

## C O N T E N T S

### T U R I N Y S

<b>1. SUMMARY</b> (The English version) .....	3
<b>2. SANTRAUKA</b> (Lithuanian language version) .....	10
<b>3. ATZINUMS</b> (Atbilstoši Ministru kabineta noteikumi Nr.925 „Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības“ - Latvian language version) .....	17

*Translation from Lithuanian into English / Vertimas iš lietuvių kalbos į anglų kalbą.*

## S U M M A R Y

Environmental Impact Assessment has been carried out in accordance with provisions of the Environmental Protection Agency approved in writing on 2/03/2016 Act No. (28.1) -A4-2032 by “The Program of Environmental Impact Assessment for Juodymas Peat Deposit Exploitation by Rokiškis District Municipality” and taking into account the comments / suggestions submitted by coordination entities of the program.

The planned to use Juodymas peat deposit is located in north-western part of Rokiškis district, 23 km (straight line) to the north-west of Rokiškis Church, 5,3 km (straight line) to north-northwest of Čedasai Church and 6,5 km (straight line) to east-southeast of Suvainiškis Church, in Juodymas forest, in the area of Rokiškis rural eldership and Pandėlys eldership, at a very Lithuanian and Latvian border (1 graphic appendix). There are no public buildings in the deposit’s territory, or close to it. The closest abandoned farmstead is in the territory of Latvia, in southwestern outskirts of the Viesītes municipality, to north north-east direction, with a distance of 0,98 km from the territory of the planned economic activity. The closest inhabited farmhouse in Lithuanian territory is 1,18 km to the southeast of the planned economic activity, in Ribickis village. In quite a short distance to the west of the planned area there is a homestead (1 graphic appendix), with an uninhabited, far ramshackle house. A simple field road and further enhanced forest road with access cover leads up to the western part of the assessed parcel. Moving from the intended deposit along the road to west and south directions, it is able to access regional roads network. By latter Suvainiškis - Pandėlys road is easily accessible. The edge of the northern part of the deposit (Lithuanian territory) and its approaches have a preserved and functioning peat layer drainage system. A ditch lies along the Lithuanian and Latvian state border. Excess runoff from the peat deposit is drained to western and southern directions towards Nereta River with a help of the moat and a functioning drainage system. There are not other elements of infrastructure in the peat deposit, nor in the nearest surroundings; it is a remote, not urbanized and low visited area. The center coordinates according to LKS-94 coordinate system of the intended area are as follows: X – 6225082,64 m and Y – 586363,51 m.

The priority use of the intended area approved in “The General Plan of Rokiškis District Municipality” ([www.rokiskis.lt](http://www.rokiskis.lt)) by Rokiškis District Municipality Council Decision on 27/06/2008 No. TS-6.109 is other (K (N)) – the parcel is identified in the zone of another target land use management (mineral extraction) - the format of planned economic activity meets solutions of the district municipal General Plan.

The planned location of economic activity falls outside the protected natural areas ([www.vstt.lt](http://www.vstt.lt)), immovable cultural values, cultural heritage and their protection zones (<http://kvr.kpd.lt/heritage/>). There are no protected areas in the territory of the Republic of Latvia near the intended deposit, as well.

UAB Legra Ltd. is planning to carry out the peat extraction work in an explored in detail Juodymas peat deposit, (208,8 ha), in a part of a parcel of forestry purposes, parcel unique No. 4400-1790-8557. The area planned to use falls into a parcel which is managed under the trust law by Rokiškis State Forest Enterprise. The surface of the peat deposit planned to use is a peat bog with partly drained surface, overgrown with small pines and bushes. There is no another possibility to use peat deposit explored in detail in the territory of Rokiškis district municipality in non-forest land, therefore, it is expected to comply with compensatory mechanisms approved by the Procedure of the Government of Lithuania for the extraction of peat in forest land.

Requests expressed by competent authorities of the Republic of Latvia have been taken into account when preparing the report. In the area of PEA along the border of the Republic of Latvia a 50 m wide belt is to be left inactive - not only peat extraction will not be carried out there, but also drain water ditches or sediment dikes will not be installed. Inactive 50 m wide zone will be separated from extraction fields by water drainage ditch, which will be installed along the perimeter of the entire extraction fields. Extractive fields will be separated from the outside with a moat, where not less than 0,6 m thick layer of water will be maintained during entire service life. This effective fire protection measure will ensure that the fire would not spread to the neighboring country in case of fire.

The original, natural peatland condition has changed – a few dozen years ago ditches to dry the surface were dug in a shape of “sun” in the central part of the deposit. Therefore, the surface of the planned area is defatted. In periphery of the deposit (in the territories of the Republic of Lithuania and the Republic of Latvia) and in its approaches, a functioning drainage system remained until now. In Soviet times, Nereta River was channeled along the southern periphery of the deposit and outside the deposit to the southwest - west direction; excess water collecting ditch was excavated in western periphery of the deposit. Another ditch was excavated on the state border of both, the Republic of Lithuania and the Republic of Latvia. It also drains peat layer, water from the peat bog is directed in western and southern directions to Nereta River. In the nearest environment of the deposit, there are no surface water bodies. Peat has never been extracted in Lithuanian territory of the peat deposit, though, the local people say, that the deposit was prepared for exploitation. In the territory of the Republic of Latvia and in one side of Lithuania, in a very eastern part of the peat deposit, features of former activity is clearly traceable, i.e. small ditches for draining peat layer, directed in south, south – west and east, north-east directions were installed.

Existing roads and pre-existing drainage system will be used for the extraction in PEA place, without changing the latter. Usage of the latter will be coordinated with public interests, taking into account restrictions by municipal council decision on the use of roads (Annex 19). Interests of private landowners will not be violated. Interests of PEA organizer that could affect interests of neighboring landowners are consistent with the latter (Annex 17).

Assessment of deposit usage in the EIA report was carried out in 2015, with real actual data collected during additional exploration of the deposit; quantity of peat resources in the intended area was calculated, peat layer occurrence conditions and drainage options were estimated and key indicators describing the quality of peat were determined. Peat resources in

the intended deposit are accounted in the State Register of Subsoil, quantity of industrial peat resources in the intended area is 7434 thousand m<sup>3</sup>, 3589 thousand m<sup>3</sup> of which are low-decomposed peat.

Exceptional measures for peat extraction in the place of planned economic activity are not required. Peat extraction will be carried out by mechanical means, gradually draining peat layer in gravitational manner to the existing drainage system. Drainage water from the extraction fields will be drained in a western direction through the existing drainage system without substantially changing it. The drainage water will leak through existing reclamation ditch into the river Nereta. Peat in the intended area will be extracted only within the limits of the place explored in detail about resources, in three extraction fields directed to east - west, all sides of which will be surrounded by ditches for leaking drainage water from peat extraction fields (Annex 14). Peat digging depth will depend on actual technical possibilities of artificial water drainage system. Peat layer can be drained to the required level: the lowest altitude of industrial layer floor is 86,12 m abs. a., and in about 2 km to the west of the PEA, a bottom altitude of a ditch for conducting local drainage water is 84,88 m abs. a. All mechanisms for peat extraction, loading and transportation used in the intended area of deposit will be mobile – to be considered as vehicles. Lump and milled peat is planned to extract. Extraction equipment used will be similar to existing now in peat deposits exploited in the country. These are tractors and excavators with a widened chassis and completed with the assembled equipment: buckets, trailers, cutters, turners, vacuum peat collectors, digging "boxes", stump pullers, rollers, etc. Sequence of technological process, the equipment and its amount used in each stage of preparation for the extraction and mining works, scope of work performed and data about fuel consumption are provided in the report, chapter 2. Planned scope of annual production will be up to 100 thousand. m<sup>3</sup>. Peat extraction work is planned to carry out for 55 years. Natural raw material of peat layer is to be used for production of lump and milled peat. Planned peat extraction works shall be carried out during the warm season, extraction terminated from 1<sup>st</sup> November to 1<sup>st</sup> April). Production is planned to carry out 5 days a week, during daytime, at an active time (between 6 and 22 o'clock - working in 2 shifts, or between 6 and 14 o'clock - working in 1 shift), in one - two (at favorable meteorological conditions) shifts 7 months a year. Production export will be carried out on existing roads, some of them require strengthening of individual sections and carrying consistent surface quality control and liquidation of surface irregularities. Peat from extraction peat fields will be transported by tractor Fendt 312 pulling a semi-trailer G-24 to the territory of substrate and peat mixture production plant site, which is planned next to the road Pandėlys - Suvainiškis. Peat will be stored in formed piles in manufacturing sites until the beginning of mixtures and substrates production.

Five possible exit road alternatives are available for transportation of production to 3 potential deployment sites in substrate and peat mixture plant (all landowners' principal consents are obtained for installation of the latter - Annex 17). A final decision on the selection of specific plant site will be made after obtaining a positive EIA conclusion for peat extraction in Juodymas part of the deposit. Recultivation of depleted part of the deposit will be carried out in renaturalisation manner after finishing peat extraction works in the deposit. Underground drainage system will be dismantled, small run-off water ditches and water drainage ditches will

be shut, and the area will be leveled and separated from the drainage system. Water level will be raised by installing a small stone water race in the territory of former extraction fields, conditions will be created to eventually recover marsh ecosystem.

Air pollution sources in the project area is mobile equipment, which operates in extraction fields powered by an internal combustion engine and is used for installation of the extraction fields, peat extraction, loading, transportation and repair of extraction fields, and also peat dustability during their excavation, loading and storage. Pollutants' dispersion modeling (Annex 8, Section 4.2.2) was performed for installation of extraction fields, stages of lump and milled peat excavation, by evaluating devices operating inside the parcel of intended area and emission of particulate matter when production loading and storage is performed. The stage of recultivation work as compared with the previously mentioned three stages of work, distinguishes as the least exhaust polluting substances into the air by its duration, scope of work and number of mobile devices that will work at the time. Through all the above work stages maximum concentration of carbon monoxide, nitrogen oxides, particulate matter, sulfur dioxide in ambient air do not exceed the limits - the maximum value is up to 48% of the limit value (section 4.2). Also dispersion of polluting materials to the nearest residential homes, located next to the gravel road was modeled during transportation of peat production to expected substrate and peat mixture production plant. Ground-level concentrations of particulate matter (PM) during company's transportation of peat production by gravel local roads (raised pollution) in ambient air do not exceed the limits - the maximum value is of 52% of the limit value.

It is forecasted that the noise level from heavy vehicles moving inside the peat deposit near the living environment at any time of the day will not exceed the maximum allowable noise threshold as regulated for objects of economic activity according to the first table 4 paragraph of Hygiene Norm 33:2011, and the noise level from the equipment for extraction and transportation of peat production moving in peat extraction fields at the boundaries of the land will not exceed the maximum permissible noise limits at any time of the day. The noise emitted in living environment by equipment for transportation of peat production to substrate and peat mixture preparation plant and other motor vehicles passing local gravel roads will not exceed the maximum permissible noise thresholds in all periods of the day, regulated according to the first table 3 paragraph of Hygiene Norm 33:2011 (Section 9.1).

The level of natural ground water has changed in the intended area, as the water level is affected by drainage system installed in the intended area and next to it 4-5 decades ago. Water balance in PEA is influenced by difference of precipitation and evaporation, the side leakage (the difference between the inflow and outflow of the underground) is insignificant (2,696 mm). The EIA report presents the impact assessment for Juodymas part of the wetland and surrounding forests located in the territory of the Republic of Latvia. Filtration resolution of peat layer in Juodymas deposit is not significant, filtration coefficient is of 0,0046 to 0,011 m / day (section 4.1). Peat layer draining by gravitational means will be necessary only in extraction fields. After digging ditches for drainage water leaking through the perimeter of extraction fields (Annex 14), the difference between water level in the ditch and the surface water level on both sides of the ditch will appear. For this reason, depressed funnel of suddenly falling groundwater level will

arise. Following the worst option, when layer is homogeneous layer, water from other aquifers fall outside from aquifer, i.e. underground and infiltrative diet does not happen, aquitard is horizontal, calculated width of influence zone for peat layer drainage in extraction fields at Juodymas deposit towards the border of Latvia reaches 165 m from the center of drainage ditch (Section 4.1). This drainage effect would be felt in mastering completely undamaged, i.e. natural peat layer. At current and planned case, natural ground water situation is already disturbed, state border is equipped with up to 1 meter deep ditch (its average depth is 0,73 m. average water level from the top of the slope of the ditch is 0,51 m), which drains water runoff to west and south directions towards Nereta river. This ditch influences dryness of the peat layer, the influence is currently felt up to 124 meters on both sides of the ditch, including the territory of Latvia. Water in the ditch is often absent, especially during the warm season. After the installation of a new drainage ditch system during the PEA, 52 m away from the planned installation of a new drainage system, i.e. near the Latvian and Lithuanian border moat, groundwater depressive funnel conditioned by new collecting ditches will not be felt anymore its surface will "go off" in Lithuanian territory, and will not influence hydrological – hydro geological regime of Latvian territory. Before starting peat extraction, two monitoring (watching) bore profiles will be installed outside the northern and eastern boundaries of the extraction field, towards the Republic of Latvia, and according to groundwater monitoring program agreed between Lithuanian Geological Survey under the Ministry of Environment and the Environmental Protection Agency, periodic ground water level observations will be carried out there. Observation data will allow us to relate peat extraction impact on the ground water regime changes. The measurement results will allow to actually monitor and evaluate the impact of peat layer drainage in extraction fields to the ecosystem of the bog, as well as the impact of planned economic activities in the territory of the Republic of Latvia, and if necessary, to take preventive measures.

Almost all Juodymas peat deposit is located in Lithuanian territory and only a small part in the territory of Latvia. Juodymas swamp does not have exceptional fauna values, which would give it a status of protected area. The reason for this is a lack of moisture and too dense overgrowth with woody vegetation. There are not wildernesses or small open water reservoirs (lakes, bog pools) in Juodymas swamp. As a result, wood sandpipers and plovers, which are protected in Lithuania and Europe Community and common in larger open bogs, do not breed here, uncharacteristically for bogs, it is abundant of prey shrike, there are no breeding places for black grouse, lack of proper hunting grounds for birds of prey, i.e. Eurasian Hobby, little spotted eagle. Compared with bogs, which have well expressed in greenfield, background bird fauna in the central part of the swamp is very poor. Meadow pipits, yellow wagtail do not breed here, ordinary wood shrikes, which are protected by the European Community and can be very numerous in the periphery of bog fields, have not been seen here. A similar fauna situation is in Latvian part of the swamp, as well. However, due to the small size of this field, its ornithological value is even lower. This means that any potentially possible negative impact of peat extraction for fauna here is also correspondingly lower.

Latvian part of the bogs will be separated with 50-meter buffer zone from exploitation field of intended peat deposit in Lithuanian territory. As calculation of hydrologic regime show (Section 4.1), the width of the buffer zone is sufficient for change of the hydrological regime in



peat extraction fields not to cause a descent of water level in a part of the swamp, which belongs to the Republic of Latvia. In addition, 50 m wide buffer zone will be equipped with fire protecting system, i.e. water-filled channel will be excavated in Lithuanian part of the extraction field. This means that animals' habitats in Latvia territory will not change due to fires or changes in the hydrological regime. Accordingly, there is no reason to believe that fauna in these habitats will suffer. Wooded 50-meter buffer zone will visually and acoustically neutralize the impact of scaring birds and mammals in the part of Juodymas swamp, that belongs to Latvia.

Indirect side effect of bog destruction in Lithuanian to fauna in Latvian part could result in adverse aspect of habitat fragmentation. Latvian part of the swamp was an integral part of a large marsh complex, now it would become only its small isolated fragment. Many protected species require minimum habitat area so that they remain in the territory suitable for them in all other aspects. However, the above mentioned effect is significant only for the complexes rich in fauna. Meanwhile Juodymas bog complex is not characterized as abundant with protected species and different types of individuals / breeding pairs.

Positive effect to further forests and habitats of other bird fauna in Latvian side of swamp could evidence due to occurrence of water deposit (depleted water-filled excavations). Feeding habitats, which are expected to be attended by elsewhere breeding common terns and black terns, sea eagles breeding in further forests, goshawk will occur in the neighborhood.

Mammal fauna in the bog is not high in species diversity, there are no protected mammal species. This is because of a total low biological productivity for this type of ecosystem, i.e. acidic soils, a relatively small habitat diversity. In addition, Juodymas bog lacks animal species specific for bogs, that are rare, protected, or even natural relics of the previous eras. This is related to quite monotonous horizontal and vertical structure of habitats (in particular lack of greenfield) and relative dryness, including absence of lakes and bog pools. Exploitation of peat layer would not worsen the condition of the mammalian fauna.

Bog is overgrown, its characteristic structure disappearing or undergoing essential degradation (large pine sprouts, uncharacteristic to wetland biotope, large coverage with trees, large coating with small bushes, deficiency of indicator species), and this is the process of several decades duration, which is directly related both to peat extraction in Juodymas (Kebelu) swamp in the territory of the Republic of Latvia in previous years, and with an active, long-term functional swamp reclamation system in the environs.

Habitats and flora expert inspection was carried out in the adjacent territories in Latvia. The expert conclusion regarding the possible impact of the planned peat extraction on the habitats and plants species in the territory of Latvia is presented in the EIA report and attached as an Annex to this summary.


Extraction waste will not arise of peat mining, prepared peat products will be removed from the extraction field for secondary preparation (production of mixtures, substrates) and realization, stumps (peat layer is 0,8% stumpy) will be collected during the peat extraction and supplied to Rokiškis district businesses producing the heat and hot water to the population.

Temporary toilets will be built for workers physiological needs, containers for municipal waste collection. All municipal waste will be periodically transported to Panevėžys regional landfill under the contract with the operator from Rokiškis district municipalities providing care of the waste management. Sorbents used, and, if necessary, and oil contaminated soil, will be collected and placed into separate plastic oil products resistant containers specific for such waste and these are transferred for further processing to companies handling such waste. All production waste (cloth, equipment not suitable for use in mining, completing parts, improper to use polyethylene film, etc.) will be sorted and stored in special waste storage places (arranged site with a solid coating for mining equipment storage during rest time, in a parcel to west direction of the extraction fields) in special containers or on a special place outdoors. After accumulation of larger quantities of specific type of production waste, it will be transferred to country firms engaged in this kind of waste management and recycling activities.

Project manager:

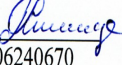
Valdas Stankevičius

Translation is correct.

Lina Maslauskienė   
Personal number 48106240670

I take the responsibility for the correct translation from Lithuanian into English.  
Tel.: +370 615 21123, 42A, Nepriklausomybės Str., Uplyna, Šilalė d. m., Lithuania

Vertimas teisingas.

Lina Maslauskienė   
Asmens kodas 48106240670

Prisiimu atsakomybę už vertimo iš lietuvių kalbos į anglų kalbą teisingumą.  
Tel.: 8 615 21123, Nepriklausomybės g. 42A, Uplyna, Šilalės r. sav., Lietuva



## S A N T R A U K A

Poveikio aplinkai vertinimas atliktas pagal Aplinkos apsaugos agentūros 2016-03-02 d. raštu Nr.(28.1)-A4-2032 raštu patvirtintos „Rokiškio rajono savivaldybės Juodymo durpių telkinio naudojimo poveikio aplinkai vertinimo programos“ nuostatas bei atsižvelgiant į šios programos derinimo subjektų pateiktas pastabas/pasiūlymus.

Planuojamas naudoti Juodymo durpių telkinys yra šiaurės vakarinėje Rokiškio rajono savivaldybės dalyje, 23 km (tiesia linija) į šiaurės vakarus nuo Rokiškio bažnyčios, 5,3 km (tiesia linija) į šiaurę šiaurės vakarus nuo Čedasų bažnyčios bei 6,5 km (tiesia linija) į rytus pietryčius nuo Suvainišio bažnyčios, Juodymo miške, Rokiškio kaimiškosios ir Pandėlio seniūnijų teritorijoje, pačiame Lietuvos Respublikos ir Latvijos Respublikos pasienyje (1 paveikslas). Viešosios paskirties statinių telkinio teritorijoje ir netoli jo nėra. Artimiausia gyvenama sodyba, esanti Latvijos Respublikos teritorijoje Viesytės savivaldybės pietvakariniame pakraštyje, nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos šiaurinio pakraščio šiaurės šiaurės rytų kryptimi nutolusi 0,98 km. Lietuvos Respublikos teritorijoje artimiausia gyvenama sodyba yra 1,18 km į pietryčius nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos pakraščio, Ribickio kaime. Visai nedideliu atstumu į vakarus nuo planuojamo naudoti sklypo yra sodybvietė (1 paveikslas), kurioje išlikęs tik negyvenamas, apgriuvęs namas. Iki planuojamo naudoti ploto vakarinės dalies veda paprastas lauko, toliau miško su sustiprinta danga privažiavimo kelias. Nuo planuojamo naudoti telkinio judant šiuo keliuku vakarų ir pietų kryptimis, patenkama į vietos žvyruotų kelių tinklą. Pastaraisiais vakarų ir pietų kryptimis lengvai pasiekiamas Suvainišio - Pandėlio kelias. Telkinio dalies šiauriniame pakraštyje (Lietuvos teritorijoje) ir jo prieigose išlikusi funkcionuojanti durpių klodo sausinimo sistema. Lietuvos ir Latvijos valstybinė siena iškastas griovys. Juo bei durpių telkinio prieigose esančia funkcionuojančia sausinimo sistema vandens perteklius nuvedamas vakarų ir pietų kryptimis į Neretos upę. Kitų infrastruktūros elementų tiek telkinyje, tiek artimiausiose jo prieigose nėra – tai neurbanizuota, atoki ir mažai lankoma teritorija. Planuojamo naudoti ploto sąlyginio centro koordinatės LKS-94 koordinatų sistemoje: X – 6225082,64 m ir Y – 586363,51 m.

2008-06-27 d. Rokiškio rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-6.109 patvirtintame „Rokiškio rajono savivaldybės bendrajame plane“ ([www.rokiskis.lt](http://www.rokiskis.lt)) planuojamo naudoti ploto prioritėtinė naudojimo paskirtis kita (**K(N)**) – sklypas identifikuojamas kitos tikslinės žemės paskirties tvarkymo (naudingų iškasenų gavybos) zonoje – planuojamos ūkinės veiklos pobūdis atitinka rajono savivaldybės Bendrojo plano sprendinius.

Planuojamos ūkinės veiklos vieta nepatenka į saugomų gamtos teritorijų ([www.vstt.lt](http://www.vstt.lt)), nekilnojamųjų kultūros vertybių, kultūros paveldo objektų bei jų apsaugos zonų teritorijas (<http://kvr.kpd.lt/heritage/>). Saugomų teritorijų planuojamo naudoti ploto artimiausioje aplinkoje Latvijos Respublikos teritorijoje taip pat nėra.

UAB „Legra“ durpių kasybos darbus planuoja vykdyti detaliam išžvalgyto Juodymo durpių telkinio dalyje (208,8 ha), miškų ūkio paskirties sklype, kurio unikalus Nr. 4400-1790-8557. Šį žemės sklypą, šiuo metu patikėjimo teise valdo Rokiškio miškų urėdija. Planuojama

naudoti durpių telkinio dalis tai – pušaitėmis ir krūmais apaugęs, apsausintu paviršiumi durpynas. Rokiškio rajono savivaldybės teritorijoje kitos galimybės naudoti detaliai išžvalgytą durpių telkinį ne miško žemėje nėra, todėl planuojant ūkinę veiklą numatoma laikytis Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintoje tvarkoje numatytų kompensacinių mechanizmų durpių gavybai miško žemėje.

Ruošiant ataskaitą atsižvelgta Latvijos Respublikos atsakingų institucijų išsakytus pageidavimus. PŪV vietoje, išilgai Latvijos Respublikos sienos paliekama nejudinama 50 m pločio juosta – joje ne tik nebus vykdoma durpių gavyba, tačiau, taip pat nebus įrengiami drenažinį vandenį nuvedantys grioviai ar pilami nuogulų pylimai. Nejudinamą 50 m pločio juostą nuo gavybos laukų atribos drenažinį vandenį nuvedantis griovys, kuris bus iškastas visu gavybos laukų perimetru. Gavybos laukai nuo išorės bus atriboti grioviu, kuriame visą eksploatacijos laiką bus palaikomas ne mažesnis kaip 0,6 m storio vandens sluoksnis. Ši efektyvi priešgaisrinė priemonė, garantuos, kad gaisro atveju ugnis nepersimestų į kaimyninės šalies teritoriją.

Pirminė, natūrali durpyno būklė pakitusi – telkinio centrinėje dalyje prieš keliasdešimt metų savotiška „saulute“ buvo iškasti paviršių sausinantys grioviai. Todėl planuojamo naudoti ploto paviršius nusausėjęs. Telkinio pakraščiuose (Lietuvos ir Latvijos Respublikų teritorijose) ir jo prieigose iki dabar išlikusi funkcionuojanti sausinimo sistema. Sovietmečiu buvo kanalizauta pietiniu telkinio pakraščiu ir toliau už telkinio ribų pietvakarių – vakarų kryptimi tekanti Neretos upė, vakariniame telkinio pakraštyje iškastas perteklinį vandenį surenkantis griovys. Dar vienas griovys iškastas ir Lietuvos bei Latvijos Respublikų valstybinės sienos vietoje. Jis taip pat sausina durpių klodą, juo vakarų bei pietų kryptimis vanduo iš durpyno nukreiptas į Neretos upę. Artimiausiose telkinio apylinkėse kitų paviršinio vandens telkinių nėra. Lietuvos teritorijoje telkinyje durpės nebuvo kastos, nors, vietinių gyventojų pasakojimu, telkinys buvo ruoštas eksploatacijai. Latvijos Respublikos teritorijoje ir Lietuvos pusėje, pačiame rytiniame durpių telkinio pakraštyje, natūroje akivaizdžiai atsekami buvusios veiklos požymiai - čia 22 – 25 m atstumu vienas nuo kito buvo įrengti pietų pietvakarių – rytų šiaurės rytų kryptimis orientuoti grioveliai skirti durpių klodo sausinimui.

PŪV vietoje vykdant gavybą bus naudojama jau esama sausinimo sistema, pastarosios iš esmės nekeičiant ir esamais keliais. Pastarųjų naudojimas bus derinamas su viešais interesais, atsižvelgiant į kelių naudojimo apribojimus savivaldybės Tarybos sprendimu (19 priedas). Privačių žemės sklypų savininkų interesai pažeisti nebus. PŪV organizatoriaus interesai, galintys įtakoti kaimyninių privačių valdų savininkų interesus, su pastaraisiais suderinti (17 priedas).

PAV ataskaitoje telkinio naudojimo vertinimas atliktas 2015 m. telkinio papildomos žvalgybos metu sukauptais realiais faktiniais duomenimis - paskaičiuotas durpių išteklių kiekis planuojamame naudoti plote, įvertintos durpių klodo slūgsojimo sąlygos ir nusausinimo galimybės, nustatyti pagrindiniai durpių kokybę nusakantys rodikliai. Planuojamo naudoti telkinio durpių išteklių apskaitomi Valstybiniame žemės gelmių registre, pramoninių durpių išteklių kiekis planuojamame naudoti plote 7434 tūkst. m<sup>3</sup>, iš jų mažaskaidžių - 3589 tūkst. m<sup>3</sup>.

Durpių gavybai planuojamos ūkinės veiklos vietoje kažkokios išskirtinės priemonės nereikalingos. Durpių gavyba bus vykdoma mechanizuotu būdu, palaipsniui, į jau esamą sausinimo sistemą, gravitaciniu būdu sausinant durpių klodą. Sausinimo sistema, iš esmės jos nekeičiant, drenažinis vanduo iš gavybos laukų bus nuvedamas vakarų kryptimi. Egzistuojančiu melioracijos grioviu jis nutekės į Neretos upę. Durpės planuojamame naudoti plote bus išgaunamos tik detalios išžvalgytų išteklių išplitimo ploto ribose, trijuose rytų – vakarų kryptimi orientuotuose gavybos laukuose, kurie iš visų pusių bus apsupti drenažinį vandenį iš durpių gavybos laukų nuvedančių griovių (14 priedas). Durpių kasimo gylis priklausys nuo dirbtinės vandens sausinimo sistemos faktinių techninių galimybių. Durpių klodą nusausinti galima iki reikiamo lygio: žemiausia pramoninio klodo aslos altitudė yra 86,12 m abs. a., o apie 2 km atstumu į vakarus nuo PŪV vietos drenažinį vandenį nuvedančio griovio dugno altitudė - 84,88 m abs. a. Planuojamame naudoti telkinio plote visi dirbsiantys durpių gavybos, pakrovimo bei transportavimo įrenginiai bus mobilūs ir yra traktuotini kaip transporto priemonės. Planuojama išgauti gabalines ir trupinines durpes. Gavybos įranga bus analogiška naudojamai dabar šalyje eksploatuojamuose durpių telkiniuose. Tai - traktoriai ir ekskavatoriai su praplatinta važiuokle bei prie jų komplektuojama prikabinama įranga: kasimo kaušai, priekabos, frezos, vartytuvai, vakuminiai durpių surinkėjai, kasimo “dėžės”, kelmarovės, lyginimo volai ir kt.. Technologinio proceso seka, kiekviename paruošimo gavybai ir gavybos darbų proceso etape naudojama įranga, jos kiekis, atliekamų darbų apimtys, duomenys apie sunaudojamo kuro kiekį pateikiami ataskaitos 2 skyriuje. Planuojamos metinės gavybos darbų apimtys sieks iki 100 tūkst. m<sup>3</sup>. Durpių gavybos darbus planuojama vykdyti 55 metus. Natūralią durpių klodo žaliavą planuojama naudoti gabalinių ir trupininių durpių gamybai. Planuojami durpių kasybos darbai vyks šiltuoju metų laiku, nuo lapkričio mėn. pradžios iki balandžio mėn. 01 d. durpių kasyba nebus vykdoma. Kasybos darbus telkinyje numatoma vykdyti 5 darbo dienas per savaitę, dieną, aktyviu paros metu (tarp 6 ir 22 valandos – dirbant 2 pamainom arba tarp 6 ir 14 val. – dirbant 1 pamaina), viena – dviem (esant palankioms meteorologinėms sąlygoms) pamainom 7 mėnesius per metus. Produkcijos išvežimai bus vykdomi jau esamais keliais, reiks tik atskirose atkarpose sustiprinti šių kelių važiuojamą dalį bei vykdyti pastovią jų dangos kokybės kontrolę ir likviduoti dangos pažeidimus. Iš gavybos laukų durpės gabenamos traktoriaus Fendt 312 traukiama puspriekabe G-24 į substratų ir durpių mišinių gamybos cecho teritoriją, kuri numatoma ties keliu Pandėlys – Suvainiškis. Durpės iki mišinių ir substratų gamybos pradžios sandėliuojamos šioje gamybinėje teritorijoje tam skirtose aikštelėse suformuotuose kaupuose. Produkcijos gabenimui į substratų ir durpių mišinių cecho 3 potencialias dislokacijos vietas (gauti visų šių žemės sklypų savininkų principiniai sutikimai jo įrengimui - 17 priedas) yra galimos 5 išvežimo kelių alternatyvos. Galutinis sprendimas dėl konkrečios šio cecho vietos parinkimo bus priimtas gavus teigiamą PAV išvadą durpių gavybai Juodymo telkinio dalyje. Išekspluatuotos telkinio dalies rekultivacija renatūralizacijos būdu atliekama užbaigus durpių gavybos darbus telkinyje. Bus demontuota požeminio drenažo sistema, užstumdyti bareliniai ir drenažinį vandenį nuvedantys grioviai, teritorija išlyginta ir atribota nuo sausinimo sistemos. Įrengiant greitvietę buvusių gavybos laukų teritorijoje bus pakeltas vandens lygis, sudarytos sąlygos ilgainiui atsikurti pelkinei ekosistemai.

Oro taršos šaltiniai nagrinėjamoje teritorijoje – gavybos laukų įrengimo, durpių gavybos, krovos, transportavimo bei gavybos laukų remonto darbus vykdanči mobilī įranga, varoma

vidaus degimo varikliais, durpių dulkėjimas jų kasimo, krovos ir sandėliavimo metu. Teršiančių medžiagų sklaidos modeliavimas (8 priedas; 4.2.2 skyrius) atliktas gavybos laukų įrengimui, gabalinių ir trupinių durpių kasimo etapams, įvertinant nagrinėjamos teritorijos sklypo viduje dirbansiančius įrenginius bei kietųjų dalelių emisiją vykdant krovos darbus ir sandėliuojant produkciją. Rekultivavimo darbų etapas savo trukme, darbų apimtimis, jo metu dirbsiančių mobilių įrenginių skaičiumi, jį lyginant su anksčiau paminėtais trimis darbų etapais, pasižymi mažiausiais taršių medžiagų išmetimais į orą. Visų išvardintų darbų etapų metu anglies monoksido, azoto oksidų, kietųjų dalelių, sieros dioksido maksimali koncentracija aplinkos ore neviršija nustatytų normų – maksimali reikšmė sudaro iki 48% ribinės vertės (4.2 skyrius). Taip pat sumodeliuota teršiančių medžiagų sklaida prie artimiausių gyvenamųjų namų, esančių greta žvyrkelių, gabenant durpių produkciją į numatomas substratų ir durpių mišinių gamybos cecho vietas. Kietųjų dalelių (KD) pažemio koncentracijos įmonės transportui vežant durpių produkciją žvyruotais vietos keliais (pakeltoji tarša) aplinkos ore neviršija nustatytų normų – maksimali reikšmė siekia 52% ribinės vertės.

Prognozuojama, kad eksploatuojamo durpyno viduje judančio sunkiojo transporto įtakojamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje bet kuriuo paros metu neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 pirmos lentelės 4 punktą, o įrengtuose durpių gavybos laukuose judančios gavybos ir durpių produkcijos pervežimo įrangos įtakojamas triukšmo lygis prie nagrinėjamo sklypo ribų bet kuriuo paros metu neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių. Gabenant durpių produkciją į substratų ir durpių mišinių paruošimo cechą, išvežančios įrangos bei kito vietos žvyruotais keliais pravažiuojančio autotransporto skleidžiamas triukšmas gyvenamojoje aplinkoje visais paros periodais neviršija didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų pagal HN 33:2011 pirmos lentelės 3 punktą (skyrius 9.1).

Planuojamame naudoti plote natūralus gruntinio vandens lygis pakitęs - vandens lygį įtakoja planuojamame naudoti plote bei ties juo prieš 4-5 dešimtmečius įrengta sausinimo sistema. Vandens balansą PŪV vietoje lemia kritulių ir išgaravimo skirtumas, šoninis nuotėkis (skirtumas tarp požeminės prietakos ir ištekėjimo) nežymus (2,696 mm). PAV ataskaitoje pateiktas poveikio Juodymo šlapynės daliai bei ją supantiems miškams, esantiems Latvijos Respublikos teritorijoje, vertinimas. Juodymo telkinyje durpių klodo filtracinė geba nėra ženkli - filtracijos koeficientas siekia 0,0046 – 0,011 m/para (skyrius 4.1). Durpių klodo sausinimas gravitaciniu būdu bus būtinas tik gavybos laukuose. Gavybos laukų perimetru iškasus drenažinį vandenį nuvedančius griovius (14 priedas), atsiras vandens lygių skirtumas tarp lygio griovyje ir gruntinio vandens lygių abipus griovio. Dėl šios priežasties susidarys staiga krintanti gruntinio vandens lygio depresinė piltuvė. Priėmus nepalankiausią variantą, kai klodas vienalytis, į vandeningą horizontą nepatenka vandens iš kitų vandeningų horizontų, t. y. požeminė ir infiltracinė mityba nevyksta, vandenspara horizontali, paskaičiuotas durpių klodo sausinimo gavybos laukuose įtakos zonos plotis Juodymo telkinyje link Latvijos sienos siekia 165 m nuo sausinamo griovio centro (skyrius 4.1). Toks sausinimo poveikis būtų jaučiamas įsisavinant visiškai nepažeistą, t. y. natūralų durpių klodą. Esamu bei planuojamu atveju natūrali gruntinio vandens būklė yra jau sutrikdyta - valstybine siena įrengtas iki 1 m gylio griovys (vid. jo gylis 0,73 m; vid. vandens lygis nuo griovio šlaito viršaus 0,51 m), kuriuo drenažinio nuotėkio vanduo

vakarų ir pietų kryptimis nuteka link Neretos upės. Šis griovys įtakoja durpių klodo sausėjimą, įtaka ir šiuo metu juntama iki 124 m atstumu abipus griovio, tame tarpe ir Latvijos Respublikos teritorijoje. Dažnai, ypač šiltuoju metų periodu, šiame griovyje vandens išviso nebūna. PŪV metu įrengus naują sausinimo griovių sistemą, 52 m atstumu nuo gavybos laukus apjuosiančių surenkamųjų griovių, t. y. ir ties per valstybinę Latvijos ir Lietuvos Respublikų sieną iškastu grioviu, naujų surenkamųjų griovių sąlygotos gruntinio vandens depresinės piltuvės praktiškai nebesijaus, jos paviršius „užgęs“ dar Lietuvos teritorijoje ir Latvijos Respublikos teritorijos hidrologiniam – hidrogeologiniam režimui įtakos neturės. Prieš pradėdant durpių kasybą, už kasybos sklypo šiaurinės bei rytinės ribų, link Latvijos Respublikos teritorijos bus įrengti du monitoringo (stebimųjų) gręžinių profiliai, kuriuose, pagal su Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos bei Aplinkos apsaugos agentūra suderintą požeminio vandens monitoringo programą, bus atliekami periodiniai gruntinio vandens lygių stebėjimai. Gauti stebėjimų duomenys leis susieti durpių gavybos įtaką su gruntinio vandens režimo pokyčiais. Šių matavimų rezultatai leis realiai stebėti ir vertinti durpių klodo sausinimo kasybos laukuose poveikį aukštapelkės ekosistemai, tuo pačiu planuojamos ūkinės veiklos poveikį Latvijos Respublikos teritorijai, o esant poreikiui ir imtis prevencinių priemonių.

Beveik visas Juodymo durpių telkinys yra Lietuvos teritorijoje ir tik maža dalis - Latvijos Respublikos teritorijoje. Juodymo pelkė nepasižymi išskirtinėmis faunistinėmis vertybėmis, kurios leistų suteikti jai saugomos teritorijos statusą. To priežastis drėgmės trūkumas ir pernelyg tankus užaugimas sumedėjusia augalija. Juodymo pelkėje nėra plynės bei nedidelių atviro vandens telkinių (ežerėlių, ežerokšnių). Dėl to čia neperi Lietuvoje ir Europos bendrijoje saugomi didesnėms atviroms aukštapelkėms būdingi sėjikai ir tikučiai, aukštapelkėms nebūdingai negausu plėšriųjų medšarkių, nėra tuokviečių tetervinams, trūksta tinkamų medžioklės plotų plėšriesiems paukščiams - skėtsakaliui, mažajam ereliui rėksniui. Lyginant su aukštapelkėmis, kurios turi gerai išreikštas plynės, foninių paukščių fauna centrinėje pelkės dalyje yra labai skurdi. Čia neperi pieviniai kalviukai, geltonosios kielės, nebuvo sutiktos Europos bendrijos saugomos paprastosios medšarkės, kurios gali būti labai gausios aukštapelkų plynų pakraščiuose. Panaši faunistinė situacija yra ir Latvijai priklausančioje pelkės dalyje. Tačiau dėl mažo ploto šios dalies ornitologinė vertė dar mažesnė. Tai reiškia, kad bet kuris potencialiai galimas neigiamas durpių kasimo poveikis faunai čia irgi būtų atitinkamai mažesnis.

Latvijoje esanti aukštapelkės dalis nuo planuojamų durpyno eksploatacijos darbų ploto Lietuvos teritorijoje bus atskirta 50 metrų buferine zona. Kaip rodo atlikti hidrologinio režimo skaičiavimai (4.1 skyrius) toks buferinės zonos plotis yra pakankamas, kad hidrologinio režimo pokyčiai durpių gavybos laukuose nesukeltų gruntinio vandens lygio žemėjimo Latvijos Respublikai priklausančioje pelkės dalyje. Be to, Lietuvos teritorijoje, gavybos laukų pusėje, prieš paliekamą 50 m pločio buferinę zoną bus įrengta nuo gaisrų plitimo sauganti sistema - iškastas vandeniui užpildytas kanalas. Tai reiškia, jog Latvijoje esančios gyvūnų buveinės nekis nei dėl gaisrų, nei dėl pakitusio hidrologinio režimo. Atitinkamai, nėra priežasties manyti, kad nukentės tų buveinių fauna. Miškinga 50 metrų buferinė zona taip pat vizualiai ir akustiškai neutraluos baidymo poveikį paukščių ir žinduolių faunai Latvijai priklausančioje Juodymų pelkės dalyje.



Netiesioginis aukštapelkės sunaikinimo Lietuvos pusėje poveikis Latvijoje esančios jos dalies faunai galėtų pasireikšti neigiamu buveinių fragmentacijos aspektu. Latvijoje esanti pelkės dalis buvo sudėtinė didelio pelkės komplekso dalimi - dabar ji liktų tik mažu izoliuotu jo fragmentu. Daugeliui saugomų rūšių, kad jos išliktų visais kitais atžvilgiais joms tinkamoje teritorijoje, reikalingas dar ir minimalus buveinių plotas. Tačiau aukščiau minėtas poveikis yra reikšmingas tik turtinguose faunistiniuose kompleksuose. Tuo tarpu Juodymo pelkės kompleksas nepasizymi saugomų rūšių ir atskirų rūšių individų/perinčių porų gausa.

Teigiamas poveikis Latvijos pusėje likusios pelkės ir toliau esančių miškų bei kitų buveinių paukščių faunai galėtų pasireikšti dėl vandens telkinio (išeksploatuotų vandeniui užpildytų iškasų) atsiradimo. Kaimynystėje atsirastų maitinimosi buveinės, kurias, tikėtina lankytų kitur perinčios upinės ir juodosios žuvėdros, toliau esančiuose miškuose perintys jūriniai ereliai, vištvanagai.

Aukštapelkėje žinduolių fauna nepasizymi didele rūšine įvairove, nėra saugomų žinduolių rūšių. Tai sąlygoja bendras mažas tokio tipo ekosistemoms būdingas biologinis produktyvumas – rūgšti dirva, santykinai maža buveinių įvairovė. Be to, Juodymo aukštapelkė stokoja ir aukštapelkėms specifinių gyvūnų rūšių, kurios yra retos, saugomos ar netgi yra praeitų gamtinių epochų reliktai. Tai susiję su gana monotoniška buveinių vertikalia ir horizontalia struktūra (pirmiausia plynių stoka) ir santykiniu sausumu, įskaitant ežerėlių ar ežerokšnių nebuvimą. Durpių klodo eksploatavimas nepablogintų žinduolių faunos būklės.

Aukštapelkė užželia, jos būdingos struktūros nyksta ar vyksta esminis jų būklės blogėjimas (dideli, pelkių biotopams nebūdingi pušų sąžalynai, didelis projekcinis padegimas medžiais, didelis projekcinis padengimas smulkiaisiais krūmais, indikatorinių rūšių trūkumas) ir šitai yra kelių dešimtmečių trukmės procesas, kuris tiesiogiai susijęs tiek su durpių gavyba Juodymo (Kebelu) pelkės Latvijos Respublikos teritorijoje ankstesniais metais, tiek su aktyvia, ilgą laiką funkcionuojančia pelkės apylinkių melioravimo sistema.

Buvo atliktas ir gretimų teritorijų Latvijoje buveinių bei augalijos ekspertinis vertinimas. Ekspertinė išvada apie galimą planuojamos durpių gavybos poveikį buveinėms ir augalų rūšims Latvijos teritorijoje yra pateikta PAV ataskaitoje ir pridedama kaip priedas prie šios santraukos.

Išgaunant durpes jokių gavybos atliekų nesusidarys - paruošta durpių produkcija išvežama iš gavybos vietos antriniam paruošimui (mišinių, substratų gamybai) ir realizacijai, o kelmai (durpių klodo kelmuotumas – 0,8%) durpių gavybos metu surenkami ir tiekiami šilumą bei karštą vandenį gyventojams gaminančioms Rokiškio rajono savivaldybės įmonėms. Darbuotojų fiziologinių poreikių tenkinimui bus pastatytas laikinas biotualetas, komunalinių atliekų surinkimui - konteineriai. Visos susikaupiančios komunalinės atliekos, sudarius sutartį su Rokiškio rajono savivaldybės teritoriją aptarnaujančiu šių atliekų tvarkymo operatoriumi, periodiškai bus išvežamos į Panevėžio regioninį sąvartyną. Panaudoti sorbentai, o, esant poreikiui, ir nukastas naftos produktais užterštas gruntas, surenkami ir talpinami į atskirus, šioms atliekoms skirtus plastikinius, naftos produktams atsparius, uždarus konteinerius, kurie tolimesniam tvarkymui perduodami šias atliekas tvarkančioms įmonėms. Visos gamybos atliekos (pašluostės, nebetinkamos naudoti gavybos įrangos komplektuojančios dalys, netinkama naudoti



polietileno plėvelė ir kt.) bus rūšiuojamos ir saugomos konkrečių atliekų kaupimo vietose (įrengtoje aikštelėje su kieta dangą ties gavybos įrangos saugojimo nedarbo metu vieta – sklype į vakarus nuo gavybos laukų) specialiuose konteneriuose ar lauke specialiai įrengtoje vietoje. Susikaupus didesniai konkrečios rūšies gamybos atliekų kiekiui, jos bus perduodamos tokio pobūdžio atliekų tvarkymo ir utilizavimo veikla užsiimančioms šalies įmonėms.

Projekto vadovas:

Valdas Stankevičius

Daugavpils Universitāte  
 Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts  
 Augu un biotopu eksperta  
 (DAP eksperta sertifikāta Nr. 38)  
 Dr. biol. Pēteris Evarta-Bundera  
 (pers. kods 190573 –11142)

## ATZINUMS

Atbilstoši Ministru kabineta noteikumi Nr.925 ‘Sugu un biotopu aizsardzības jomas ekspertu atzinuma saturs un tajā ietvertās minimālās prasības’

Par plānotās kūdras atradnes ierīkošanu Juodymai purvā (Lietuva, Rokišķu rajons) un ar to saistīto apsaimniekošanas pasākumu ietekmi uz Viesītes novada Rites pagasta teritorijā esošo Ķebeļu purvu (Dienvidlatgales mežsaimniecības Viesītes iecirknis, 406. un 407. kvartāls), īpaši aizsargājamajām augu sugām, purvu un mežu biotopiem.

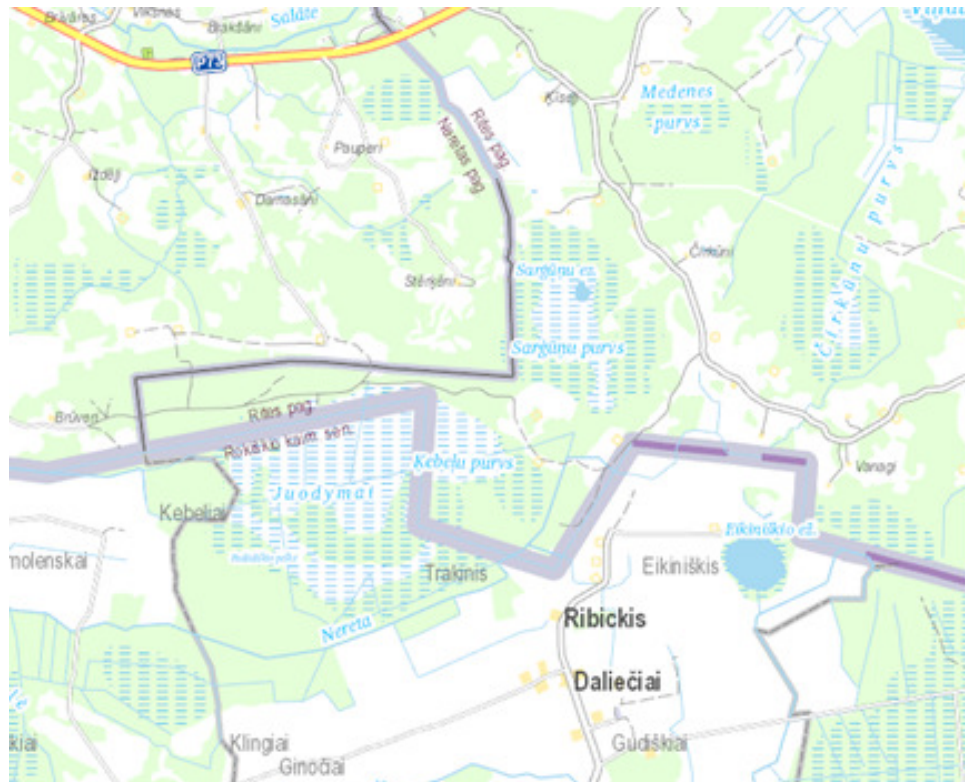
Eksperta sertifikāts, derīguma termiņš	vaskulārie augi un biotopu grupas: meži un virsāji, zālāji - 15.12.2018; purvi, tekoši saldūdeņi - 15.04.2017.
Atzinumā izvērtētās sugu un biotopu grupas	Vaskulārie augi, purvi, meži un virsāji
Apsekošanas datums	2015. 29. - 30. 09.
Apsekošanas laiks, metodes	Apsekošana veikta, izmantojot maršrutu, šķērsojot purvu gar Lietuvas robežu aptuveni 3-4 km garumā 50-100 m platā joslā.
Aizsardzības statuss	Nav
Atzinuma sniegšanas mērķis (plānotā saimnieciskā darbība)	Kūdras ieguves Juodymas purvā ietekme uz Latvijas teritorijā esošajiem biotopiem un vaskulāro augu sugām

### 1. Īss apsekotās un tai piegulošās teritorijas raksturojums.

Apsekotā teritorija atrodas Viesītes novada Rites pagastā (1. att). Teritorija starp Dienvidsusēju un Lietuvas robežu ietilpst Viduslatvijas ģeobotāniska rajona 2. apakšrajona 8. mikrorajonā, ko veido labi norobežota teritorija - Sēlijas paugurvalnis. Paugurvaļņa platums ir aptuveni 10 km un relatīvais augstums ap 20 metriem virs apkārtējā līdzenuma līmeņa. Augstākie pauguri ir Ormaņkalns (165 m), Stampānu kalns (141 m) un Sperjāņu kalns (133 m). Vaļņa platākajās vietās glaciālās dobēs vai pie vaļņa pamata atrodas vairāki ezeri, lielākie no tiem - Viesītes, Saukas u.c. Uz paugurvaļņa ir auglīga mālzeme, tādēļ tas daudz labāk piemērots zemkopībai nekā purvainie līdzenumi abās tā pusēs un tā teritoriju aizņem senas lauksaimniecības zemes, tādēļ mikrorajonam raksturīgas galvenokārt kultūrainavas. Šeit atrasti daudzi seno baltu pilskalni, kas apdzīvoti kopš agrā dzelzs laikmeta. Uzska, ka pa Sēlijas paugurvalni vedis ceļš no Lietuvas gar Saukas, Viesītes un Piksteres ezeriem uz Sēlpils pilskalnu un Indriķa hronikā minēto pārceltuvi pāri Daugavai.

Teritorijai raksturīga ģeomorfoloģiskā īpatnība ir kēmi - apaļi 10-30 m augsti pauguri, kuri veidojušies ledāja caurkusumos, uzkrājoties ledāja kušanas ūdeņu sanestajiem smilts un grants nogulumiem. Grants nogulumi, kā arī stāvās nogāzes nosaka to, ka kēmu pauguraiņu izmantošana lauksaimniecībā ir apgrūtināta. Tāpēc kēmu paugurus visbiežāk klāj priežu un egļu meži. Meži kopumā šeit raksturīgi daudz mazākā mērā nekā blakus teritorijās, šeit raksturīgi sekundāri egļu, egļu-bērzu damaksņi un vēri, baltalkšņu vēri un slapjie vēri u.c.

Apakšrajonam raksturīgs krasi kontinentāls klimats, nokrišņu daudzums – 620 – 650 mm gadā, aktīvo temperatūru summa nepārsniedz 2000. Mikrorajona diezgan blīvs upju tīkls, tuvākās – Dienvidsusēja un tās kreisā krasta pieteka Salāte. Apakšrajonam maz raksturīgs biotops – augstie purvi, un degradēti augstie purvi, kas koncentrējas galvenokārt teritorijas dienvidu daļā. Apsekotajai teritorijai tuvākās purvu teritorijas – Sargūņu, Cirkūnu, Medeņu purvi. Spriežot pēc pieejamajām 1926. gada un arī nesenākām mūsdienu topogrāfiskajām kartēm, šāds netraucēts augstais purvs bijis arī Ķebeļu purvs, pie kam šis purvu masīvs turpinās Lietuvas teritorijā un tur tiek saukts par Juodymai purvu (2. att.).



### 1. attēls. Juodymas purvs Lietuvā un Ķebeļu purvs Latvijas teritorijā.

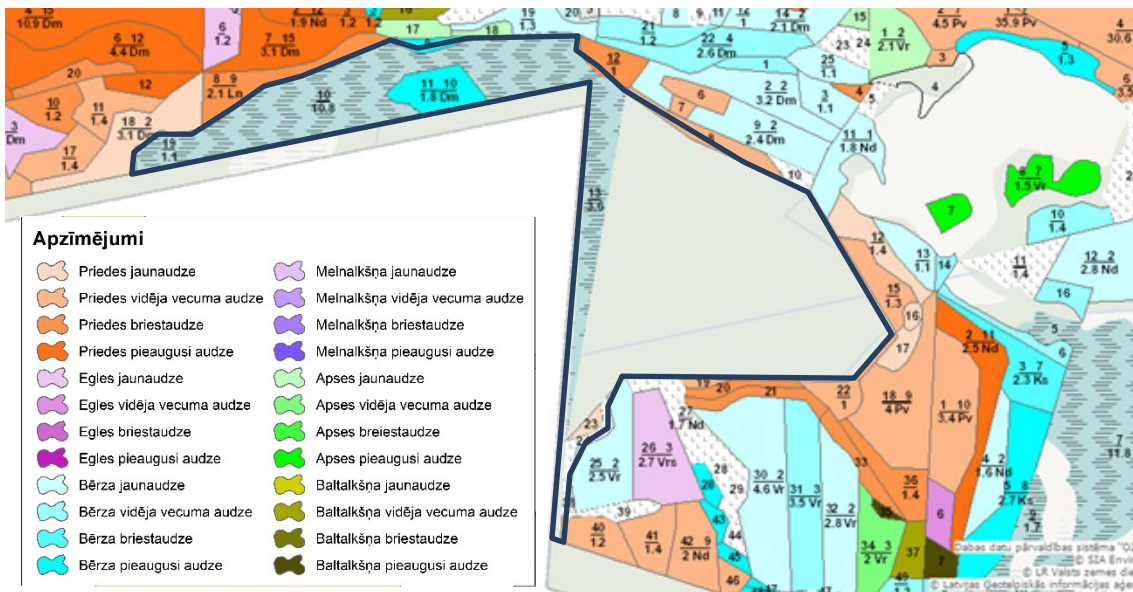
<http://www.balticmaps.lv/>

Juodymas purva Lietuvas pusē platība ir aptuveni 317 ha, purvā plānota kūdras ieguve un vēlāka izstrādātās daļas rekultivācija, plānojot ierīkot vairākas ūdenskrātuves. Ķebeļu purva kopējā platība Latvijas teritorijā ir aptuveni 80 ha (3. att). Ķebeļu purva R daļā agrāk notikusi kūdras ieguve. Spriežot pēc kūdras ieguves vāgu vecuma un to izskata, kūdra te iegūta sen atpakaļ, iespējams, 19. gs, rokot ar rokām. Pēdējos gados nekāda teritoriju būtiski ietekmējoša saimnieciskā darbība apsekotajā teritorijā nav notikusi.





2. attēls. Juodymas purvs Lietuvā un Kebeļu purvs Latvijas teritorijā. 1926 gada Latvijas topogrāfiskā karte, fragments no kartes Nr. 60 Nereta  
<http://failiem.lv/g/cgaeyk#aa/060-Nereta.jpg>



3. attēls. Apsekotā teritorija - Kebeļu purvs. Iezīmēta teritorija, kuru varētu ietekmēt kūdras ieguve Lietuvas teritorijā esošajā Juodymas purvā.  
<http://ozols.daba.gov.lv>

Apsekotajā teritorijā konstatēto biotopu un tajos sastopamo reto un aizsargājamo augu sugu raksturojums

Kebeļu purvs atbilst Eiropas savienības aizsargājamiem biotopiem 91D0\* Purvaini meži. Vietām purva centrālajā daļā **uz A** no Lietuvas robežas fragmentāri ir konstatējams biotops 7120 Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās, tomēr objektīva šo divu biotopu atdalīšana un atsevišķu poligonu iezīmēšana lauka apstākļos nav iespējama. Visi

biotopi Ūbeļu purvā ir ar ietekmētu mitruma režīmu. Dažādos laikos te rakti grāvji un nelielos apmēros iegūta kūdra. Galvenais teritoriju susinošais grāvis ir izrakts 20. gs divdesmito gadu vidū visā Lietuvas – Latvijas robežas garumā Lietuvas pusē (5. att). Ūbeļu purva A daļā saglabājušies seni kūdras rakšanas grāvji, kuri turpina veikt purva susināšanu. Rezultātā purva teritorijā vairs nav atrodams biotops 7110 Neskarti augstie purvi, bet sastopami dažādi meži - damaksnis, purvājs un niedrājs.

#### **91D0\* Purvaini meži**

Apsēkotajā teritorijā ir izveidojušies visā Ūbeļu purva teritorijā, tai skaitā arī tiešā Lietuvas robežas tuvumā. Meliorācijas sistēma, susinot purvu, veicina priežu intensīvāku augšanu, līdz ar to ir vērojama purvaino mežu platības palielināšanās degradētajā purva daļā. Vērtīgākie ir purvainie meži, kuri atbilst šī biotopa pirmajam variantam – purvaini ar kūdras slāni, kas biežāks par 30 cm, kokaudzes augstums vidēji 7 – 8 metri un koku projektīvais segums aptuveni 60 % (4. att). Kritālu tomēr arī šajos nogabalos nav daudz, līdz ar to epiksīlā brioflora nav bagāta. Kopumā purvaino mežu flora liegumā nav bagāta – dominē plaši izplatītie sīkkrūmi, jo sevišķi purva vaivariņš *Ledum palustre* un zilene *Vaccinium uliginosum*, makstainā spilve *Eriophorum vaginatum*, lācenes *Rubus chamaemorus*. Sūnu stāvā ir ciņi ar šrēbera rūšaini *Pleurozium schreberi*, taču biežāk dominē dažādas sfagnu sugas *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum girgensohni*, *Sphagnum angustifolium* u.c.

Dabisko mežu biotopu augu indikatorsugas nav konstatētas.

#### **7120 Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās**

Biotops Ūbeļu purvā konstatēts atsevišķu fragmentu veidā purva centrālajā daļā uz A no Lietuvas robežas. Degradētie purvi, atkarībā no susināšanas ietekmes, liegumā atbilst vidēji ietekmētiem. Šajā purva daļā sīkkrūmi (purva vaivariņš *Ledum palustre*, sila virsis *Calluna vulgaris*, ārkauša kasandra *Chamaedaphne calyculata*) veido vienlaidus audzi, ko tikai vietām pārtrauc nelielas ieplakas ar parasto baltmeldru *Rhynchospora alba*, purva šeihcēriju *Scheuchzeria palustris*, apaļlapu raseni *Drosera rotundifolia* u.c ( sk. 1, 2 att).

Tā ka hidromeliorācijas sistēma ir nesen izveidota, tā joprojām darbojas efektīvi un turpinās purva nosusināšanas process, ko var noteikt pēc purva aizauguma ar priedēm, kā arī jau esošo purva priežu relatīvi lielajiem pieaugumiem. Priežu ir salīdzinoši daudz, vietām to augstums tuvojas 7 m; priedes šai biotopā neveido noapaļotu vainagu, kas raksturīgi lēni augošiem kokiem.

Nav sastopamas higrofitiskās sfagnu sugas – dominē smaillapu sfagns *Sphagnum angustifolium*, iesarkanais sfagns *Sphagnum rubellum* un dažādas zaļsūnas, tomēr šeit joprojām var atrast daudz neskartu augsto purvu biotopa indikatorsugas – makstainā spilve *Eriophorum vaginatum*, parastais baltmeldrs *Rhynchospora alba*, lācene *Rubus chamaemorus* un lielā dzērvene *Oxycoccus palustris*. Sastop arī neskarto augsto purvu raksturīgās ķērpju sugas – *Cladonia squamosa*, *Cladonia ciliata* u.c. kas norāda uz tā kvalitāti un samērā ātri un lēni paveicamiem biotopa atjaunošanas darbiem – šajā gadījumā – susināšana grāvju nosprostošana vai daļēja aizbēršana.





**4. att. Purvains mežs Ķebeļu purvā.**



**5. att. Robežgrāvis starp Lietuvu un Latviju. Lai arī grāvis rakts 20. gs divdesmito gadu vidū, tā susinošā ietekme purvā joprojām labi jūtama.**



### Įpaši aizsargājamās augu sugas.

Įpaši aizsargājamās sugas apsekotajā teritorijā nav konstatētas.

### Plānotās saimnieciskās darbības ietekmes izvērtējums

Kūdras ieguves rezultātā neatgriezeniski tiks iznīcināts pēdējais Juodymas purva biotopi. Iznīcinot visu purvu kompleksu, šai gadījuma Juodymas purvu, tiek būtiski samazināta iespēja ar laiku atjaunoties izstrādātajam teritorijām. Saglabāts purva fragments ir vieta, no kurienes, pēc izstrādes beigšanas atjaunojas purviem raksturīgā veģetācija, šajā gadījumā tas ir Ūbeļu purvs. Spriežot pēc pieejamā kartogrāfiska materiāla, kā arī izvērtējot purvā augošo koku vitalitāti un pieaugumus var spriest, ka augstā purva aizaugšana un augstajiem purviem raksturīgo struktūru izzušana vai būtiska pasliktināšanās (lieli, purva biotopiem neraksturīgi priežu pieaugumi, liels koku projektīvais segums, liels sīkrūmu projektīvais segums, indikatorsugu trūkums) ir vairāku gadu desmitu ilgs process, kas tieši saistīts gan ar Ūbeļu purva kūdras izstrādi agrākajos gados, gan ar aktīvu, ilgstoši funkcionējošu meliorācijas sistēmu purva apkārtnē. Lai arī apsekotajā teritorijā 80 ha platībā tieša saimnieciskā darbība nav notikusi, tomēr to negatīvi ietekmējusi meliorācijas sistēmas purva perifērijā. Šāda meliorācijas grāvju sistēmas ietekme purvā jūtama vismaz 200 – 300 metrus.

Aizsargājamās augu sugas apsekotajā purva daļā nav konstatētas, savukārt visā apsekotajā teritorijā konstatēto Eiropas savienības aizsargājamo biotopu 91D0\* Purvaini meži kūdras izstrāde Lietuvas teritorijā ietekmēs nebūtiski – iespējamā gruntsūdens līmeņa pazemināšanās rezultātā purvaino mežu biotopi neizzudīs, palielināsies koku pieaugumi, priežu projektīvais segums nogabalos, tomēr tas neapdraudēs šo biotopu Ūbeļu purvā.



P. EVARTS-BUNDERS