

2013. gada 10. jūlijā.

Sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperta atzinums par plānotā Zaļā purva biotopu atjaunošanas potenciālo ietekmi uz purva un meža biotopiem un īpaši aizsargājamām vaskulāro augu sugām

Atzinuma sniegšanas mērķis un izvērtētās sugu un biotopu grupas

Atzinuma mērķis bija izvērtēt LIFE+ finansētā projekta „Ķemeru nacionālā parka hidroloģiskā režīma atjaunošana” (LIFE10 NAT/LV/000160 – HYDROPLAN) ietvaros plānotās Zaļā purva hidroloģiskā režīma atjaunošanas ietekmi uz purva un meža biotopiem un īpaši aizsargājamām vaskulāro augu sugām.

Materiāls un metodes

Teritorija ar dažādiem mērķiem apsekota daudzkārt laika posmā no 2007. līdz 2013. gadam. Pēdējais apsekojums ar nolūku izvērtēt Zaļā purva biotopu atjaunošanas darbu ietekmi veikts 2013. gada 30. jūnijā, ar maršruta metodi apsekojot projekta teritoriju.

Atzinuma sagatavošanā izmantoti dažādi pieejamie materiāli:

- (1) Ķemeru nacionālā parka nepublicēti biotopu un vaskulāro augu sugu kartēšanas dati (veikusi A.Priede laika posmā no 2007.-2013. gadam);
- (2) Biotopu eksperta Viestura Lārmaņa (Latvijas Dabas fonds) Eiropas Savienības nozīmes biotopu kartējums (2012.g.), nepublicēti projekta materiāli;
- (3) Dabas datu pārvaldības sistēmā „Ozols” pieejamā informācija par dabas liegumā un apkārtnē sastopamajiem īpaši aizsargājamiem biotopiem un sugām.

Eiropas Savienības (ES) nozīmes aizsargājami biotopi identificēti atbilstoši ES nozīmes aizsargājamo biotopu noteikšanas metodikai (Auniņš, 2010), kas apstiprināta ar vides ministra 05.03.2010. rīkojumu Nr. 93. Novērtēta arī ES nozīmes aizsargājamo biotopu atbilstība Latvijā aizsargājamo biotopu sarakstam, kas noteikts Ministru kabineta (MK) 05.12.2000. noteikumos Nr. 421 "Par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu". Sugu atbilstība īpaši aizsargājamo sugu statusam noteikta atbilstoši MK 14.11.2000. noteikumiem Nr. 396 "Par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" un MK 30.01.2001. noteikumiem Nr. 45 "Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi".

Teritorijas raksturojums

Teritorija atrodas Smārdes novada Smārdes pagastā, Ķemeru nacionālā parka dabas lieguma zonā ap 3,5 km A no Smārdes ciemata, Zaļā purva centrālajā daļā. Izvērtējums attiecas uz projekta teritoriju (1. pielikums), kadastra vienību nr. 90820110010.

Zaļais purvs atrodas Ķemeru nacionālā parka R daļā, tā platība ir 1586 ha un lielāko daļu (1047 ha) aizņem augstais purvs, jauktā tipa purvs – 286 ha un zāļu tipa purvs – 253 ha. Purva vidējais dziļums ir 6 metri, vidējais dziļums augstā purva daļā 3,3 m. Vidējais dziļums purva daļā, kurā pārstāvēts jauktā tipa purvs – 2,3 m, lielākais dziļums 5,5 m; vidējais dziļums purva daļā, kurā pārstāvēts zemā tipa purvs – 1,4 m, lielākais dziļums 3,5 m (Latvijas PSR Kūdras fonds, 1980).

Daļā purva 20. gs. vidū (1950. līdz 1960. gadu vidū) rakta kūdra. Kūdras ieguvē izmantota karjeru metode, t.i., kūdra rakta karjeros, atsūknējot ūdeni. Šajā laikā tika izveidota purva meliorācijas sistēma, plašs grāvju tīkls, kā arī padziļināts Smirdgrāvis, kas purva ūdeņus novada Sločenē. Taču, tā kā kūdras ieguve radīja bažas par nevēlamu ietekmi uz Ķemeru sērūdeņu resursiem, 1960. gadā Zaļais purvs tika iekļauts Ķemeru kūrorta sanitārās aizsardzības zonā, un kūdras ieguve Zaļajā purvā tika pārtraukta.

Pašlaik purva vidusdaļā agrāko karjeru vietā izveidojušās lineāras ūdenskrātuves. Saglabājies blīvs dažāda lieluma grāvju tīkls.

Reljefs, mitruma apstākļi un augsnes

Teritorija atrodas Piejūras zemienē, reljefs ir līdzens. Zaļajam purvam raksturīgi trīs kupoli, augstākais atrodas Zaļā purva vidusdaļā projekta teritorijā, sasniedzot 14,3 m augstumu v.j.l. (pēc topogrāfiskajām kartēm). Abi bijušie kūdras karjeri, kā arī teritorija uz Z no projekta teritorijas – purva Z daļa, kā arī R esošais Smirdgrāvis atrodas zemākās vietās, tādējādi ūdens plūsmas virziens ir uz Z. Ūdens notece no bijušās kūdras ieguves teritorijas veidojas Z virzienā pa Smirdgrāvi uz Sločenes upi. Visa projekta teritorija atrodas uz kūdras augnēm, dominē augstā purva tipa kūdra. Meliorācijas ietekmē kūdra ir nosusināta, kā rezultātā tā mineralizējas un palielinās pieejamo barības vielu daudzums augtenē.

Apsektās teritorijas biotopu un sugu raksturojums

Biotopi

Teritorijā konstatēti sekojoši ES nozīmes aizsargājami **mežu** biotopi (1. pielikums):

Veci vai dabiski boreāli meži (9010*) – kopā 74,2 ha.

Konstatēti tikai teritorijas R un DR daļā, kur raksturīgs dabisks reljefa pacēlums starp Zaļo purvu un Mazo Smārdes tīreli uz smilšainām podzola tipa augsnēm (Vītiņš, 1941).

Staignāju meži (9080*) – kopā 17,8 ha.

Saskaņā ar Ministru kabineta (MK) 05.12.2000. noteikumiem Nr. 421 "Par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu" biotops atbilst īpaši aizsargājamam biotopa veidam *Staignāju meži*.

Biotops sastopams teritorijas ZR daļā vairākos nogabalos. Vienā gadījumā staignāju mežā veģetācija nav stabila un turpina veidoties, otrā gadījumā tā ir slīkšņa ar skraju, vāji attīstījušos jaunu kokaudzi un tai pieguļošās malas ar sausākiem apstākļiem, arī šajā poligonā situācija arī nav nostabilizējusies. Abos gadījumos biotopu ietekmējusi nosusināšana.

Purvaini meži (91D0*) – kopā 33,9 ha.

Lielākoties biotops veidojies sekundāri, aizaugot nosusināšanas ietekmētajam augstajam purvam (teritorijas Z daļā, kur mežs sasniedz 60-70 gadu vecumu). Teritorijas Z daļā purvainā meža biotopu veido ap bioloģiski vērtīgas 140-170 gadus vecas mežaudzes, kas tātad tur bijušas jau pirms purva nosusināšanas.

Teritorijā konstatēti sekojoši ES nozīmes aizsargājam **purvu** biotopi (1. pielikums):

Neskarti augstie purvi (7110*) – projekta teritorijā sastopams tikai D daļā (Zaļā purva D daļa), taču biotops aizņem lielāko daļu Zaļā purva D daļas D no projekta teritorijas.

Augstais purvs ir tipisks sūnu purvs, visā platībā, arī ārpus projekta teritorijas lielākoties aizaudzis ar purva priedītēm. 20. gs. laikā purvu negatīvi ietekmējusi nosusināšana, kā rezultātā pastiprinājusies purva aizaugšana, īpaši meliorācijas grāvju tuvumā.

Degradēti augstie purvos, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās (7120) – kopā 310,4 ha.

Degradētu augsto purvu biotops aizņem lielāko daļu Zaļā purva centrālās daļas kādreizējā kūdras karjeru rajonā. Augstā purva degradāciju radījusi kūdras ieguve un ar to saistītā grāvju sistēma. Purva kupola daļa ir relatīvi mitrāka, tajā sastopama augstajiem purviem tipiskā veģetācija ar sfagniem, sīkkrūmiem, lācenēm u.c., taču jūtama meliorācijas ietekme, kā rezultātā arī kupola daļā ir palielināts sīkkrūmu (viršu, vaivariņu) segums un notiek pastiprināta aizaugšana ar priedēm un purva bērzu. Vietām salīdzinoši atklātajā, ar priedēm mazāk aizaugušajā purva daļā raksturīgs izteikts blīvs sila virša *Calluna vulgaris* segums, vietām ar priedēm aizaugušajās purva daļās blīvs purva vaivariņa *Ledum palustre* segums, kas raksturīgs nosusināšanas ietekmētiem purviem.

Abu karjeru malas pēc kūdras ieguves pārtraukšanas aizaugušas ar mežu, visizteiktāk gar A malā esošo karjerdīķi. Karjerdīķu malās perpendikulāri dīķu malām izveidots blīvs mazu grāvīšu tīkls. Šajās vietās raksturīgs saslēgts koku stāvs, ap 30-50 gadus veca mežaudze. Dominē bērzi, pamežā visbiežāk blīvs parastā krūkļa *Frangula alnus* segums.

Īpaši aizsargājamas un reti sastopamas vaskulāro augu sugas

Pašā bijušo karjeru teritorijā, kā arī visā Zaļā purva projekta teritorijā īpaši aizsargājamo augu sugas tikpat kā nav konstatētas. Karjerdīķu krastos vietām konstatēts gada staipekņis *Lycopodium annotinum*, kas bieži raksturīgs degradētu purvu teritorijām nosusinātās kūdras augsnēs, kur reizēm veido lielas monodominantas audzes. Sastopams arī vāļīšu staipekņis *Lycopodium clavatum*. Atbilstoši MK 14.11.2000. noteikumiem Nr. 396 "Par īpaši aizsargājamo sugu un ierobežoti izmantojamo īpaši aizsargājamo sugu sarakstu" abas ir īpaši aizsargājamas ierobežoti izmantojamas sugas, taču ir Latvijā relatīvi bieži sastopamas.

Retu un īpaši aizsargājamo sugu komplekss sastopams Zaļā purva daļā R no projekta teritorijas. Tur Zaļajā purvā (ārpus projekta teritorijas, piegulošajā daļā) sastopami sēravotu avoksnāju biotopi (ES nozīmes biotopi *Kaļķaini zāļu purvi ar dižo aslapi (7210*)* un *Kaļķaini zāļu purvi (7230)*). Sastopamās īpaši aizsargājamās sugas: rūsganā melncere *Schoenus ferrugineus* (dominējošā suga kaļķainā zāļu purvā), Lēzeļa lipare *Liparis loeselii*, parastā kreimule *Pinguicula vulgaris*, parastā purvmirte *Myrica gale* (veido audzes vai kā kondominējošā suga kaļķainā zāļu purvā), Rusova dzegužpirkstīte *Dactylorhiza rusowii*, dižā aslape *Cladium mariscus*. Meža malā robežzonā ar purvu sastopama smaržīgā naktsvijole *Platanthera bifolia*, plankumainā dzegužpirkstīte *Dactylorhiza maculata*, Fuksa dzegužpirkstīte *Dactylorhiza fuchsii*.

Projekta teritorijai piegulošajā A daļā (jau ārpus projekta teritorija) nelielas no purva iztekošas ūdensteces malā egļu mežā konstatēta reti sastopamā sirdsveida divlape *Listera cordata*, kuras izplatība saistīta tikai ar purvainiem mežiem, parasti ar avoksnāju izplūdes vietām, kā arī apdzira *Huperzia selago*, kas Ķemeru nacionālajā parkā un visā valstī purvainos un staigājumu mežos uz sausākiem pacēlumiem sastopama relatīvi bieži. Vietām purvainajos mežos un ar mežu aizaugušajā degradētajā purva daļā pie karjerdīķiem sastopama Fuksa dzegužpirkstīte, kas Ķemeru nacionālajā parkā sastopama relatīvi bieži.

Parastā purvmirte konstatēta arī projekta teritorijas D daļas purvainajos mežos.

R no projekta teritorija boreālā skujkoku mežā (ārpus projekta teritorijas) konstatēta viena no trim Ķemeru nacionālajā parkā esošajām meža silpuresnes *Pulsatilla patens* (EP Biotopu direktīvas II pielikuma suga) atradnēm.

Kopumā Zaļā purva projekta teritorijā īpaši aizsargājamo vaskulāro augu sugu ir maz (tikai gada staipeknis un vālišu staipeknis). Nozīmīgākās īpaši aizsargājamo sugu atradnes konstatētas kaļķaino avoksnāju purvā ārpus projekta teritorijas un purvaino mežu daļā A no projekta teritorijas. No tām nozīmīgākās un jutīgākās ir EP Biotopu direktīvas II pielikumā iekļautā Lēzeļa lipare, kas konstatēta tikai ap avoksnājiem ap 0,1-0,2 km attālumā no projekta teritorijas A malas, kā arī sirdsveida divlape, kas sastopama purvainā, avoksnainā mežā ap 0,1 km attālumā no projekta DA malas.

Īpaši aizsargājamo vaskulāro augu sugu izplatība projekta Zaļā purva teritorijā attēlota 1. pielikumā.

Plānotās darbības potenciālās ietekmes izvērtējums

Augstā purva biotopi Zaļajā purvā, īpaši Zaļā purva vidusdaļā agrākās kūdras ieguves vietas rajonā kopš 1950. gadiem ir meliorācijas būtiski negatīvi ietekmēti. Meliorācijas ietekmē notiek pastiprināta ūdens aizplūšana no purva, blīvais grāvju tīkls turpina radīt degradējošu ietekmi uz augstā purva biotopu, radot nevēlamas izmaiņas purva biotopā. Būtiski pārmainītas purva dabiskās ūdens akumulācijas funkcijas, notiek pastiprināta kūdras sadalīšanās, kā arī neskartiem purviem neraksturīgi sausās kūdras dēļ notiek sfagnu, galveno kūdras veidotāju augstajā purvā, un citu tikai augstajiem purviem raksturīgu augu sugu, piem., dzērveņu *Oxycoccus spp.*, raseņu *Drosera spp.*, parastā baltmeldra *Rhynchospora alba* u.c. izzušana. Meliorācijas ietekmē turpinās kūdras nosusināšanās un mineralizācija, kā rezultātā palielinās augiem pieejamo barības vielu daudzums un notiek purva pastiprināta aizaugšana ar priedēm un bērziem. Vietām izteikti dominē sila virsis *Calluna vulgaris* vai purva vaivariņš *Ledum palustre*, kas liecina par nosusināšanas ietekmi.

Projektā plānotā purva grāvju bloķēšana un citi pasākumi meliorācijas ietekmes novēršanai vai mazināšanai no purva biotopu saglabāšanas viedokļa vērtējami pozitīvi un ir vēlami. Ja netiek veikti purva atjaunošanas pasākumi un hidroloģiskā režīma atjaunošana, ilgtermiņā sagaidāma visas bijušās projekta teritorijas aizaugšana ar mežu un augstajam purvam raksturīgo biotopu un sugu izzušana.

Veicot detalizētu plānošanu, būtiski nodrošināt apstākļus, kas nerada būtisku ūdenslīmeņa pacelšanos projekta teritorijai blakus esošajā avoksnainajā kaļķaino purvu platībā vai nerada izmaiņas sērūdeņu veidošanās procesā, kas ir nozīmīgākais process šo Latvijā ļoti reti sastopamo biotopu pastāvēšanai. Ja nenotiek būtiskas izmaiņas ūdenslīmenī (par būtiskām uzskatāmas tādas, kas avoksnaino kaļķaino purvu biotopu platībās paaugstinātu vai pazeminātu ūdenslīmeni par 20 un vairāk cm), tad projekta īstenošanas dēļ izmaiņas šajos biotopos nav paredzamas.

Potenciālās purva hidroloģiskā režīma atjaunošanas ietekmes uz purva un meža biotopiem

Sagaidāms, ka, paaugstinot ūdens līmeni purvā, notiktu kūdras samitrināšanās, iespējama virsūdeņu veidošanās atsevišķās purva daļās, īpaši pirmajos gados, kamēr ūdens līmenis nav nostabilizējies. Līdzšinējā augsto purvu atjaunošanas pieredze Latvijā, piemēram, Lielajā Ķemeru tīrelī (Ķuze, Priede 2008; Priede 2013), Cenas tīrelī un Vasenieku purvā (Salmiņa, Bамbe 2008) u.c. purvos liecina, ka pirmajos gados pēc ūdenslīmeņa pacelšanas purvā sākas sīkrūmu un koku kalšana, taču vēlāk sagaidāma augāja stabilizācija. Sākotnēji, ja ūdenslīmeņa izmaiņas pārsniedz 50 un vairāk cm, iespējamās straujas izmaiņas veģetācijā, t.sk. koku un krūmu strauja kalšana. Visticamāk, šāda kalšana varētu notikt tieši karjerdīkiem piegulošās platībās,

tikmēr tuvāk purva kupolam izmaiņas varētu būt mērenākas un drīzāk saistītas ar lēnu sfagu seguma atjaunošanos un grīšļu dzimtas augu ieviešanos augstajā purvā pašlaik izteikti dominējošā sīkkrūmu stāva vietā.

Visticamāk, straujas izmaiņas nav sagaidāmas purvainā meža biotopos. Straujākas izmaiņas varētu notikt hipsometriski zemākajās degradētā purva daļās A no austrumu karjerdiķa un R no rietumu karjerdiķa, kas blīvā grāvju tīkla dēļ aizaugušas ar sekundāru mežu. Tādējādi zemākās vietās varētu nokalst koki un veidoties atklātas pārmitras vietas, sākotnēji ar zāļu purva veģetāciju, bet ar laiku veidoties augstā purva veģetācija.

Šādos apstākļos būtu lietderīga koku stāva novākšana pirms ūdenslīmeņa pacelšanas hipsometriski zemākajās vietās. Tam būtu arī būtiska loma, lai mazinātu koku, īpaši lapkoku, šai gadījumā bērzu un blīvā krūkļu krūmāja pamežā radīto transpirācijas efektu, t.i., caur koku lapām notiek iztvaikošana, tādējādi pastiprinot nosusināšanas efektu purvā. Koku izciršana, ja tāda tiek īstenota, veicama tikai vietās, kas nav klasificējami kā īpaši aizsargājami meža biotopi vai vecās mežaudzēs, bet ir pieļaujama mežaudzēs, kas klasificētas kā degradēts augstais purvs.

Mežaudzēs, kas atbilst biotopiem *Staignāju meži* un *Purvaini meži*, iespējama fragmentāra koku kalšana paaugstināta ūdenslīmeņa dēļ, taču ne visā platībā, tāpēc abu biotopu platības jāsaglabā dabiskai attīstībai atjaunotā hidroloģiskā režīma apstākļos.

Nav sagaidāmas būtiskas paceltā ūdenslīmeņa izmaiņas biotopā *Veci vai dabiski boreāli meži*, kas atrodas uz dabiska reljefa pacēluma pie projekta teritorijas R robežas. Tādējādi tur nav sagaidāma koku kalšana, izmaiņas zemsedzē vai citas būtiskas izmaiņas augsnes mitrumā, koku stāvā vai zemsedzē.

Potenciālā ietekme uz īpaši aizsargājamu augu sugu atradnēm

Plānotās darbības īstenošanas gadījumā nav sagaidāmas nevēlamas ietekmes uz īpaši aizsargājamo augu sugu atradnēm, no kurām nozīmīgākās atrodas ārpus projekta teritorijas. Tā kā atradnes atrodas hipsometriski augstākās vietās nekā degradētā purva A un R daļas, tad nav sagaidāma to applūšana vai būtiska ūdenslīmeņa pacelšanās. Plānotā darbība var sekmēt tikai gada staipekņa un vāļīšu staipekņa audžu iznīkšanu, kas šajā gadījumā pašas liecina par purva degradāciju (dabiskos augstajos purvos šīs sugas, pie tam monodominantās audzēs nav raksturīgas).

Secinājumi

(1) Kopumā plānotā Zaļā purva hidroloģiskā atjaunošana vērtējama kā vienīgais risinājums purva biotopu atjaunošanai. Plānotās darbības īstenošanas rezultātā ilgākā laika posmā sagaidāma augstā purva un purvainu mežu biotopiem optimāla hidroloģiskā režīma atjaunošanās.

(2) Hidroloģiskā režīma atjaunošanas rezultātā iespējama koku kalšana un būtiskas izmaiņas zemsedzē, palielinoties mitrumam, atsevišķās mežaudzēs karjerdiķu tuvumā. Vēlama koku apauguma novākšana pirms ūdenslīmeņa izmainīšana, t.i., karjerdiķu daļu aizbēršanas, grāvju dambēšanas vai aizbēršanas, taču saglabājot dabiskai attīstībai bioloģiski vecas mežaudzes dabiskai attīstībai izmainītā hidroloģiskā režīma apstākļos.

(3) Projekta teritorijā nav sastopamas īpaši aizsargājamas augu sugas, izņemot relatīvi bieži sastopamo gada un vāļīšu staipekni. Tādējādi nav sagaidāma negatīva ietekme uz īpaši aizsargājamām vaskulāro augu sugām. Lai netiktu negatīvi ietekmētas projekta teritorijas tuvumā sastopamās īpaši aizsargājamās augu sugas, kur dzīvotnes ir kaļķaini zāļu purvi vai purvaini, avoksnaini meži, tad hidroloģiskā režīma

atjaunošana jāplāno tā, lai netiktu būtiski pacelts ūdenslīmenis ārpus projekta teritorijas.

(4) Lai nodrošinātu ilgtermiņa novērtējumu īstenotajai darbībai, jāveic īpaši aizsargājamo biotopu un sugu monitorings, t.sk. projekta teritorijai tieši piegulošajās platībās, kur konstatētas īpaši aizsargājamas vaskulāro augu sugas un biotopi.

Literatūra un informācijas avoti

- Auniņš A. (red.) 2010. Eiropas Savienības aizsargājami biotopi Latvijā. Noteikšanas rokasgrāmata. Latvijas Dabas fonds, Rīga.
- Dabas aizsardzības pārvalde, 2012. Dabas datu pārvaldības sistēma OZOLS. Dabas aizsardzības pārvalde. <http://ozols.gov.lv:2010/ozols/Account/LogOn>
- Ķuze J., Priede A. 2008. Raising of water table in areas, influenced by drainage in Ķemeru Mire, Latvia: methods and first results. In: Pakalne M. (ed.) Mire conservation and management in especially protected nature areas in Latvia, pp. 106-115.
- Latvijas PSR Kūdras fonds, 1980. LVMPI, Rīga.
- Priede A. 2013. Post-restoration changes in bog vegetation: current results and expectations. Research and Conservation of Biological Diversity in the Baltic Region, 7th international conference (Daugavpils, Latvia). Abstract Book, pp. 82.
- Salmiņa L., Bambi B. 2008. The effect of management on mire vegetation. In: Pakalne M. (ed.) Mire conservation and management in especially protected nature areas in Latvia, pp. 152-157.
- Vītiņš J. 1940. Vispārīga rakstura pētījumi. Ķemeru sēravotu aizsargājamais apvidus. 1. daļa. Grām.: Zemes bagātību pētīšanas institūta raksti III (1), Rīga.

Pielikumi

1. pielikums. Apsekotās teritorijas karte, sastopamie īpaši aizsargājami biotopi un īpaši aizsargājamās vaskulāro augu sugas.

Agnese Priede

Dr. geogr., sugu un biotopu aizsardzības jomas eksperte. Tālr. 29640959, agnese.priede@hotmail.com

Eksperta sertifikāta Nr. 016, izsniegts Dabas aizsardzības pārvaldē 14.06.2010., pagarināts no 14.06.2013., derīgs līdz 13.06.2018., eksperte tiesīga sniegt atzinumus par vaskulārajiem augiem, mežiem un virsājiem, purviem, zālājiem, jūras piekrasti, atsegumiem un kritenēm. Sertifikāts izsniegts saskaņā ar Ministru kabineta 2010. gada 16. marta noteikumiem Nr. 267 „Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu sertificēšanas un darbības uzraudzības kārtība”, ekspertu reģistrs pieejams: http://www.daba.gov.lv/public/lat/dati1/dabas_ekspertu_registrs/#Registrs