ORGITA VII PLANEERITAVA DOLOKIVIKARJÄÄRI MÕJU HARIVESILIKU ELUPAIKADELE JA SELLE LEEVENDUSVÕIMALUSED

KOOSTAJA: MTÜ Põhjakonn

TALLINN 2026

Sissejuhatus

Orgita-Haimre dolokivimaardla VII uuringuruum asub riigiomandisse kuuluval katastriüksusel Märjamaa metskond 85 (50201:001:1091), mis paikneb Rapla maakonnas Märjamaa vallas Orgita külas. Kuna uuringuala kattub osaliselt harivesilike elupaigaga, tuleb kaevandustegevuse planeerimisel tagada harivesilike asurkonna säilimine ning ala korrastamisel lähtuda liigi elupaiganõudlustest. Ekspertarvamuse koostas MTÜ Põhjakonn kahepaiksete ekspert, Tartu Ülikooli märgalade ökoloogia kaasprofessor Riinu Rannap.

Harivesiliku (*Triturus cristatus*) esinemine Orgita paekarjääri aladel on teada 2013. aastast, mil Keskkonnaameti tellitud harivesiliku maakondliku inventuuri käigus avastati siin arvukas, kuid väga ohustatud harivesiliku asurkond. Harivesilik kuulub Looduskaitseseaduse alusel II kaitsekategooriasse ning on Euroopa Liidu loodusdirektiivi II ja IV lisa rangelt kaitstav liik. Orgita paekarjäärid ja seda ümbritsev ala on harivesiliku asurkonna seisukohast väga oluline elu- ja sigimispaik.

Harivesilik vajab elutegevuseks kolme olulist elupaigakomponenti: toitumis-, sigimis- ja talvitumisala, mis peavad asuma lähestikku ning olema vesilikele ligipääsetavad. Harivesilikele on sobivaks toitumisalaks enamasti looduslikud leht- ja segametsad, kus leidub mitmekesist alustaimestikku. Harivesilikud väldivad intensiivselt majandatavaid metsa- ja põllumajandusmaastikke ning tihedaid monokultuurseid okaspuuistandusi.

Sigimispaigana kasutab harivesilik selgeveelisi seisuveekogusid, nagu väikejärved, metsalombid, kopra üleujutusalad, aga ka karjääriveekogud ning tiigid. Sigimisveekogude juures on oluline nii nende **puhtaveelisus** (selge, läbipaistev, hapnikurikas vesi) kui ka **kalade puudumine**. Kalad toituvad veekogu avatud osades ringiujuvatest vesiliku vastsetest, mistõttu järelkasv hukkub ja asurkonda hääbub. Lisaks peavad sigimisveekogud olema **päiksele avatud**. Veekogude päiksele avatus tagab vee kiire soojenemise, mis on vajalik vesiliku munade ja vastsete arenguks. Kuna harivesilik voldib oma munad veealuste taimede lehtedesse, on oluline, et veekogu kaldavees leiduks madalakasvulist taimestikku, nagu näiteks penikeel, parthein, vesimünt, soo-lõosilm vms. Oluline on ka **veekogude paiknemine kogumikena**, mis loob vesilikele võimaluse kasutada sigimiseks erinevatel aastatel erinevate omadustega veekogusid. Harivesilikud talvituvad maismaal, kasutades selleks kividevahelisi pragusid ja õõnsusi, karjäärinõlvu, kivikuhilaid, näriliste urge või kännualuseid.

Kuna harivesilik on väheliikuv kahepaikne (täiskasvanute keskmine liikumiskaugus sigimisveekogust on 200 m, maksimaalselt 800 m), siis on väga oluline, et kõik eelmainitud **elupaigakomponendid oleksid omavahel ühendatud** ning neid ei eraldaks liigile läbimatud alad, nagu aktiivses kasutuses olevad kaevandusalad, okaspuuistandused, suurepindalalised intensiivselt majandatavad põllumaad või tiheda liiklusega teed. Liigi piiratud rändevõime tõttu ohustab harivesilikku inimtegevuslik elupaikade killustumine ehk sobiva elupaiga liigile raskesti läbitavate või täiesti läbimatute barjääridega mitmeks jaotamine või elupaigakomponentide üksteisest eraldamine.

Kaevanduse mõju harivesiliku asurkonnale ja võimalikud leevendusmeetmed

Orgita VII uuringuala vahetus läheduses asub juba 4 dolokivikarjääri (joonis 1) mistõttu on harivesilike elupaik siin oluliselt vähenenud ja killustunud. Orgita VII uuringuala piirneb põhjapool Orgita III dolokivikarjääriga (50402:001:1180) ning kirdes dolokivikarjääriga (50402:001:0182). Hiljuti on raadatud uuringuala keskosas paiknenud mets, kust 10. juunil k.a (välitöö läbiviimise ajal) lõpetati puidu väljavedu (joonis 2).



Joonis 1. Orgita VII uuringuruum ja sellega piirnevate dolokarjääride paiknemine maastikus (Maa- ja Ruumiamet).



Joonis 2. Orgita VII uuringuruumi harivesiliku elupaigaga kattuval alal hiljuti raadatud metsamaa (10.06.2026).

Orgita VII uuringualal asuvad harivesilike maismaaelupaigad – toitumis-, varje- ja talvitumisalad. Kaevandustegevuse käigus peavad need elupaigad, samuti neid ühendavad liikumisteed, vähemalt osaliselt säilima. Seetõttu on vajalik, et karjääridevahelistel aladel säiliksid seal kasvavad põõsastikud, puud ja niidukooslused (joonis 3) ning et neid ei hävitataks kaevandustegevuse käigus. Sellele alale **ei tohi ladustada katendit** vaid säilima peab väljakujunenud taimkate. Liikumis- ja ühendusteede säilitamine on vajalik asurkonna normaalseks toimimiseks, et loomad saaksid liikuda erinevate elupaigakomponentide (sigimis-, toitumis- ja talvtusalade) vahel. Kaevandustegevusest puutumata alad tagavad harivesilikele toitumis- ja varjumiskohad ka kaevandustegevuse ajal ning võimaldavad neil liikuda karjääriveekogude ja karjääre ümbritseva metsamaa vahel.



Joonis 3. Orgita VII uuringuruumis säilitamist vajavad alad (tähistatud helerohelise viirutusega).

Kuna uuringuala kattub ligi 6 ha ulatuses EELIS-sse kantud harivesiliku elupaigaga, siis tuleb kaevandustegevuse käigus sama suurel alal harivesilikule sobivad elupaigakomponendid säilitada (vt joonis 3). Kuna harivesilikud vajavad maismaaelupaiga, varjumis- ja talvituskohana leht- ja/või segametsa, tuleb metsaga kaetud alad kaevandustegevuse käigus kindlasti osaliselt säilitada (vt joonis 3, 4 ja 5).



Joonis 4. Orgita VII uuringuala idapiiril asuv säilitamist vajav noorendik ja sellega külgnev segamets (10.06.2026).



Joonis 5. Orgita VII uuringuala läänepiiril asuv säilitamist vajav segamets (10.06.2026).

Kasutatud kirjandus

Arntzen, J. W., C. Abrahams, W. R. M. Meilink, R. Iosif & A. Zuiderwijk, 2017. Amphibian decline, pond loss and reduced population connectivity under agricultural intensification over a 38 year period. Biodiversity and Conservation 26: 1411–1430.

Beebee, T. J. C. 1985. Discriminant analysis of amphibian habitat determinants in South-East England. *Amphibia-Reptilia* 6: 35–43.

Berger, L., 1987. Impact of agriculture intensification on amphibia. Van Gelder, Strijbosch, H., Bergers, P.J.M. (toim.): Proceedings of the fourth ordinary general meeting of the SEH, lk. 79–82.

Danoël, M. & G. F. Ficetola, 2008. Conservation of newt guilds in an agricultural landscape of Belgium: the importance of aquatic and terrestrial habitats. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 18: 714–728.Duelli, P. 1994. Listes rouges des especes animales menacees de Suisse. OFEFP, 97 lk.

Edgar, P., Bird, D. 2006. Action Plan for the Conservation of the Crested Newt *Triturus cristatus* Species Complex in Europe. Strasbourg, 33lk.

Gustafson, D.H., Malmgren, J.C., Mikusinski, G. 2011. Terrestrial habitat predicts use of aquatic habitat for breedin purposes – a study on the great crested newt (*Triturus cristatus*). Annales Zoologici Fennici 48: 295–307.

Jehle, R. 2000. Post-breeding migrations of newts (*Triturus cristatus* and *T. marmoratus*) with contrasting ecological requirements. Journal of Zoology 251: 297–306.

Karlsson, T., P. E. Betzholtz & J. C. Malmgren, 2007. Estimating viability and sensitivity of the great crested newt *Triturus cristatus* at a regional scale. Web Ecology 7: 63–76.

Kupfer, A. 1998. Migration distances of some crested newts (*Triturus cristatus*) within an agricultural landscape. Zeitschrift für Feldherpetologie 5: 238–242.

MTÜ Põhjakonn 2013. Harivesiliku potentsiaalsete elupaikade inventuur Rapla ja Järva maakonnas.

Rannap R., Lõhmus, A., Briggs, L. 2009a. Niche position, but not niche breadth, differs in two coexisting amphibians having contrasting trends in Europe. Diversity and Distribution 15: 692–700.

Rannap, R., Lõhmus, A., Linnamägi, M. 2012. Geographic variation in habitat requirements of two coexisting newt species in Europe. Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae 58: 73–90.

Skei, J. K., Dolmen, D., Rønning, L., Ringsby, T. H. 2006. Habitat use during the aquatic phase of the newts *Triturus vulgaris* (L.) and *T. cristatus* (Laurenti) in central Norway: proposition for a conservation and monitoring area. Amphibia-Reptilia 27: 309–324.

Vuorio, V., Heikkinen, R. K., Tikkanen, O.-P. 2013. Breeding success of the threatened great crested newt in boreal forest ponds. Annales Zoologici Fennici 50: 158–169.