

Saaja: **Kaitseministeerium**
Sakala 1
15094 Tallinn
e-post info@kaitseministeerium.ee

Saatja: **Päraküla selts MTÜ**
registrikood: 80593876
Jüri-Jaani, Päraküla, 88116 Pärnu
e-post parakulaselts@gmail.com

04.05.2025

Tähelepanekud ja arvamuse andmine kaitsetööstuspargi riigi eriplaneeringu ja mõjude hindamise, sh keskkonnamõju strateegiline hindamise esimese etapi aruandele Pärnu aladel ning ajapikenduse taotlus

Rohevõrgustiku tuumalale on algatatud riiklik eriplaneering kaitsetööstuspargi (KTP) rajamiseks ja ilma mõjusid hindamata väljastatud ehitusload kaitseväärt varustuslao/laskemoonalao rajamiseks.

PlanS § 6 p 17 järgi on rohevõrgustik eri tüüpi ökosüsteemide ja maastike säilimist tagav ning asustuse ja majandustegevuse mõjusid tasakaalustav looduslikest ja poollooduslikest kooslustest koosnev süsteem, mis koosneb tugialast ja tugialasid ühendavatest rohekoridoridest. Rohevõrgustiku säilimine tagab liigirikkuse, kompenseerib inimtegevusest juba kahjustatud piirkondade keskkonnahäiringut, leevendab kliimamuutusi, tagab inimestele puhta õhu, põhjavee jne.

Riikliku planeeringu realiseerumisel teostatakse metsa raadamine, ökosüsteem kahjustub ulatuslikult, piirkond suletakse suures osas elanikele kes peavad lisaks taluma müra ja õhusaastet. Suurde ohtu satuvad piirkonna veekogud ja põhjavesi sh elanike joogivesi salvkaevudes/puurkaevudes. Piirkonnas tegutseb mitu puhta toidu kasvatajat, kelle tegevuse jätkusuutlikus seatakse kahtluse alla seoses kaitsetööstuspargis toimivate avapõletamisel tekkivate lõhkeainejääkide (RDX, TNT) õhusaastega ja keemiatööstuse heitmetega, mis õhku paisatuna tuulega edasi kanduvad ja vihmaga maha sajavad ebasobivas/tundlikus asukohas.

Seoses Kaitseministeeriumi sooviga kehtestada riigi eriplaneering PlanS § 271 lg 1 alusel, juhime tähelepanu asjaolule, et kavandatud tegevus mõjutab olulisel määral nii kohalike inimeste elukeskkonda, looduskeskkonda, Natura 2000 alasid kui ka õiguslikult kaitstavaid loodusväärtusi, mistõttu ei saa loobuda detailse lahenduse koostamisest ja läbi tuleb viia KMH ning Natura täiemahuline hindamine.

Asukoha sobimatus ja üldine keskkonnarisk

Kaitsetööstuspargi kavandamine Pärnu rohevõrgustiku tuumalale kujutab endast olulise ja pöördumatu mõjuga keskkonnategevust. Tegemist on loodusväärtuste poolest tundliku piirkonnaga, kus on tuvastatud mitmeid liike ja elupaiku, mis kuuluvad Eesti ja Euroopa Liidu kaitse alla. Samuti on tegemist kriitilise tähtsusega rohevõrgustiku alaga, mis tagab piirkonna elurikkuse säilimise, liikide liikumise ja sidususe.

Planeeritava tegevuse elluviimisel kaasneb:

- ulatuslik metsaraie, mis kahjustab terviklikke ökosüsteeme;
- rohevõrgustiku ühenduskoridoride katkestamine ja tuumala killustumine;
- piirkonna tarastamine, mis piirab avalikku ligipääsu ja häirib liikumisvõimalusi;
- mürasaaste ja valgusreostus ööpäevaringselt;
- kemikaalide emissioon õhku ja vette (sh RDX, TNT);
- kohalike kaevude ja veekogude saastamise oht;
- mõju Natura 2000 aladele ning kaitstavatele liikidele ja elupaikadele;
- elukeskkonna kvaliteedi oluline langus piirkonna elanike jaoks.

Planeeringu elluviimine praegusel kujul on vastuolus mitme keskkonnanalase põhimõttega:

- Ettevaatuspõhimõte (KeÜS § 10 ja 11) – kui tegevuse mõju ei saa teaduslikult välistada, tuleb eelistada väiksema keskkonnariskiga alternatiivi.
- PlanS § 6 p 17 – järgi on rohevõrgustik eri tüüpi ökosüsteemide ja maastike säilimist tagav ning asustuse ja majandustegevuse mõjusid tasakaalustav looduslikest ja poollooduslikest kooslustest koosnev süsteem, mis koosneb tugialast ja tugialasid ühendavatest rohekoridoridest.
- EL looduskaitse direktiivid ja kohtupraktika (nt C-127/02 Waddenzee) – nõuavad, et potentsiaalselt kahjulikku mõju Natura 2000 aladele ei tohi käsitleda eelduslikult lubatavana.

Arvestades eeltoodut ning asjaolu, et olemas on alternatiivsed ja vähem tundlikud alad (nt Aidu ja Põhja-Kiviõli), ei ole Pärnu 1 ala eelistamine põhjendatud. Tegemist on kõrge loodusväärtusega alaga, mille arendamine põhjustaks olulist keskkonnakahju ja seaks ohtu nii inimeste kui looduse heaolu. Planeeringu edasisel menetlemisel on möödapääsmatud terviklik ja sidus keskkonnamõju hindamine (KMH) ning Natura täiemahuline hindamine.

Mõju rohevõrgustikule

Kavandatav kaitsetööstuspargi ja varustuslao arendus asuvad rohevõrgustiku tuumalal, mille ülesandeks on tagada ökosüsteemide terviklikkus, sidusus, elupaikade säilimine, ja liikide liikumisvõimalus. Rohevõrgustiku tuumala toetab otseselt läheduses paiknevate Natura 2000 kaitsealade (sh vahetus läheduses asuva tähtsate linnualade) kaitse-eesmärke. Planeeringuga kavandatud tegevus koos Kaitseväe varustuslao rajamise ja piirkonnas esitatud mitmete kaevandustaotlustega toob kaasa rohevõrgustiku tuumala ökosüsteemi täiendava killustumise, katkestades looduslike alade ühendused ning kahjustades pöördumatult elurikkust. Samale järeldusele on jõudnud KSH aruandes mõju hinnangus ekspert, kelle hinnangul on kavandatav tegevus rohevõrgustiku ala killustav.

Kui rohevõrgustiku seisund on vilets, siis see tähendab, et looduslikud kooslused on killustunud, kahjustatud või ei toimi enam tervikliku ökosüsteemina. Ala vilets ökoloogiline seisund osutab vajadusele vältida täiendavat survet ja rakendada taastamismeetmeid, mitte õigustada uusi arendustegevusi. Kui Pärnu alal tervikuna lisandub rohevõrgustiku killustumisele ka raadamine, tarastamine, ööpäevaringne müra ja valgusreostus ning A-ohuklassi ettevõtete seotud saastekoormus, muutub see osa loodusmaastikust isoleeritud fragmendiks. Viletsa seisundiga rohevõrgustiku osa ei toimi enam ökosüsteemi toetava ühendusalana ning võib kujuneda kriitiliseks kadupunktiks kogu piirkonna looduskeskkonna

sidususes. Selline muutus ei kahjusta ainult kohalikku liigilist mitmekesisust, vaid lõhub suuremahulisi ühendusi, mille kaudu liiguvad loomad ja levivad taimed. Selle asemel, et niigi halvas seisus ala veelgi kahjustada, peaks planeerimise aluseks olema rohevõrgustiku tuumala seisundi taastamine (Looduse Taastamise Määrus (Regulation EU 2024/1991)).

Kavandatud planeering on vastuolus keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (KeÜS) § 10 ja § 11 vältimis- ja ettevaatuspõhimõtetega, mille kohaselt tuleb vältida tegevusi, mis võivad põhjustada olulist kahjulikku mõju keskkonnale, ning eelistada valikuvõimaluste korral väiksema riskiga lahendusi. Arvestades piirkonna rolli rohevõrgustikus ning olemasolevat haavatavust, ei saa Pärnu eelvalikuala tervikuna pidada sobivaks kaitsetööstuspargi ja varustuslao asukohaks.

Mõju Natura 2000 aladele

Planeeritava kaitsetööstuspargi asukoht Pärnu 1 alal asub rohevõrgustiku tuumalal, mis on oluline mitme lähedal asuva Natura 2000 ala, sh Nätsi-Võlla loodusala, ökoloogilise sidususe tagamiseks. Kavandatav tegevus läheks potentsiaalselt Natura 2000 alade kaitse-eesmärkidega vastuollu, kuna see vähendab looduslike elupaikade kvaliteeti, katkestab liikide liikumisteed ja suurendab häiringutaset – nende nimetatud mõjude vältimine on Natura 2000 alade kaitse aluseks. Rohevõrgustiku killustumine võib seejuures vähendada Natura alade omavahelist ühendatust ja nende ökosüsteemide vastupanuvõimet häiringutele.

Vastavalt Eesti Looduskaitseseaduse (LKS) ja Euroopa Liidu õigusaktidele ning kohtupraktikale (sealhulgas Euroopa Kohtu otsus asjas C-127/02 Waddenzee), tuleb kavandatava tegevuse suhtes läbi viia täielik Natura hindamine, kui tegevus võib olulisel määral mõjutada Natura 2000 ala või selle sidusust. Kohaldub ettevaatuspõhimõte – kui mõju ulatust ei saa teaduslikult välistada, tuleb hinnata selle tõenäosust ja võimalikke tagajärgi. Sellest tulenevalt ei piisa üksnes eelhindamisest ega üldistest järeldustest, vaid tuleb hinnata konkreetset mõju kooskõlas LKS-i ja EL direktiividega. Kui see hindamine jäetakse tegemata või käsitletakse seda pealiskaudselt, on tegemist olulise õigusliku puudusega, mis võib muuta planeeringumenetluse vaidlustatavaks.

KSH aruandes väidetakse, et kaitsetööstuspargi rajamisel puudub ebasoodne mõju Nätsi-Võlla ja Lindi Natura 2000 aladele ning seetõttu puudub vajadus liikuda asjakohase hindamise etappi. KSH Lisa 5 eelhindang ei käsitle aga sisuliselt mitmeid olulisi mõjuliike, nagu hetkemüra mõju, õhusaaste levik, valgusreostus ja piirkonna kumulatiivne keskkonnakoormus. Kavandatava tegevusega kaasnevad lisaks raadamisele ja mürale ka lõhkeainete tootmise ja põletamise heited, kemikaalilekked ning võimalikud avariid. Need riskid ei piirdu üksnes kohaliku saastega, vaid võivad levida atmosfääri ja põhjavee kaudu ka Natura 2000 aladele, mille kaitse-eesmärkide seisukohalt ei ole sellist mõju võimalik teaduslikult välistada.

Rahvusvaheline praktika kinnitab, et saaste ei püsi kitsalt tööstusala piirides. Ameerika Ühendriikides, Louisianas asuvas Colfaxi linnas, on Clean Harbors Colfax LLC rajatistes hävitatud lõhkeaineid ja muid ohtlikke jäätmeid avatud põletusmeetodil. Kohalikud elanikud on kogenud tõsisid terviseprobleeme, sealhulgas hingamisteede ja nahaärritusi, ning 2021. aastal sõlmiti osariigi keskkonnakaitseametiga kokkulepe, millega ettevõtte maksis 605 000 dollarit trahve seoses õhu-, vee- ja ohtlike jäätmete regulatsioonide rikkumisega.

Samuti on Rootsis tehtud uuringuid, mis näitavad, et isegi madalatel temperatuuridel läbiviidud lõhkeainete avapõletus võib põhjustada märkimisväärset saasteainete kuhjumist pinnasesse,

pinnavette ja põhjaveekihtidesse. Näiteks Rootsi Kaitseuuringute Agentuuri raportis (Sjöström jt, 1999, FOI-R-99-01170-SE) hinnatakse sellise tegevuse keskkonnariske Boforsi suurtükiväe polügooni ja tööstuspiirkonna näitel ning rõhutatakse vajadust põhjalike hindamiste järele enne põletustegevuse lubamist.

KSH aruande eelhindang Natura aladele on seega sisuliselt ja metoodiliselt ebapiisav ning vasturääkiv nii ELi kohtupraktikale kui Eesti Loodusekaitseseadusele. Kuna olulised mõjud on jäetud hindamata, siis ei ole piisavalt tõendust välistamaks ebasoodsa mõju tekkimine Natura 2000 Nätsi-Võlla looduskaitsealale, Tõhela-Ermistu looduskaitsealale, Lindi looduskaitsealale. Natura hindamisest loobumine rikub keskkonnahoiu ja ettevaatuspõhimõtteid ning seaks ohtu kaitstavate alade funktsioneerimise ja eesmärgid.

Mõju loomastikule

Kavandatav kaitsetööstuspargi rajamine Pärnu 1 alale avaldab mitmetasandilist negatiivset mõju piirkonna loomastikule. Kuigi ala rohevõrgustiku seisundit ja loodusmaastike sidusust hinnatakse planeeringumaterjalides valdavalt „viletsaks“ ning elupaikade pakkumise hüve keskmiseks või madalaks, ei tähenda see, et ala ei oleks loomastiku jaoks oluline. Selline hinnang viitab eelkõige varasemale inimtegevusest tingitud killustatusele, mitte elupaikade ökoloogilise funktsiooni puudumisele.

KSH-s on välja toodud, et eelvalikuala on piirkonnas üldlevinud liikidele sobiv ja kasutatav metsaelupaik. See tähendab, et alal esineb elupaigapakkumise ökosüsteemiteenus, toimivad liikumiskoridorid ning olemas on piirkondlik ökoloogiline hüve, mis toetab looduse toimimist laiemal maastikulisel tasandil. Just „üldlevinud liigid“, nagu metskits, rebane, jännes ja paljud linnud, täidavad keskkonnas regulatiivseid rolle, mis on elurikkuse ja ökosüsteemi stabiilsuse seisukohalt hädavajalikud.

Kavandatav tegevus – sealhulgas raadamine, tarastamine, ööpäevaringne mürareostus ja valgusreostus – süvendab olemasolevat ökosüsteemi killustatust ja toob kaasa loomade jaoks oluliste liikumisteede katkemist piirkondlikul tasandil. On põhjendamatu väita, et tugiala funktsioneerimine elupaigana ei katke, kui tegelikkuses väheneks niigi haavatavas keskkonnas veelgi loomadele vajalike elupaikade ulatus ja kvaliteet.

Ettevaatuspõhimõtte kohaselt tuleks sellises olukorras vältida täiendavat halvendamist ning keskenduda tugiala taastamisele, mitte selle pöördumatule kahjustamisele. Planeering elluviimise korral tähendaks suurt sammu looduskeskkonna toimimise ja ökosüsteemiteenuste kahanemise suunas, mis ei ole kooskõlas keskkonnaseadustiku üldpõhimõtetega ega looduskaitse eesmärkidega.

Mõju linnustikule

Metsad, mis on seotud rohevõrgustiku tuum- ja koridorialadega, omavad olulist ökoloogilist väärtust ka siis, kui ala ise ei ole otseselt kaitsealune. Pärnu 1 ala puhul on viide „üldlevinud linnuliikidele“ eksitav, kuna just need liigid täidavad olulist rolli ökosüsteemi toimimises – reguleerides putukate populatsioone, toetades metsa struktuuri ning olles toiduks teistele liikidele. Üldlevinud liikide populatsioonide kahanemine on kogu Euroopas dokumenteeritud trend, mistõttu nende elupaikade kaitsmine on oluline osa looduse seisundi säilitamisest.

Planeeringuala ja selle lähiümbrus on elupaigaks mitmele III kaitsekategooria linnuliigile, nagu näiteks laanepüü ja hiireviu, ning ühele II kategooria liigile – laanerähnile. Need liigid vajavad

vaikust ja katkematuid metsamaastikke, mida kaitsetööstuspargi rajamine kahjustaks. KeÜS § 10 ja § 11 kohaselt on kaitsealuste liikide elupaikade kahjustamine lubamatu ka siis, kui ala pole ametlikult kaitsealune. II kategooria liigi olemasolu tähendab, et tuleb rakendada ettevaatuspõhimõtet vastavalt nii Eesti kui ka EL õigusele.

Inventuuride alusel asuvad mitmete linnuliikide elupaigad ka müra mõjualas. Kaitsetööstuspargi tegevus hõlmab nii pidevat kui ka impulssmüra, mis häirib lindude pesitsemist ning võib viia elupaikade ökoloogilise funktsiooni kadumiseni. Need mõjud ei piirdu planeeringualaga, vaid ulatuvad ka väljapoole, mõjutades nii kaitse all olevaid alasid, kui ka alasid, mis ei ole ametlikult kaardistatud ega kaitse all.

Planeeringumaterjalides toodud soovituslikud leevendusmeetmed, nagu lõhkamiste piiramine kevad-suvisel pesitsusperioodi jooksul (1.04–30.06), lõhkamiste helitugevuse vähendamine ning katseplatsi võimalikult kaugele paigutamine III kaitsekategooria liikide elupaikadest, viitavad selgelt sellele, et piirkonnas esinevad häiringutundlikud linnuliigid. Leiukohtade põhjal on tuvastatud vähemalt ühe II kaitsekategooria liigi (laanerähn) ja viie III kategooria liigi üheksa esinemiskohta. Kui nende liikide elupaikadega arvestatakse juba planeeringu algfaasis, tuleb tunnistada ka ala ökoloogilist väärtust, isegi kui see ei ole juriidiliselt kaitse all. Selline ennetav tegevuspiirang viitab selgelt, et kavandatav asukoht on looduskeskkonnale ebasobiv ning planeeritav tegevus põhjustab olulist keskkonnamõju. Sellisel juhul püütakse mõju leevendada, mitte vältida, mis on vastuolus EL keskkonnaõiguse eelistushierarhiaga: kõigepealt tuleb mõju vältida, alles seejärel kaaluda leevendamist ja viimase abinõuna kompensatsiooni.

Ettevaatuspõhimõtte kohaselt tuleb eelistada vähem tundlikke alasid – näiteks Aidu või Põhja-Kiviõli piirkondi –, kus ei esine samaväärset liigilist koormust ega läheduse tõttu ohtu Natura 2000 linnualadele. Pärnu 1 metsasus (97,7%) ja linnuliikide arvukus viitavad tugevale elupaigafunktsioonile, süsiniku sidumisele ja rohevõrgustiku säilitamise vajadusele. Planeeritav raadamine ligi 200 hektaril kaitsetööstuspargi alal ja ligi 100 hektaril varustuslao alal põhjustaks pöördumatu muutuse piirkonna ökosüsteemis.

Kompensatsioonimeetmete planeerimine on tunnistus sellest, et olulist keskkonnakahju ei ole võimalik vältida ega piisavalt leevendada. Euroopa Liidu keskkonnaõiguse põhimõtete kohaselt tuleb sellisel juhul lähtuda eelistushierarhiast: kõigepealt tuleb mõju vältida, seejärel leevendada ja alles viimase abinõuna kompenseerida. EL direktiivide ja juhenddokumentide alusel tuleb eelistada lahendusi, mis põhjustavad kõige vähem kahju. KSH enda analüüs viitab, et Aidu ja Põhja-Kiviõli piirkonnad on keskkonnatundlikkuse poolest madalamad, mis kinnitab, et vältimine oleks võimalik. Seega ei saa Pärnu 1 kasutuselevõttu põhjendada pelgalt kompensatsiooni tehnilise teostatavusega. Argument, et teiste alade kompenseerimine oleks keerukam, ei õigusta antud asukoha valikut – pigem osutab see asjaolule, et ükski arendus ei ole keskkonnamõjuta, mistõttu tuleb valida lahendus, mille ökoloogiline jalajälg on väikseim.

Mõju taimestikule

Pärnu 1 eelvalikuala hõlmab loodus- ja kaitseväärtuslikke alasid, kus esinevad Euroopa Liidu loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübid, sealhulgas vanad loodusemetsad (9010) ja soostuvad või soolehtmetsad (9080). Kuigi tegemist ei ole ulatuslike kooslustega, on nende olemasolu piirkonnas oluline looduskaitse näitaja, mis viitab vajadusele elupaikade säilitamisele ja mitte nende asendamisele tööstusfunktsiooniga.

Kavandatava tegevuse otseseks mõjuks on raadamine, mis hävitab olemasolevaid looduskooslusi, kuid oluline on arvestada ka kaudseid mõjusid, nagu kuivendamine, valgusrežiimi muutus, müra ja saaste, mis võivad kahjustada läheduses asuvaid loodusväärtusi. Selliste mõjude arvestamine on osa keskkonnamõju hindamise miinimumnõuetest.

Alal registreeritud taimeliigid nagu laialehine neiuvaip (*Epipactis helleborine*) ja sulgjas õhik (*Neckera pennata*) kuuluvad III kaitsekategooriasse. Kuigi nad ei ole kantud ohustatud liikide punasesse nimekirja, kinnitab nende esinemine ala ökoloogilist väärtust. Kaitsekategooria olemasolu ei tähenda, et ala oleks arendusvaba, kuid see toob kaasa kohustuse kaaluda mõju vältimist, kui alternatiivsed alad on olemas ja sobivamad.

Loodusdirektiivi artiklite ja EL Bioloogilise Mitmekesisuse Strateegia 2030 kohaselt tuleb säilitada ja taastada loodusmetsad nende looduslikus ulatuses. Raadamine ja killustamine sellistes kooslustes ei ole kooskõlas ei Euroopa Liidu ega Eesti looduskaitse eesmärkidega. Ka „mõjualas“ asuvad elupaigatüübid võivad saada kahjustatud kaudselt, isegi kui otsene tegevus toimub väljaspool neid.

KSH materjalides esitatud soovituslikud meetmed ei ole siduvad ning seetõttu ei taga need kaitstavate väärtuste tegelikku säilimist. Otsustajale jääb kaalutlusõigus meetmete rakendamisel, mis tähendab, et keskkonnamõju tagamine sõltub majanduslikest ja halduslikest prioriteetidest, mitte keskkonnariskide tegelikust maandamisest. See ei vasta ettevaatuspõhimõttele, mille kohaselt tuleb keskkonnariskide korral rakendada ennetavaid ja tõhusaid meetmeid, mitte piirduda soovitustega. Kui meetmed ei ole siduvad, on ka KSH hinnangu adekvaatsus kaheldav.

Kokkuvõttes on Pärnu 1 alal tuvastatud looduskaitseliku väärtusega taimestikku ja elupaiku, mille hävitamine oleks vastuolus nii rahvuslike kui ka rahvusvaheliste kohustustega. Eriti olukorras, kus olemas on vähem tundlikke alternatiivseid asukohti, ei ole põhjendatud eelistada arendust just sellesse piirkonda.

Keskkonnamõju pöördumatus ja alternatiivide kaalumata jätmine

Kuna tegemist on pöördumatu keskkonnamõjuga piirkonnale tervikuna ja rohevõrgustiku tuumalale (nt metsade ja liikide elupaikade kadumine), tuleb eelvalikualade hulgast kaaluda teiste asukohtade paremini sobivust kavandatavale tegevusele, arvestades EL elurikkuse strateegiaid ja kohustusi. Eelistada tuleks lahendusi, mis minimeerivad keskkonnamõju ja säilitavad avaliku huvi seisukohalt olulised loodusväärtused.

Väljavõttes KSH aruandest tõestavad, et Pärnu 1 ala suhtes esineb mitmeid argumente, miks see ala ei sobi:

1. Loomastiku uuring tõi välja, et Pärnu 1 ja Pärnu 2 alad on hinnatud rohevõrgu sidususe ja liikide elupaikade seisukohast pigem vähe sobivaks.
2. Linnustiku uuring järgi on Pärnu 1 ja 2 ainsad eelvalikualad, mis pakuvad linnustikule looduslikke elupaiku ning on inimtegevusest vähem mõjutatud (v.a intensiivse metsamajandamise mõju metsaelupaikadele). Oluliselt vähem on KTP rajamiseks eelistatud Pärnu 1 ning kõige väiksema eelistuse saavad Pärnu 2. Pärnu 1 alal on lisaks III kat liikidele ka II kat kategooria laanerähni elupaik ca 7 ha, mis kaoks.
3. Loomastiku uuringu kohaselt on Pärnu 1 ja Pärnu 2 alad pigem vähesobivad.

4. Taimestiku uuringu tulemusel kujunes välja järgmine eelvalikualade paremusjärjestus selliselt, et eelistatuimad olid Aidu ja Kiviõli eelvalikuala, seejärel Piirsalu eelvalikuala ja viimasel kohal Pärnu 1 ja Pärnu 2 eelvalikuala.

5. Rohevõrgustiku uuringu järgi tuleks soovitatavalt kaitsetööstuspargi rohevõrgustiku tugialale rajamisest loobuda.

6. Protsessiriskide koondhinnangu osas on kõige vähem küsitavusi Aidu alal ja kõige enam Pärnu 1, Pärnu 2 ja Piirsalu aladel.

7. Mõju põhja- ja pinnaveele tulemuste põhjal oleks Pärnu 1 heitvee ärajuhtimise ning maaparandussüsteemidega kattuvuse seisukohast vähem eelistatud ala.

8. Süsinikuheite kriteerium tõi välja, et Pärnu 1 ala on metsatüüpidest ja vanusest tingituna kõige kõrgema CO₂ sidumise potentsiaaliga ala.

Esialgselt planeeringust suurenenud muutused

Valikukriteeriumiteks olid olulised ala suurus, võimalused selle laiendamiseks, piisavalt väikesed mõjud keskkonnale ja kaugus idapiirist. Kui algselt esitleti, et kaitsetööstuspargi kavandatav suurus on eelduslikult 50 - 100 ha, siis suuruse poolest sobisid kõik eelvalikualad. Juhime tähelepanu, et ala suurust on muudetud kahekordseks, ca 200 ha. Kuna kaitsetööstuspargi riigi eriplaneeringu (REP) eesmärk on leida üks sobiv asukoht, tuleb võrrelda alasid mitte pelgalt tehnilise sobivuse, vaid ka keskkonnamõju põhjal. Pärnu 1 ei ole selles võrdluses kõige soodsam. Kuna valikus on mitu ala, ei ole vajadust rajada kaitsetööstusparki just Pärnu 1 alale, kuna see tekitaks pöördumatuid keskkonnakahjusid. Ettevaatuspõhimõtte kohaselt tuleb eelistada vähem tundlikku ja väiksema keskkonnariskiga ala – nt Aidu või Põhja-Kiviõli, millele KSH kohaselt omistatakse väiksemat looduskahju. Kuna eelduseks ei seatud, et laskemoona ja lõhkeaine tootmine toimub ühes asukohas, siis saaks rajatise hajutada erinevate valikualade vahel vastavalt keskkonna- ja ohutusnõuetele. Siiski, ka Aidu või Põhja-Kiviõli piirkonda kaitsetööstuspargi rajamisel tuleks kaaluda tööstuse rajamist maa alla ja keelata avapõletamist, kuna ka sealse piirkonna elanikud väärivad turvalist ja puhast elukeskkonda.

Lisaks on muudetud A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtete arvu. Tööstuspargi arendamisel arvestati esialgselt eeldusega, et pargis tegutseb vähemalt üks A- või B-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtte, kuid KSH aruande järgi tuleb kaitsetööstusparki vähemalt kolm A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtet, millest üks on RDX keemiatööstus, kus plaanitakse toota lõhkeainet. Lõhkeaine tootmine on Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 6 lõike 1 punkti 11 kohaselt olulise keskkonnamõjuga tegevus ja see tähendab, et lõhkeainetehase puhul on KMH kohustuslik ja seda tingimust ei saa kohaldada osaliselt, kuna keemiatööstuse rajamisega kaasnev õhusaaste mõjub lähedalasuvatele kaitsealustele liikidele, nende elupaikadele ja Natura 2000 aladele.

Sotsiaalmajanduslik mõju

Sotsiaalmajanduslikus plaanis prognoositakse, et kaitsetööstuspargis tegutsevad ettevõtted loovad 200–300 uut töökohta. Eestis puudub sellisel alal kvalifitseeritud tööjõud, mistõttu toodaks võõrtööjõudu sisse. See tekitab olukorra, kus piirkonnas kasvab välismaalaste osakaal ja kohalikud inimesed pigem kolivad minema. Tõstamaale ja selle lähipiirkonda on elama asunud inimesed kes hindavad elukeskkonna hüvedena rahu ja vaikust, looduslikku keskkonda,

puhast õhku ja puhast vett. Kui need väärtused ära kaovad, siis kohalike jaoks ei ole see elukeskkond enam endine - see, mille pärast on siia piirkonda elama tulnud.

Maa-ala kasutusotstarbeline ebakõla

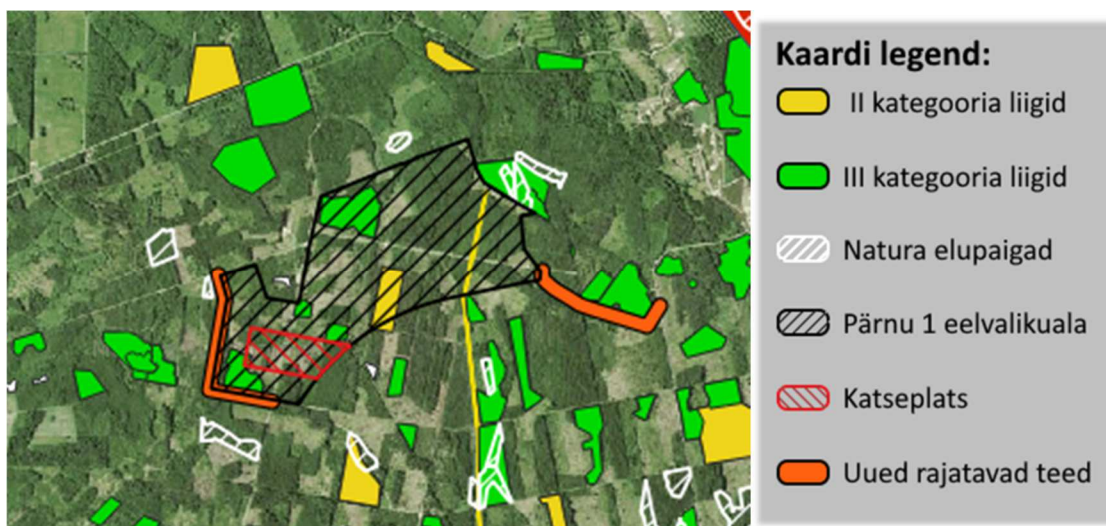
Teadaolevalt on ettevõtete huvi tööstuspargi vastu suur ja riik tahab pakkuda kõigile töistele huvilistele võimalust laskemoona, lahingumoonna, lõhkematerjali ning lõhkeaine tootmiseks ning luua selleks eeldused tootmismaa näol. Välja valitud Pärnu 1 ala ja kogu Pärnu eelvalikuala tervikuna ei ole tootmismaa ega tööstusmaa, mistõttu on asukoha valik ebaõnnestunud.

Kaitsestrateegilised kaalutlused

Riigikaitsealiselt on oluline, et asukoht jääb võimalikult kaugele vastase enamlevinud pikamaa kaugtule relvade mõjupiirkonnast ja tagab piisava eelhoiatuse õhurünnakute puhul. Tänapäevases maailmas, kus droonid lendavad mitmesaja kilomeetri kaugusele, on Eesti maismaa igati pidi liiga väike selle jaoks, et vaenlane ei tabaks strateegilisi objekte. Kavandatav KTP koos Kaitseväe varustus-/moonalaoga oleksid vaenlase jaoks esimene sihtmärk. Kaaluda tuleks selliste objektide ehitamist maa alla, nagu mujal maailmas seda tehakse ja nagu Ukraina sõda on tõestanud, et esimesed objektid, mis tabamuse saavad, on maapealsed sõjalised rajatised. Ei ole mõistlik investeerida miljoneid maksumaksja raha objektide rajamiseks, mis oma olemuselt on äärmiselt haavatavad ja potentsiaalse sõjalise konflikti korral tõenäolised sihtmärgid nii maa- kui meretee kaudu, seades ohtu kogu piirkonna säilimise mitme kilomeetri raadiuses.

Eelvalikuala valik ebaõigetel alustel

Eelvalikuala leidmisel on eiratud tingimust, et välja jääksid kaitstavad loodusobjektid, st LKS § 4 kohased kaitsealad; hoiualad; kaitsealused liigid ja kivistised; püsielupaigad; kaitstavad looduse üksikobjektid; kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid; Natura 2000 võrgustiku alad (*Asukoha eelvaliku lähteseisukohad ja mõjude hindamise, sh keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi punkt 5.1*). Seetõttu on edasine protsess jätkunud valede alustel.



Joonis 1. Pärnu 1 ala ja selle läheduses on mitmed kaitstavad loodusobjektid, sh II ja III kategooria liigid ja kaitse all olev Männiku jõgi. Aluskaart: Maa-ja Ruumiamet. Allikas: EELIS infosüsteem, 03.05.25.

Kuigi osad kaitsealused liigid on sisse kantud 2025 aastal, siis mitmed olid olemas enne eelvaliku tegemist, näiteks III kategooria liik sulgjas õhik on registreeritud 2012 aastal juba.

Planeeritust suurem lõhkeainejääkide kogus

Kaitsetööstuspargi planeeringu kohaselt on kavandatud laskemoona, lahingumoon ja muude lõhkeainete tootmine kogumahu kuni 2000 tonni aastas. Planeering eeldab vähemalt viie ettevõtte tegevust, millest kolm oleksid vastavalt kemikaaliseadusele (KemS) A-kategooria suurõnnetuse ohuga ettevõtted (st, neis käideldakse enam kui 50 tonni 1.1 ohuklassiga lõhkeainet). Üks neist on riigi poolt planeeritav lõhkeainetehas, mis hakkaks tootma ligi 600 tonni lõhkeainet RDX-i aastas. Ülejäänud ettevõtete toodete valiku, tootmismahu ja tootmisprotsessi otsustavad ettevõtted ise vastavalt oma äriplaanile ning tööstuspargis tegutsemise tingimustele.

KSH aruande punktis 4.1.2 väidetakse, et RDX-i (600 tonni aastas) puhul ei teki tootmisjääke. Kuid samas dokumendis, punktis 4.1.4 (lk 20), mõonatakse, et tehase töö käigus tekib „lõhkeainetega saastunud materjale”, mis tuleb hävitada lõhkematerjalide hävitusplatsil. See viitab selgelt sellele, et lõhkeainet sisaldavat jäätmemassi tekib igal juhul ja nende käsitlemine vajab täpsemat, läbipaistvamat ja realistlikumat hinnangut.

Lõhkeainejäägi hinnang põhineb oletusel, et tootmisjääke tekib 0,5–1% kogutoodangust. Kuna kogu käideldava lõhkeaine netokoguseks hinnatakse 2000 tonni (mitte 1500 tonni, nagu mainitakse alapeatükis „Avapõletamise teel hävitatava lõhkeainejäägi kogus”, lk 17), võib lõhkeainejääkide kogus ulatuda realistlikult 10–20 tonnini aastas. Lisaks sellele tekivad suures mahus lõhkeainega saastunud või määrdunud materjalid. KSH aruandes hinnatakse nende kogust ligikaudu 30 tonnile aastas, kuid arvestades võimalikku alahindlust on põhjendatud hinnang, et tegelik põletamisele suunatud materjalikogus on hinnatust suurem, ulatudes 60 tonnini aastas. See erineb oluliselt planeeringu hinnangutes esitatud 50 tonnist ning viitab ohtude süsteemsele alahindamisele.

Lõhkeainetega saastunud materjalide põletamine mõjutab otseselt õhukvaliteeti ja keskkonnaohutust ning eeldab nii täpsemat regulatiivset käsitlust kui ka realistlikku keskkonnamõju hindamist. Selliste materjalide hävitamise meetod (avatud põletus) kannab kaasa kõrge keskkonna- ja terviseriski, mida ei saa eirata ega alahinnata.

Ööpäevaringse töö kahjulikud mõjud ümbritsevale keskkonnale

Tööstuspargis tegutsevate ettevõtete tootmine võib toimuda ühes või mitmes vahetuses ja ööpäev ringi. Ööpäevaringne tootmine erineb oluliselt üksnes päevasest tootmisest ja mõjutab keskkonda ning elukeskkonda laiemalt ja püsivamalt. Inimtegevusest tingitud müratase ei lange ka öösel, mil keskkond peaks olema rahulik ja elusloodus taastumas. Öösel on inimeste ja loomade tundlikkus müra suhtes suurem, seega võivad samad müratasemed põhjustada öisel ajal suuremat häiringut ja unehäireid. Kaitsealad ja Natura 2000 alad on sageli tundlikud vaikusele ja vaikne öine periood on liikide ellujäämiseks ja paljunemiseks kriitiline.

Ööpäevaringse tegevuse tõttu kaasneb piirkonnaga ka püsiv valgusreostus, mis mõjutab negatiivselt nii elusloodust kui inimeste ööpäevarütmi. Euroopa Liidu tasandil on valgusreostust nimetatud üha olulisemaks keskkonnamõjuriks, mis mõjutab elupaikade kvaliteeti, liikide ellujäämist ning ökosüsteemide sidusust (sh Natura 2000 alasid). Viimases manifestis valgusreostuse teemal („*Light Pollution: Challenges and Responses for Monitoring*“, 2023, Euroopa Nõukogu eesistumise kohtumise raames) rõhutatakse, et rohkem kui 70% liikidest on ööaktiivsed ja vähemalt 51% ohustatud liikidest võivad valgusreostusest mõjutatud olla. Manifest kutsub EL liikmesriike üles käsitlema valgusreostust kui saasteallikat

ning kaasama selle mõjuhinnangud ka KSH ja EIA protsessidesse. Sellest lähtuvalt tuleb ka käesolevas planeeringus hinnata valgusreostuse mõju täies ulatuses ning rakendada selle ennetamiseks siduvaid meetmeid.

Pidev tootmine tähendab, et heitmed ja saasteained (NO₂, PM2.5, VOC, CO jne) erituvad ka öösel, kui atmosfääriline hajumine on kehvem (rahulik tuul, inversioonid). Öine saaste võib akumuliseeruda maapinna lähedale, põhjustades kohalikus piirkonnas intensiivsemaid saastekogumeid. See mõjutab otseselt lähedal elavaid inimesi, elusloodust ja elupaiku.

Loomadel ja lindudel on öine aktiivsusaeg oluline paljunemiseks, toitumiseks ja ohutuse säilitamiseks. Valgus, müra ja liikumine öisel ajal vähendab elupaikade sobivust, mis viib liikide taandumiseni, segab sigimist ja territoriaalset käitumist, võib muuta toiduahela tasakaalu, nt putukate hävimise kaudu.

Öine logistika (kaubavedu, veokid, tarne) suurendab liikluskooormust ja ohtlike ainete veoga seotud riske. Öisel ajal on nähtavus kehvem, reaktsioonikiirus aeglasem ja see kasvatab avari- ja lekkeohtu (oluline suurõnnetuse riskiala puhul).

Ööpäevaringne tegevus võib oluliselt halvendada elukeskkonda. Negatiivsed mõjud inimestele on pidev müra ja valgus, häiritud uni, võimalik kinnisvara väärtuse langus ning pikaajalisel häiringutega kokkupuutel tekkiv stress ja ärevus.

Tööstuspargi ala saab piiratud piirdeaiaga, sh võivad erinevad tehased või ettevõtted olla täiendavalt ümbritsetud pargisisese piirdeaiaga (vähemalt nende tehaste ohtlikud hooned). Rohevõrgustiku alal tarastamine on vastuolus kehtivate planeeringutega.

Katseplatsi asukoht on valitud Pärnu 1 ala lõunaossa umbes 3,2 km kaugusele Nätsi-Võlla ja 3 km Tõhela-Ermistu looduskaitsealast. Need alad jäävad olulise mürahäiringu mõjualasse, kuna isegi kui keskmine müra tase jääb 40 dB, on oluline arvestada müratippude mõju, mis on palju kõrgemad. Hinnata tuleks, kuidas need äkilised ja korduvad müratipud häirivad tervist, looduskeskkonda ja loomade käitumist. Müratasemete tipud ei vasta loodusliku fooni müratasemele ja negatiivset mõju läbi häiringutaseme muutuse kaitstavatel Natura 2000 aladel ei ole võimalik välistada.

Küsimused ekspertidele

Õhusaaste ja avapõletamine

1. Milline on avatud põletamise keemiline profiil (põlemisel eralduvate ühendite koosseis ja kogus) olukorras, kus hävitatakse kuni 50 t lõhkeainet aastas — millised temperatuuri-, püüdeseadme- ja järelaja parameetrid tagavad, et NO_x (lämmastikoksiidid), SO₂ (vääveldioksiid), PM (tahked osakesed), VOC-id (lenduvad orgaanilised ühendid) ja võimalikud dioksiinid/furaanid jäävad alla lubatud piirväärtustele?
2. Miks eelistati avapõletust suletud ahjule või plasmapõletile (suletud kõrgetemperatuuriline tehnoloogia, mida NATO riigid üha enam kasutavad dioksiiniriski vähendamiseks)?
3. Kuidas kontrollitakse *start-/shutdown*-hetkedel mittetäielikku põlemist, kui KSH-s eeldati ideaalset, pidevat režiimi ning heiteallikate täpsed andmed puudusid?
4. Kuidas liidetakse hindamisse olemasolev taustsaaste ja KTP-ga seotud vedude saastest kumulatiivne mõju?

Keemiline reovesi ja põhjavesi

1. Millise puhastusmeetodiga eemaldatakse heitveest RDX (plahvatusohtlik lõhkeaine 1,3,5-trinitro-1,3,5-triasinaan, püsiv ja vees liikuv), Na/KNO₃ nitraadid, atsetoon (kergesti lenduv lahusti) ja H₂SO₄ (väävelhape) — kokku ~ 6 000 m³/a?
2. Kas reovesi puhastatakse kohapeal ja immutatakse maasse, siis milline on risk, et RDX jõuab Männiku jõe või Ermistu järve valgalsse arvestades seda, et kogu planeering on eelnimetatud valgallade peal?
3. Kui põhjavesi on hinnatud „suhteliselt kaitstuks“, siis millise hüdrogeoloogilise modelleerimisega (nt MODFLOW) näidati, et mahuleke või tulekustutusvesi ei jõua lähipuurkaevudeni/salvkaevudeni?
4. Kuidas eristatakse ja kogutakse katse-, hävitus- ja tootmisplatsi sademevesi (liigitub saastunuks) ning millise süsteemiga see puhastatakse?

Ohtlikud kemikaalid ja avariistsenaariumid

1. Kuidas arvutati ohutuskaugused, kui RDX-i plahvatusenergia võib olla 1,5 – 3 × TNT ekvivalent — millist konservatiivset koefitsient kasutati?
2. Kui laos võib olla kuni 33 t RDX-i, lisaks lämmastikhape (oksüdeeriv) ja atsetoon (väga tuleohtlik), siis milline on tõenäoliselt suurim realistlik õnnetus ja selle toksilise pilve levik raadiuses tugeva tuulega?
3. Kuidas tagatakse, et elamud 3 km tsoonis ei satuks Ro-alsse (5 kPa ülerõhk) kumulatiivplahvatuse korral transpordil või laos?

Jäätmekäitlus ja ringmajandus

1. Miks ei rakendata lõhkeainejääkide keemilist neutraliseerimist (nt solvolüüs või aluseline hüdrolyüs), mida KSH soovib, kui põletusmaht ületab 50 t/a?
2. Kuidas käideldakse atsetooni regenereerimise destillatsioonijääki ja nitreerimishappe neutraliseerimislodet (happeline kõrvalprodukt)?

Alternatiiv- ja PVT-nõuded

1. Milliseid PVT-(Parim Võimalik Tehnika) dokumente on arvestatud: CWW (Chemicals/Wastewater BREF) ja LVIC-SE (Large Volume Inorganic Chemicals – Solids & Others BREF) — kui kaugele minnakse PVT 10 nõude „integreeritud reoveestrateegia“ rakendamisel?
2. Kas kaaluti aeglasemat, kuid ohutumat “wet-mix” RDX-protsessi (märgsegamine, vähendab tolmu ja detoneerimisriski)?
3. Millised tehnoloogiad vähendavad atsetooni aurude heidet: külm-kondensatsioon, aktiivsöe adsorptsioon või termiline järelahepõletus?

Müra, vibratsioon ja katsetused

1. Katseplatsi plahvatusi kuni 10 kg TNT-ekv. on kavandatud 63 päeval aastas – milline on maksimaalne helirõhu tase dB(A) ja maapinna vibratsiooni PPV (Peak Particle Velocity, mm/s) lähimates elumajades ning kas mõõtmised teeb sõltumatu akrediteeritud ekspert?
2. Kas katsetuskalender avalikustatakse, et elanikud saaksid loomi ja kodusid ette valmistada?

Kumulatiivsed ja pikaajalised mõjud

1. Kuidas hinnati RDX-i bioakumulatsiooni (aeglane lagunemine, kogunemine toiduahelas) pinnases ja organismides?
2. Kas hinnati võimalikku mõju Ermistu järve / Liivi lahe Natura 2000 aladele läbi põhja- või sademevee ning atmosfäärse kuiv-/märgsetetuse?

Kokkuvõtteks

Leiame, et kavandatav kaitsetööstuspargi planeering ei sobi Pärnu eelvalikuala piirkonda, kuna kaasnevaid keskkonnamõjusid ei ole võimalik piisavalt vältida ega leevendada. Planeeringu elluviimine põhjustaks rohevõrgustiku säilimise, toimimise ja sidususe olulise kahjustamise, mis kujutab endast olulist keskkonnahäiringut. Lisaks seatakse ohtu Natura 2000 alad, piirkonna elusloodus, õhukvaliteet, joogivesi, toidujulgeolek, inimeste tervis ja turvalisus.

Kui siiski otsustatakse, et planeeringuga minnakse edasi, tuleb meie hinnangul koostada detailne lahendus koos täiemahulise keskkonnamõju ja Natura hindamisega, kuna esinevad mitmed välistavad tegurid:

1. Rohevõrgustiku killustumine: põhjustab ökoloogilise sidususe vähenemise ehk olulise keskkonnamõju. Planeeritav tarastamine ja maastiku muutmine (metsade raadamine) katkestab rohevõrgustiku ja ohustab liikide liikumiskoridore, mis on vastuolus üldplaneeringu ja loodusväärtuste säilitamise põhimõtetega.

2. Elupaikade hävitamine kaitstavatele linnuliikidele ja müra mõju linnustikule: Pärnu 1 alal esinevad II ja III kategooria liikide leiukohad (nt laanerähn, valgeselg-kirjurähn, hiireviu, sookurg). Elupaikade kadumine on vastuolus loodus- ja linnustikukaitse kohustustega. Katselõhkamistest tingitud müra häirib linnuliike märkimisväärses ulatuses, sealhulgas kaitsealuseid liike. Mõjusid ei ole piisavalt välditud ega leevendatud..

3. Natura 2000 ja loodusväärtuste mõju hindamata jätmine: Kuigi ala ei ole Natura 2000 võrgustiku osa, võib tegevus mõjutada lähialade liike ja ökosüsteeme. Asjakohast hindamist ei ole läbi viidud kooskõlas Looduskaitseaduse ja EL õigusega.

4. Kompensatsioonimeetmete ebapiisavus: KSH aruandes puudub adekvaatne hinnang kompensatsioonivajaduse ja -võimaluste kohta, eelkõige linnustiku ja rohevõrgustiku kahjustuste osas. See ei vasta ELi keskkonnaõiguse eelistushierarhiale, mille kohaselt tuleb mõju esmalt vältida.

5. Vee kaitse ja kuivendussüsteemide kahjustamise risk: Pärnu 1 ala puhul on tuvastatud suurem kattuvus maaparandussüsteemidega ning kõrgem risk heitvee probleemidele võrreldes alternatiivsete asukohtadega. Planeeringute kavandamisel tuleb vältida veekeskkonna seisundi halvendamist, mida antud juhul piisavalt välditud ei ole. Tegevus mõjutab maaparandussüsteeme ja suurendab ohtu põhjaveele ja pinnaveele, kuid sellega seotud mõjude analüüs on puudulik.

6. Õhusaaste mõjude alahindamine: Mõju Natura 2000 aladele, taimestikule, loomastikule, linnustikule, rohevõrgustikule, Männiku jõele, Ermistu järvele, pinnaveele ja ka kinnisvaraväärtustele ei ole piisavalt hinnatud ega kvantifitseeritud.

7. Vaidlustamise riski alahindamine: KSH aruandes esitatud hinnang vaidlustamise riskile („keskmine“) on ebaõige. Arvestades planeeringu ulatust, keskkonnavalast tundlikkust ja avalikku huvi, on tegemist kõrge vaidlustamise riskiga.

Ettepanekud

Välistada Pärnu eelvalikuala tervikuna kaitsetööstuspargi ja Kaitseväe varustuslao rajamise asukohana.

Arvestades Eesti väikest pindala ja tihedat asustust, võib sellise tööstuse rajamine olla põhimõtteliselt sobimatu. Kui siiski otsustatakse kaitsetööstust rajada, tuleks see lahendada maa-alusena ning välistada avapõletuse kasutamine.

Täiendada KSH aruannet valgusreostuse mõju käsitlemisega.

KSH aruandes korrigeerida lõhkeaine netokoguse arvutused (2000 tonni aastas) ning jääkide hinnang (60 tonni aastas). Selle alusel tuleb uuendada ka avapõletusel tekkivate heitmete koosseisu ja koguse hinnangud (sh NO_x, SO₂, tahked osakesed, lenduvad orgaanilised ühendid, dioksiinid/furaanid) ning nende leviku modelleerimine, arvestades piirkonna taustsaastet ja võimalikke kumulatiivseid mõjusid.

Täiendada KSH aruannet teaduspõhiselt müra-, õhusaaste-, ja valgusreostuse kumulatiivsete mõjude osas.

Viia läbi detailse lahenduse koostamine, keskkonnamõjude täiemahuline hindamine (KMH) ja Natura 2000 täiemahuline hindamine.

Läbi viia taimestiku ja loomastiku inventuurid – välivaatlused.

Ajapikenduse taotlus

Sõltumata meie eelnevalt esitatud tähelepanekutest ja seisukohtadest, soovime taotleda täiendavat ajapikendust. Arvestades, et materjali mahukus ning põhjalik läbitöötamine nõuab

rohkem aega, ei ole võimalik kõiki aspekte süvitsi analüüsida ja töötada läbi määratud ajavahemikus.

Lisaks oleme esitanud mitmeid küsimusi ekspertidele, millele soovime vastuseid. Seetõttu on ajapikenduse taotlus seotud ka meie seisukohtade ja tähelepanekute täiendamisega vastavalt ekspertide poolt antud lisateabele.

Kasutatud viidete lühiseltitus

- **Hendrikson-DGE.** (2025). *Kaitsetööstuspargi riigi eriplaneeringu asukoha eelvaliku ja KSH I etapi aruanne*. KSH aruanne, 04.04.2025.
- **Euroopa Kemikaaliamet.** (kuupäev puudub). *RDX profiil*. Kättesaadav: <https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.004.092>
- **UBA & RIVM.** (kuupäev puudub). *Faktilised RDX/TNT mõjude kohta mere- ja põhjaveele*. Saksamaa ja Hollandi valitsusasutuste ülevaated.
- **Sjöström, J., Qvafort, U., Scott, A., Liljedahl, B., Fällman, A., Hägglund, L., Berglund, R., & Wiklund, A.** (1999). *Environmental risk assessment of areas for combustion, blasting and dumping at the artillery range at Bofors and at the industrial area of Björkborn*. Swedish Defence Research Agency. FOI raport nr FOA-R—99-01170-222—SE.
- **Louisiana Department of Environmental Quality.** (2021). *Clean Harbors Settlement Agreement*. Kättesaadav: https://deq.louisiana.gov/assets/docs/General/Settlement_Agreements/2021/CleanHarbors0082_Final.pdf
- **Yakushina, Y., Smith, D., & Sanchez de Miguel, A.** (2023). *Light Pollution: Challenges and Responses for Monitoring. Manifesto adopted during the Spanish Presidency of the EU Council, 14–15 November 2023*. Kättesaadav: <https://darksky.org/app/uploads/2025/02/EU-Manifesto-1.pdf>

Piirkonna elanike ja looduskeskkonna säilimise nimel,

Külly Selberg

Päraküla selts MTÜ juhatuse liige