirtes teritorijas dabas lieguma zonā, saskaņā ar teritorijas individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem.

VMD nodrošina mežsaimniecisko ierobežojumu izpildi ĪADT, saskaņā ar dabas aizsardzības plānu un teritorijas individuālajiem aizsardzības un izmantošanas noteikumiem.

Ņemot vērā, ka dabas lieguma pārvaldīšanai nav izveidota administrācija, dabas aizsardzības plāna ieviešana jāveic, sadarbojoties ar Dabas aizsardzības pārvaldi.

5.2. Plāna atjaunošana

Dabas aizsardzības plāna atjaunošana paredzēta pēc desmit gadiem (2014. gadā), ja pasākumu efektivitātes monitoringa rezultāti neliecina, ka jāveic plāna pārskatīšana. Tāpat, iespējama dabas aizsardzības plāna ātrāka atjaunošana, ja tas nepieciešams neparedzētu apstākļu dēļ.

5.3. Nepieciešamie grozījumi teritoriju plānojumos

Grozījumi Sakas pagasta teritoriālajā plānojumā dabas lieguma “Sakas grīņi” sakarā nav nepieciešami.

5.4. Individuālo aizsardzības un izmantošanas noteikumu projekts

Sagatavots saskaņā ar likuma
"Par īpaši aizsargājamām dabas
teritorijām" 17. panta otro daļu

1. Šie noteikumi nosaka dabas lieguma "Sakas grīņi" (turpmāk – dabas liegums) zonējumu, kā arī individuālo aizsardzības un izmantošanas kārtību, lai aizsargātu un saglabātu retu biotopu - slapjos virsājus ar grīņa sārteni.
2. Dabas lieguma teritorijā ir spēkā īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārīgie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, ja šajos noteikumos nav noteikts citādi.
3. Dabas lieguma "Sakas grīņi" platība ir 170 ha. Dabas lieguma funkcionālo zonu shēma noteikta šo noteikumu 1. pielikumā, bet funkcionālo zonu robežas – šo noteikumu 2. pielikumā.
4. Dabas liegumā ir noteiktas šādas funkcionālās zonas:
 - 4.1. Regulējamā režīma zona;
 - 4.2. dabas lieguma zona.
5. Visā dabas lieguma teritorijā aizliegts:
 - 5.1.1. Ierīkot dabas tūrisma un izziņas infrastruktūru;
 - 5.1.2. ierīkot jaunus ceļus un kvartālstigas;
 - 5.1.3. veikt meža ceļu restaurāciju, renovāciju vai rekonstrukciju;
 - 5.1.4. veikt mežsaimniecisko darbību nepiemērotos apstākļos (vasarās - pie augsta gruntsūdens līmeņa, ziemās – bezsala apstākļos).
6. Regulējamā režīma zona izveidota, lai nodrošinātu slapjo virsāju ar grīņa sārteni, dabisko meža biotopu, retu un aizsargājamu augu un dzīvnieku sugu un to dzīvotņu aizsardzību, saglabāšanu un uzturēšanu.
7. Regulējamā režīma zonā aizliegta saimnieciskā darbība, izņemot šādas darbības:
 - 7.1. kājāmgājēju pārvietošanās;
 - 7.2. sēņošana un ogošana;
 - 7.3. zinātniskie pētījumi, grupā līdz pieciem cilvēkiem;
 - 7.4. nevēlamo koku un krūmu izciršana virsājos ar grīņa sārteni;
 - 7.5. virsāju pļaušana un dedzināšana;
 - 7.6. molīniju pļaušana;
 - 7.7. medības saskaņā ar medības regulējošiem normatīvajiem aktiem;
 - 7.8. ugunsdrošības pasākumi.
8. Darbības, kas minētas šo noteikumu 7.4. – 7.6. punktos, ir rakstiski jāsaskaņo ar aizsargājamās teritorijas administrāciju vai, ja tādas nav, ar reģionālo vides pārvaldi un meža īpašnieku vai tiesisko valdītāju.

9. Dabas lieguma zona izveidota, lai sekmētu meža, jaunaudžu un izcirtumu bioloģiskās vērtības palielināšanos un kopējās bioloģiskās daudzveidības palielināšanos dabas liegumā.

10. Dabas lieguma zonā veicot kopšanas cirti, atļauts izcirst valdošās koku sugas valdaudzes kokus, ja valdošās koku sugas vecums pārsniedz:

10.1. Priežu audzēm - 60 gadus,

10.2. Egļu, bērzu audzēm -50 gadus.

11. Dabas lieguma zonā, 87. kvartāla 9.,10., 12. nogabalos, papildus MK noteikumos Nr. 189 “Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā” minētajiem nosacījumiem par atstājamiem (saglabājamiem) kokiem, šajos nogabalos ir jāatstāj visas priedes, kas atbilst noteikumos aprakstītajam un papildus visas priedes ar sausiem, melniem zariem, vecas ar raupju, biezu vai gludu mizu, kā arī jāatstāj visa veida kritālas un sausokņus.

Izmantotā literatūra

- Allchin, E. A., Putwain, P. D., Mortimer, A. M. 1996. Burning heathland for management: Fire temperatures and vegetative regeneration. *Aspects of Applied Biology*, 44, 407 – 412.
- Āva, R. 1997. Podzolaugšnes. Kavacs, G. (red.) *Latvijas Daba*, 4. Rīga, Preses Nams, 167 – 168 lpp.
- Baroniņa, V., Lodziņa, I. 1992. *Populārzinātniskā Latvijas Sarkanā grāmata. Augi, izplatība, ekoloģija, aizsardzība*. Rīga, “Zinātne”.
- Berendse, F. 1990. Organic matter accumulation and nitrogen mineralization during secondary succession in heathland ecosystems. *The Journal of Ecology*, 78 (2): 413 – 427.
- Berendse, F., Aerts, G. W. 1984. Competition between *Erica tetralix* L. and *Molinia caerulea* (L.) Moench as affected by the availability of nutrients. *Acta Oecologia*, 5 (19): 3 – 14
- Bullcok, J. M., Webb, N. R. 1995. Responses to severe fires in heathland mosaics in southern England. *Biological Conservation*, 73, 207 – 214.
- Eiche, V. 1936. Latvijas meži. Malta, N., Galenieks, P. (red.) *Latvijas zemes, daba un tauta. II. Latvijas daba*. 191 – 192, 231 – 232.
- Ellenberg, H., Weber, H. E., Düll, R., Wirth, W., Werner, W., Paulissen, D. 1992. Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. *Scripta Geobotanica*, 18, 1 – 45.
- Gailis, J. 1958. Grīņos – pavasara ūdeņu, vēju un viršu valstībā. Valeskalns, P. (red.) *Saudzējiet un mīliet dabu*. 51. – 60. lpp.
- Hultén, E. & Fries, M. 1986. Atlas of North European vascular plants: north of the Tropic of Cancer I-III. - Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Kabucis, I. 2000. *Latvijas biotopu klasifikators*. Rīga, “Preses nams”, 96. lpp.
- Laime, B. 1997. Īpaši aizsargājamo augu atradņu inventarizācija Liepājas un Aizputes virsmežniecībās. Rīga, LDF. Projekta atskaite.
- Lane, A. 1992. *Practical conservation. Grasslands, heaths and moors*. The Open University, London.
- Lārmanis V., Priedītis N., Rudzīte M. 2000. Mežaudžu atslēgas biotopu rokasgrāmata. Rīga, Valsts Meža dienests, 127. lpp.
- Loach, K. 1966. Relations between soil nutrients and vegetation in wet heaths. I. Soil nutrient content and moisture conditions. *Journal of Ecology*, 54, 597 – 608.
- Spuris, Z. (red.) 1998. Latvijas Sarkanā grāmata. Retās un apdraudētās augu un dzīvnieku sugas. 4. sēj. Bezmugurkaulnieki. Rīga, LU Bioloģijas institūts, 388 lpp.
- Strautnieks, I. 1997. Piemares līdzenums. Kavacs, G. (red.) *Latvijas Daba*, 4. Rīga, Preses Nams, 122 – 123 lpp.
- Tabaka, L. 1974. *Latvijas PSR flora un veģetācija. Piejūras zemiene*. Rīga, “Zinātne” (krievu val.)
- Zālītis, P. 1995. Grīnis. Kavacs, G. (red.) *Latvijas Daba*, 2, Rīga, “Preses nams”, 127 lpp.

Pielikumi

1. pielikums. Zemes īpašuma formas dabas liegumā "Sakas grīņi"
2. pielikums. H 14. Strandhof. 1912. Karte des westlichen Russlands. Kriegsausgabe. 1:100 000.
3. pielikums. 4 - Pāvilosta. 1930. Armijas štāba ģeodēzistu - topogrāfistu daļas 1930. gada izdevums. 1929. gadā rekognoscēta. 1:75 000.
4. pielikums. Mežsaimnieciskā darbība dabas liegumā "Sakas grīņi" līdz lieguma izveidošanai 2004. gadā
5. pielikums. Ūdensšķirtnes un galvenie noteces virzieni dabas liegumā "Sakas grīņi"
6. pielikums. Īpaši aizsargājamās augu sugas dabas liegumā "Sakas grīņi"
7. pielikums. Dabas liegumā "Sakas grīņi" konstatētās putnu sugas
8. pielikums. Zemes lietojuma veidi dabas liegumā "Sakas grīņi"
9. pielikums. Meža augšanas apstākļu tipi dabas liegumā "Sakas grīņi"
10. pielikums. Dabas lieguma "Sakas grīņi" meža taksācijas apraksts
11. pielikums. Biotopu direktīvas I pielikuma biotopi, potenciālie dabiskie meža biotopi un īpaši aizsargājamās augu sugas dabas liegumā "Sakas grīņi"
12. pielikums. Apsaimniekošanas pasākumi dabas liegumā "Sakas grīņi"
13. pielikums. Apsaimniekošanas pasākumu vietas dabas liegumā "Sakas grīņi"
14. pielikums. Funkcionālās zonas dabas liegumā "Sakas grīņi"
15. pielikums. Dabas lieguma "Sakas grīņi" funkcionālo zonu apraksts
16. pielikums. "Sniegs pirmo palīdzību sārtenēm" (laikraksts "Kursas laiks", 2004. gada 13. jūlijs)
17. pielikums. Dabas lieguma "Sakas grīņi" biotopu un sugu fotogrāfijas
18. pielikums. Informatīvās sanāksmes protokols un dalībnieku saraksts
19. pielikums. Pirmās uzraudzības grupas sanāksmes protokols un dalībnieku saraksts
20. pielikums. Otrās uzraudzības grupas sanāksmes protokols un dalībnieku saraksts
21. pielikums. Trešās uzraudzības grupas sanāksmes protokols un dalībnieku saraksts
22. pielikums. Pielikums dabas aizsardzības plāna izstrādes uzraudzības grupas pēdējās sēdes protokolam
23. pielikums. Izraksts no Liepājas rajona Sakas pagasta padomes sēdes protokola

4. pielikums

Mežsaimnieciskā darbība valsts mežos pirms lieguma izveides (1983. – 2004.)

Kvartāls	Nogabals	Platība, ha	Ciršanas gads/veids
87.	1.	1.4	2001./kopšanas cirte
87.	4	2.1	1997./kopšanas cirte
87.	5.	1.7	2001./kopšanas cirte
87.	10.	0.4	2001./kopšanas cirte
87.	11.	3.2	1998./kopšanas cirte
87.	12.	2.4	2001./kopšanas cirte
87.	22.	1.7	2001./kopšanas cirte
88.	5.	2.6	1995./kopšanas cirte
89.	11.	1.3	1983./kopšanas cirte
89.	15.	3.2	1983./kopšanas cirte
89.	19.	0.2	2003./ kopšanas cirte
89.	19.1	0.9	2003./ kailcirte
90.	2.	4.8	1983./ kopšanas cirte
91.	3.	2.1	1995./ kopšanas cirte
91.	4.	1.4	1996./ kopšanas cirte
91.	5.	1.4	1994./ kopšanas cirte
91.	6.	2.3	1998./ kopšanas cirte
91.	15.	0.2	2000./kailcirte
91.	15.1	0.6	2002./atjaunota
91.	16.	0.8	1995./ kopšanas cirte
91.	18.	2.5	1995./ kopšanas cirte
91.	21.	1.2	2002./atjaunota

6. pielikums.

Dabas liegumā “Sakas grīni” konstatētās īpaši aizsargājamās augu sugas un to sastopamības biežums

Sugas nosaukums	LV	BDII	MIK	SG	Biotops	Sastopamība dabas liegumā
Baltijas dzegužpirkstīte <i>Dactylorhiza baltica</i>	+	-	-	4	stiga	ļoti reti
Ciņu mazmeldrs <i>Trichophorum cespitosum</i>	+	-	-	3	grīni, slapji virsāji	samērā bieži
Gada staipekenis <i>Lycopodium annotinum</i>	++	-	-	4	mētrāji, grīni	samērā bieži
Grīņa sārtene <i>Erica tetralix</i>	+	-	+	1	grīni, slapji virsāji, slapji mētrāji	ļoti bieži
Parastā kriemule <i>Pinguicula vulgaris*</i>	+	-	-	2	stiga	ļoti reti
Parastā purvmirte <i>Myrica gale</i>	++	-	-	3	grīni, slapji virsāji	reti
Plankumainā dzegužpirkstīte <i>Dactylorhiza maculata</i>	+	-	-	4	slapji mētrāji	samērā bieži
Sīpoliņu donis <i>Juncus bulbosus</i>	+	-	+	3	mitras, pārplūstošas ieplakas	ļoti reti
Sirdsveida divlape <i>Listera cordata</i>	+	-	-	3	grīni, slapji mētrāji, slapji virsāji	bieži
Skrajais donis <i>Juncus squarrosus</i>	+	-	-	3	grīni, slapji virsāji	reti
Smaržīgā nakstvijole <i>Platanthera bifolia</i>	+	-	-	4	mētrāji, grīni, stigas	bieži
Stāvlapu dzegužpirkstīte <i>Dactylorhiza incarnata*</i>	+	-		4	grīni, slapji virsāji	ļoti reti
Zaļziedu nakstvijole <i>Platanthera chlorantha*</i>	+	-	-	4	mētrāji	ļoti reti

Apzīmējumi

LV – Latvijā īpaši aizsargājama suga

BDII – Biotopu direktīvas II pielikuma augu suga

MIK – veidojams mikroliegums

*- suga netika konstatēta 2004. gadā (dati no 2003. gada, EMERALD projekts)

++ - ierobežoti izmantojama īpaši aizsargājama augu suga

7. pielikums

Dabas liegumā "Sakas grīni" konstatētās putnu sugas

Sugas nosaukums	Pazīme	LV	MIK	PD I
Peļu klijāns <i>Buteo buteo</i>	P	-	-	-
Mežzirbe <i>Bonasia bonasia</i> *	RM	++	-	+
Rubenis <i>Tertrao tetrax</i> *	D 2 tēv.	++	-	+
Dzērve <i>Grus grus</i>	P	+	-	+
Sloka <i>Scolopax rusticola</i>	D	-	-	-
Lauku balodis <i>Columba palumbus</i>	D 4p	-	-	-
Dzeguze <i>Cuculus canorus</i>	D	-	-	-
Meža pūce <i>Strix aluco</i> *	B	-	-	-
Vakarlēpis <i>Caprimulgus europaeus</i>	D	+	-	+
Melnā dzilna <i>Dryocopus martius</i>	V	+	-	+
Sila cīrulis <i>Lullula arbareus</i>	D	+	-	-
Koku čipste <i>Anthus trivialis</i>	U	-	-	-
Paceplītis <i>Troglodytes troglodytes</i>	D	-	-	-
Peļkājīte <i>Prunella modularis</i>	D	-	-	-
Sarkanrīklīte <i>Erithacus rubecula</i>	D	-	-	-
Lakstīgala <i>Luscinia luscinia</i>	B	-	-	-
Erickiņš <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	D	-	-	-
Melnais mežastrazds <i>Turdus merula</i>	D	-	-	-
Dziedātājstrazds <i>Turdus philomelos</i>	D	-	-	-
Upes ļauķis <i>Locustella fluviatilis</i>	D	-	-	-
Iedzeltenais ļauķis <i>Hippolais icterina</i>	B	-	-	-
Gaišais ļauķis <i>Sylvia curruca</i>	D	-	-	-
Brūnspārnu ļauķis <i>Sylvia communis</i>	D	-	-	-
Dārza ļauķis <i>Sylvia borin</i>	D	-	-	-
Melngalvas ļauķis <i>Sylvia atricapilla</i>	D	-	-	-
Svirlītis <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	D	-	-	-
Čuņčiņš <i>Phylloscopus collybita</i>	D	-	-	-
Vītītis <i>Phylloscopus trochilus</i>	D	-	-	-
Zeltgalvītis <i>Regulus regulus</i>	D	-	-	-
Pelēkais mušķērājs <i>Muscicapa striata</i>	B	-	-	-
Melnais mušķērājs <i>Ficedula hypoleuca</i>	D	-	-	-
Garastīte <i>Aegithalos caudatus</i>	B	-	-	-
Cekulzīlīte <i>Parus cristatus</i>	B	-	-	-
Meža zīlīte <i>Parus ater</i>	D	-	-	-
Zilzīlīte <i>Parus caeruleus</i>	B	-	-	-
Lielā zīlīte <i>Parus major</i>	D	-	-	-
Mizložņa <i>Certhia familiaris</i>	B	-	-	-
Vālodze <i>Oriolus oriolus</i>	D	-	-	-
Brūnā čakste <i>Lanius collurio</i>	U	+	-	+
Sīlis <i>Garrulus glandarius</i>	P	-	-	-
Krauklis <i>Corvus corax</i>	N	-	-	-
Žubīte <i>Fringilla coelebs</i>	D	-	-	-
Mazais svilpis <i>Carpodacus erythrinus</i>	D	-	-	-
Svilpis <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B	-	-	-

* - 2004. gadā konstatējis pensionēts mežsargs Egons Vītols.

N – novērots putns barošanās vietā, kur tas neliedzdo, B – konstatēts ligzdošanai piemērotā biotopā, D – dziedošs tēviņš, U – uztraucas, P – pāris ligzdošanai piemērotā biotopā, RM – redzēti mazuļi, V – novērots putns, kas apmeklē iespējamu ligzdošanas vietu

++ - ierobežoti izmantojama īpaši aizsargājama suga

MIK – veidojams mikroliegums, LV – Latvijā īpaši aizsargājama suga

PD I – Putnu direktīvas I pielikuma suga

13. pielikums

Apsaimniekošanas pasākumu veikšanas vietas

KV	NOG	PASĀKUMS	PAMATOJUMS	ZONA	
87	1			2	
	2			2	
	3			2	
	4	Mežaudžu kopšana		2	
	5			2	
	9			2*	
	10			2*	
	11	Mežaudžu kopšana		2	
	12			2*	
	22			2	
	23			2	
	24			2	
	25	Mežaudžu kopšana		2	
	88	1	Virsāju kopšana	ES, 0,1 ha PDMB, LV, A	1
		2	N	buferzona virsājiem	1
3		Virsāju kopšana	ES, LV, A	1	
4				2	
5		Mežaudžu kopšana		2	
6		Mežaudžu kopšana		2	
7		N	A, Buferzona virsājiem	1	
8				2	
9				2	
89		1			2
	2			2	
	3			2	
	4	N	PDMB, ES, LV	1	
	5	N	A, teritorijas biotopu vienotība	1	
	6	N	LV, A	1	
	7	N	Buferzona virsājiem	1	
	8	N	A, LV, buferzona virsājiem	1	
	9	Virsāju kopšana	ES, LV, A	1	
	10	Virsāju kopšana	ES, LV, A	1	
	11	N	Buferzona virsājiem	1	
	12	Virsāju kopšana, eksperiments	ES, LV, A	1	
	13	N	A, LV, buferzona virsājiem	1	
	14	Virsāju kopšana	ES, LV, A	1	
	15	N	A, Buferzona virsājiem	1	
	16	N	ES, LV, hidroloģija	1	
	17	N	ES, LV, A, buferzona virsājiem	1	
	18	N	A, LV, Buferzona	1	

			viršājiem	
	19	Jaunaudžu kopšana		2
90	1	N	A, ES, Teritorijas biotopu vienotība	1
	2	N	A, Teritorijas biotopu vienotība	1
	3	N	ES, Teritorijas biotopu vienotība	1
	4	Viršāju kopšana	ES, LV, A	1
	5	N	Teritorijas biotopu vienotība	1
	6			2
	7	N	A, Teritorijas biotopu vienotība	1
	8	Viršāju kopšana, zinātniskie eksperimenti	ES, LV, A	1
	9	N	Teritorijas biotopu vienotība	1
	10	Viršāju kopšana	ES, LV, hidroloģija	1
	11	Viršāju kopšana	ES, LV, A	1
	12	Viršāju kopšana	ES, LV, A	1
	13	N	A, Teritorijas biotopu vienotība	1
	14	N	A, LV	1
	15	Viršāju kopšana	ES, LV, A	1
	16	Viršāju kopšana	ES, LV, hidroloģija	1
	17		Buferzona viršājiem	1
	18	N	PDMB	1
91	1			2
	2	N	LV, ES, A, Teritorijas vienotība	1
	3	Mežaudžu kopšana		2
	4	Mežaudžu kopšana		2
	5			2
	6			2
	7			2
	10	N	LV, ES, Teritorijas biotopu vienotība	1
	11	N	hidroloģija	1
	12	N	PDMB, LV, ES, A, teritorijas vienotība	1
	13	N	PDMB, LV, ES, teritorijas vienotība	1
	14	N	A, LV, ES, Teritorijas vienotība	1
	15	Jaunaudžu kopšana		2
	16	Mežaudžu kopšana		2
	17			2
	18	Jaunaudžu kopšana		2
	19	Viršāju kopšana	ES, LV, hidroloģija	1
	20	Viršāju kopšana	ES, LV	1

	21	Jaunaudžu kopšana		2
	22	Mežaudžu kopšana		2
	23	N	LV, A, ES, Teritorijas biotopu vienotība	1
	24	Viršāju kopšana	ES, LV	1
Kvartālstigas		Koku, krūmu izciršana ziemas periodā sala apstākļos vai vasarā pie zema ūdens līmeņa	aizaug	2
"Ķūķi", 1.	6			2
	8			2
"Kalnenieki", 2.	4	N	ES, hidroloģija	1
	5	N	LV, ES, hidroloģija	1
	8	N	A, ES	1
	9	N	A, ES	1
	10			2
	11	N	Hidroloģija, A, ES	1
	12			2
	13			2

1 – regulējamā režīma zona

2 – dabas lieguma zona

2* - papildus MK noteikumos Nr. 189 "Dabas aizsardzības noteikumi meža apsaimniekošanā" minētajiem nosacījumiem par atstājamiem (saglabājamiem) šajos nogabalos jāatstāj visas priedes, kas atbilst noteikumos aprakstītajam, un papildus visas priedes ar sausiem, melniem zariem, vecas ar raupju, biezu vai gludu mizu, kā arī jāatstāj visa veida kritālas un sausokņus.

LV – Latvijā īpaši aizsargājama biotopu veids

ES – Biotopu direktīvas I pielikuma biotops

A – īpaši aizsargājama augu suga

Hidroloģija – nogabals nozīmīgs hidroloģiskā režīma saglabāšanai dabas liegumā

N – apsaimniekošanas pasākumi patreiz nav nepieciešami

15. PIELIKUMS

1. pielikums dabas lieguma “Sakas grīņi” individuālo aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumu projektam

Dabas lieguma “Sakas grīņi” funkcionālās zonas*

Regulējamā režīma zona

Nr.p.k.	Kadastra Nr.	Kvartāls	Nogabals
AS “LVM” Dienvidkurzemes mežsaimniecība			
1.1.	64860100070	88 89 90 91	1., 2., 3., 7. 4. - 18. 1. - 5., 7.- 18. 2., 10. - 14., 19., 20., 23., 24.
“Kalnenieki”, Lienīte Rozenberga			
1.2.	64860100009		4., 5., 8., 9., 11.

Dabas lieguma zona

Nr.p.k.	Kadastra Nr.	Kvartāls	Nogabals
AS “LVM” Dienvidkurzemes mežsaimniecība			
2.1.	64860100070	87 88 89 90 91 kvartālstīgas	1. - 5, 9. - 12., 22. - 25. 4. - 6., 8., 9. 1.-3., 19. 6. 1., 3. - 7., 15. - 18., 21., 22.
“Kalnenieki”, Lienīte Rozenberga			
2.2.	64860100009	2	10., 12., 13.
“Kūķi”, Biruta Baumane			
2.3.	64860100003	1	6., 8.

* - kvartālu un meža nogabalu numuri pēc 1999. gada mežu ierīcības datiem

18. pielikums

Dabas lieguma "Sakas grīņi" informatīvās sanāksmes protokols

Informatīvā sanāksme notiek Sakas pagasta pašvaldībā, 2004. gada 14. jūnijā un tajā piedalās 9 cilvēki.

Sanāksmes gaitā dabas aizsardzības plāna vadītāja Liene Salmiņa pastāsta par lieguma dabas vērtībām, kāpēc tas tika nodibināts, kā arī informē par plānotajiem darbiem dabas liegumā. Visi klātesošie uzsver, ka ir jāveic pasākumi grīņa sārtenes saglabāšanā, lai šo dabas liegumu nepiemeklētu Grīņu dabas rezervāta liktenis, kur aizliedzot visas darbības, virsāji ar grīņa sārteni izzuda. Dabas aizsardzības pārvaldes pārstāve Gundega Freimane informē klātesošos par uzraudzības grupas izveidošanas nepieciešamību un pēc īsas apspriedes ar klātesošajiem, tiek izveidota dabas lieguma "Sakas grīņi" uzraudzības grupa. L. Salmiņa apņemas dabas aizsardzības plāna I daļu nosūtīt divām privāto mežu īpašniecēm, kā arī noskaidrot vai viņas vēlas piedalīties uzraudzības grupā. Tiek izlemts, ka pirmā uzraudzības grupas sanāksme notiks augusta vidū.

19. pielikums

Dabas lieguma "Sakas grīņi" uzraudzības grupas sanāksmes protokols

Uzraudzības grupas sanāksme notiek 2004. gada 19. augustā, Sakas pagasta pašvaldībā un tajā piedalās 9 cilvēki.

Dabas aizsardzības plāna vadītāja L. Salmiņa iepazīstina klātesošos ar darba rezultātiem - dabas aizsardzības vērtību izplatību dabas liegumā, nepieciešamajiem pasākumiem un dabas lieguma funkcionālā zonējuma projektu. Uzraudzības grupas dalībnieki ierosina izveidot un izvietot dabā ne tikai likumā noteiktās informatīvās zīmes, bet arī plāksnītes ar uzrakstu - dabas liegums "Sakas grīņi", kā arī izveidot un izvietot dabā informatīvo stendu par dabas lieguma vērtībām un apmeklēšanas noteikumiem. AS "LVM" Akmensraga iecirkņa vadītājs I. Ozols norāda, ka vairākus plānā paredzētos pasākumus nav iespējams veikt, to realizāciju ierobežojot tikai ziemas periodā, jo ņemot vērā teritorijas hidroloģisko stāvokli un maigās ziemas šajā apvidū, var nebūt pietiekošs sals un dabas liegumā meža tehnika nevar iebraukt. Tradicionāli, šajā reģionā mežsaimnieciskā darbība notiek gan vasarā pie zema gruntsūdens, gan ziemā, ja ir piemēroti laika apstākļi. L. Salmiņa apsola konsultēties ar ekspertiem par šo jautājumu. I. Ozols arī norāda, ka ir neloģiski un dārgi visus virsājos nocirstos kokus un krūmus izvest no dabas lieguma, un ierosina apsvērt iespēju nocirstos kokus un krūmus atzarot un izvietot netālu no virsājiem. Sanāksmē tiek apspriests arī jautājums par iespējamo finansējuma avotu pasākumu realizācijai. Dabas aizsardzības pārvaldes pārstāvis Jānis Reihmanis norāda, ka pamatojoties uz dabas aizsardzības plānu, ir iespējams iesniegt projekta pieteikumu Dabas aizsardzības pārvaldē. L. Salmiņa apņemas sagatavot šādu projekta pieteikumu. Tiek nolemts otro uzraudzības grupas sanāksmi apvienot ar informatīvo sanāksmi.

20. pielikums

Dabas lieguma "Sakas grīņi" apvienotās uzraudzības grupas un informatīvās sanāksmes protokols

Sanāksme notiek 2004. gada 1. oktobrī, Sakas pagasta pašvaldībā un tajā piedalās 11 cilvēki.

Dabas aizsardzības pārvaldes pārstāve Gundega Freimane informē privāto mežu īpašniekus par dabas aizsardzības plāna izstrādes procedūru, izdala sanāksmes dalībniekiem bukletus par Natura 2000, piekrasti. Pēc tam sanāksmes dalībnieki pastāsta par saviem pienākumiem dabas aizsardzības plāna izstrādes laikā. Projekta vadītāja L. Salmiņa izstāsta par paveikto, iepazīstina klātesošos ar dabas lieguma zonējuma priekšlikumu un individuālo aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumu projektu dabas liegumam "Sakas grīņi". Privāto mežu īpašnieki jautā, kādi tieši aizliegumi ir plānoti katrā no īpašumiem un kādas ir iespējas saņemt kompensāciju par ierobežojumiem mežsaimnieciskajā darbībā. L. Salmiņa informē, ka zemes īpašums "Ķūķi" un daļa no zemes īpašuma "Kalnenieki" pēc zonējuma projekta atrodas dabas parka zonā, kur ir atļautas kopšanas cirtes un ka, dabas lieguma "Sakas grīņi" individuālo aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumu projekts paredz, ka dabas parka zonā kopšanas cirtes tiktu atļautas arī mežaudzēs, kur valdaudzes vecākas nekā minēts īpaši aizsargājamo dabas teritoriju aizsardzības un izmantošanas noteikumos. G. Freimane un L. Salmiņa informē, ka likumprojekts "Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem aizsargājamās teritorijās" ir pieņemts pirmajā lasījumā, un tas paredz ieviest zemes maiņu vai atlīdzību kā kompensācijas veidus. Tomēr tuvākajā laikā iespējas pieteikties uz kompensāciju vēl nav. G. Freimane informē, ka patreiz Eiropas Padomē notiek diskusijas par iespējām nākotnē maksāt kompensācijas par mežsaimnieciskās darbības ierobežojumiem Natura 2000 vietās no ES fondiem, tātad tas attiektos arī uz "Sakas grīņiem". Apriķu mežniecības mežzinis J. Gansons un Liepājas VMD meža ekoloģe M. Jansone informē, ka privāto mežu īpašniekiem, kuru īpašumi atrodas īpaši aizsargājamās dabas teritorijās saskaņā ar Ministru kabineta 04.08.2001 noteikumiem Nr. 341 „Lauku apvidus zemes kadastrālās vērtēšanas noteikumi” nav jāmaksā nekustamā īpašuma nodoklis 100% apmērā, ja ir aizliegta gan galvenā cirte, gan kopšanas cirte vai ir jāmaksā 50% no nekustamā īpašuma nodokļa, ja ir aizliegtas tikai galvenā cirte un kailcirte.

Izraisās diskusijas par dabas tūrismu dabas liegumā, un Sakas novada dabas fonda valdes priekšsēdētāja S. Solovjova izstāsta par pieredzi Sakas pagastā ar Rūķu taku, kur cilvēki apmeklē bez gida, atstāj sadzīves atkritumus, apmeklētāju plūsma ir nekontrolējama, kā arī informē, ka Pāvilostas novadpētniecības muzejā, tūristi jau šogad interesējušies par iespējām apskatīt grīņa sārtēni, un iespējams, ka daļa tūristu jau apmeklējuši dabas liegumu. G. Freimane informē par situāciju kāda izveidojusies dabas liegumā "Čortoka ezers", kad objekts ir iekļauts tūrisma maršrutos un to apmeklē liels skaits tūristu. Rezultātā, ap ezeru ir lielās platībās iznīcināta zemsedze, apkārtnē ir piesārņota ar sadzīves atkritumiem. Dabas lieguma privātā meža īpašniece L. Rozenberga atzīmē, ka dabas lieguma apmeklēšana kaitētu arī tur ligzdojošajiem putniem. L. Salmiņa informē, ka nomīdīšana negatīvi ietekmētu slapjos virsājus. Lai saglabātu dabas lieguma "Sakas grīņi" dabas vērtības, un kontrolētu apmeklētāju plūsmu, visi sanāksmes dalībnieki nolemj informācijas stendu izvietot "Silu" mājas pagalmā, nevis blakus liegumam, ceļa Saka – Aizpute malā, kā līdz šim bija plānots,

kā arī ekskursijas uz slapjajiem virsājiem ar grīņa sārteni plānot tikai gida pavadībā, uz ārpus dabas lieguma esošajiem virsājiem 94. kvartālā. Par gidu piekrita būt Egons Vītols, kurš dzīvo “Silos”, un agrāk strādājis par mežsargu šai apkaimē un labi pārzin mežus. Informāciju par iespējām apskatīt virsājus ar grīņa sārteni varētu izvietot Pāvilostas novadpētniecības muzejā.

21. pielikums

Dabas lieguma "Sakas grīņi" uzraudzības grupas 3. sanāksmes protokols

Sanāksme notiek 2004. gada 29. novembrī, Sakas pagasta pašvaldībā un tajā piedalās 9 cilvēki.

Sanāksmi atklāj Dabas aizsardzības pārvaldes vecākā referente Gundega Freimane, un aicina L. Salmiņu izstāstīt par pēdējiem labojumiem dabas lieguma "Sakas grīņi" dabas aizsardzības plānā. L. Salmiņa informē, ka labojumi ir veikti individuālajos aizsardzības un izmantošanas noteikumos, pēc tam, kad tika saņemti komentāri no Vides ministrijas. Klātesošiem par labojumiem noteikumos iebildumu nebija. Sākas diskusija par dabas takas izveidi un L. Salmiņa informē par iemesliem, kāpēc dabas liegumā "Sakas grīņi" nav vēlama dabas taku izveidošana, un ierosina, ka reklāma par iespējām apmeklēt dabas taku ar virsājiem ar grīņa sārteni ārpus dabas lieguma varētu atrasties Pāvilostas tūrisma informācijas centrā. U. Kristapsons norāda, ka tūrisma taku nevar reklamēt, kamēr nav izveidota infrastruktūra. Sanāksmes dalībnieki tam piekrīt. Tā kā plānotā taka ir ārpus dabas lieguma "Sakas grīņi", tās infrastruktūras izveidošana un apmeklētāju plūsmas regulēšana būtu Sakas novada pašvaldības un novada un rajona dabas aizsardzības un tūrisma organizāciju un AS "Latvijas valsts meži" Dienvidkurzemes mežsaimniecības pārziņā. Takas izveidošanai nepieciešamo finansējumu varētu pieprasīt Vides aizsardzības fondā, sagatavojot projekta pieteikumu. I. Ozols norāda, ka taku var veidot iekļaujot tajā ne tikai virsājus ar grīņa sārteni, bet arī meža apsaimniekošanas cikla objektus, kas padarītu taku interesantāku un saistošu arī topošajiem mežsaimniecības speciālistiem.

G. Freimane aicina uzraudzības grupas dalībniekus parakstīties protokolā, kas apstiprina, ka visi uzraudzības grupas dalībnieki ir bijuši iesaistīti dabas aizsardzības plāna sagatavošanas procesā.