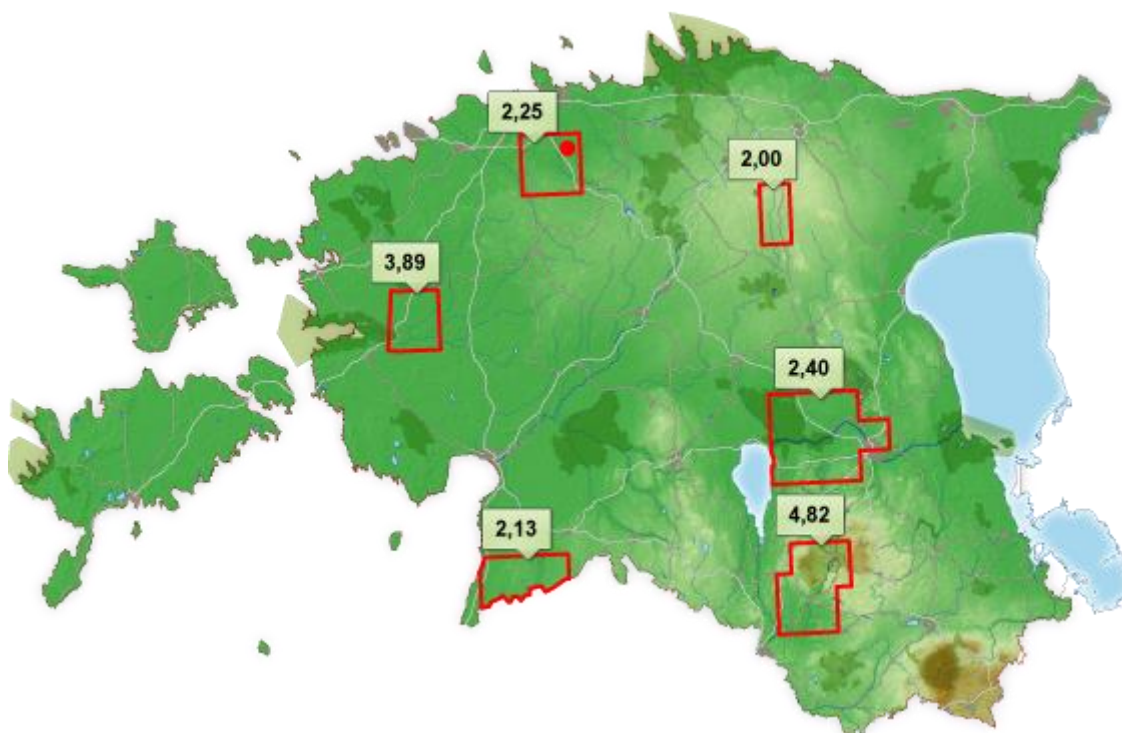


## Ekspert hinnang Kännu kinnistu detailplaneeringuga kavandatud tegevuse mõju kohta väike-konnakotkale

### Väike-konnakotka ökoloogia

Väike-konnakotkas on levinud kõikjal Mandri-Eestis, kuid mitte läänesaartel ja tema asustustihedus tõuseb Loode-Eestist kagu suunas (Joonis 1).



Joonis 1. Konnakotkaste seireruudud Eestis ja asustustihedus neis. Punase ringiga on joonisele kantud Vaida väike-konnakotka elupaik

Väike-konnakotkas on pikaeline, üsna paigatruu (ei pruugi asustada küll aastakümneid ühte kindlat pesapaika, kuid see-eest asustab pikaajalt territooriumi, kus võib paikneda üks või mitu pesa), väikese produktiivsusega ja häirimise suhtes tundlik, mistõttu on pesapaikade kaitse liigi soodsa seisundi tagamiseks jätkuvalt oluline.

Väike-konnakotka kodupiirkonnaks ehk territooriumiks võib üldstatult pidada 2 km raadiusega ringikujulist ala ümber pesa, just selles raadiuses toimub suurem osa kotkaste igapäevategevusest. Telemeetria andmed näitavad, et lindude käigud pesitsusajal võivad ulatuda ka kaugemale kui 2 km.

Väike-konnakotka eelistatud toitumisbiotoopideks on erinevad rohumaad, kuid nad peavad jahti ka teistel avamaakõlvikutel. Tuvastatud on pikaajaliste rohumaade positiivne mõju väike-konnakotkaste elupaigavalikule ehk mida rohkem on pikaajalisi rohumaad, seda tõenäolisem on väike-konnakotka esinemine piirkonnas. Soodsas seisus elupaigas on toitumisalade osakaal Eestis hinnatud ca 40%-le ja toitumisalade rohkus on olulise tähtsusega elupaiga kvaliteedile. Peamisteks saakobjektideks on pisiimetajad, kuid samuti teised väikesed ning keskmise suurusega loomad nagu kahepaiksed ja linnud.

## Väike-konnakotka kaitse

Väike-konnakotkas on Eestis I kaitsekategooriasse ning Euroopa Liidu Linnudirektiivi I lissasse kuuluv liik, kes on Eestis pesitsevatest kotkaliikidest arvukaim. Eestis pesitseb hinnanguliselt 3% kogu maailma populatsioonist ja seega kuulub ka Eesti oluliste väike-konnakotka vastutusala hulka.

Kaitse- ja hoiualadel, kus lisaks pesapaiga kaitsele kaitstakse kogu elupaika, paikneb hinnanguliselt vaid 15-20% teadaolevatest pesapaikadest. Seetõttu on vajalik tähelepanu pöörata ja tervikuna kaitsta kogu elupaika ka teistes olulistes ja soodsas seisus piirkondades.

Eesti väike-konnakotkapopulatsiooni mõjutab kõige enam pesapaikade hävimine, mis on tingitud väike-konnakotkaste eelistusest rajada pesi just vanematesse, raieküpsesse puistutesse, ning toitumisalade hävimine ja kvaliteedi langus. Potentsiaalselt suur on ka häirimise ohutegur.

## Tehnostruktuuride mõju väike-konnakotkale

Tehnostruktuuride mõju väike-konnakotkale on hinnatud saatjatega lindude elupaigakasutuse ja vaatluste põhjal. Vaatlusi tehti 2022. aasta suvel ja neljas elupaigas kokku üheksal välitööpäeval augusti keskpaigas 2022. Need neli elupaika asusid: Pedajamäe külas (päikesepaneelid on 0,25 ha-l ja 1,5 km kaugusel pesapaigast), Kassiratta külas (päikesepaneelid on 0,75 ha-l ja 650 m kaugusel pesapaigast), Vissi külas (päikesepaneelid on 9 ha-l ja 700 m kaugusel pesapaigast) ja Maramaa külas (päikesepaneelid on 11 ha-l ja 1 km kaugusel pesapaigast). Kõigil neljas pesas lennuvõimestus poeg ja otsesest olulist negatiivset mõju väike-konnakotka pesitsusele ei tuvastatud. Samas kinnitasid välitööd, et väike-konnakotkad väldivad toitumist päikesepaneelide läheduses (ühtegi vaatlust ei olnud päikesepaneelidele lähemal kui 100 m). Välivaatlustel ei tuvastatud, et põhjuseks on päikesepeegeldus (sellisel juhul oleks linnud pidanud toituma paneelidest põhjas oluliselt lähemal paneelidele kui paneelidest lõunas). Kindlasti mõjutab linde paneelidelt tulenev peegeldus, kuid kuna tehnostruktuuridest tulenev mõju on suurema ulatusega, on peegelduse mõju raske hinnata. Ka teadaolevalt ei ole teaduskirjanduses veel seda probleemi käsitletud.

Saatjatega lindude analüüs viidi läbi kahes väike-konnakotka elupaigas Otepää vallas – Kibena ja Pringi külas. Kibena elupaigas tuvastati kahel aastal, et väike-konnakotkas vältis pesapaigal lähedal (500 m pesapaigast) oleva raudtee ületust. Pringi väike-konnakotkas vältis pesapaigal lähedal (400 m pesapaigast) oleva riigi kõrvalmaantee ületust. Samuti ei kasutatud toitumisalana varasemat toitumisala, mille servaalal viidi talvel läbi raadamine ja kuivendussüsteemi rekonstrueerimine. Need näited ilmestavad konnakotkaste tundlikkust oluliste maastikumuutuste ja tehnovõrkude suhtes.

## Kännu kinnistu detailplaneeringuga kavandatud tegevuse mõju väike-konnakotka pesitsusele ja elupaigale

Kännu kinnistust ca 650 kaugusel paikneb Vaida väike-konnakotka pesapaik ja selle kaitseks moodustatud püsielupaik (KLO3002406). Vaida väike-konnakotka pesapaik paikneb Harjumaa keskosas, kus väike-konnakotkaste asustustihedus on oluliselt kõrgem kui mujal Põhja-Eestis. Põhjuseks on ilmselt asjaolu, et piirkonnas paikneb arvukalt püsirohumaid Pirita jõe keskjooksu ääres ja ka kaugemal. **Seega on kogu piirkond tähtis väike-konnakotka kaitse seisukohast ning seetõttu on oluline pöörata tähelepanu ka toitumisalade soodsale seisundile ja häirimise vältimisele.**

Häirimise mõju kavandatud detailplaneeringu puhul avaldub ainult mürana ehitusjärgus. Päikesepargi rajamisel kasutatav tehnika põhjustab müra, kuid see on tõenäoliselt võrreldav igasuguse ehitustegevusega kaasneva müraga, kuna kasutatakse analoogseid masinaid ja

transpordimasinaid. Masinate töötamisel kaasneva müra levik sõltub eelkõige müraallika helivõimsustasemest, müratundliku objekti kaugusest müraallikast ning ümbritsevatest keskkonnatingimustest (maastik, puud). Avamaastiku tingimustes ning tugeva pärituulega võib ehitusalal töötavatest masinatest levida kõrgem müratase (sõltuvalt müra kategooriast) kaugemale ka kui 300 m, kuid tavatingimustes on kõrgem mürataseme leviku ulatus oluliselt väiksem. Sama lugu on ka vibratsiooniga.

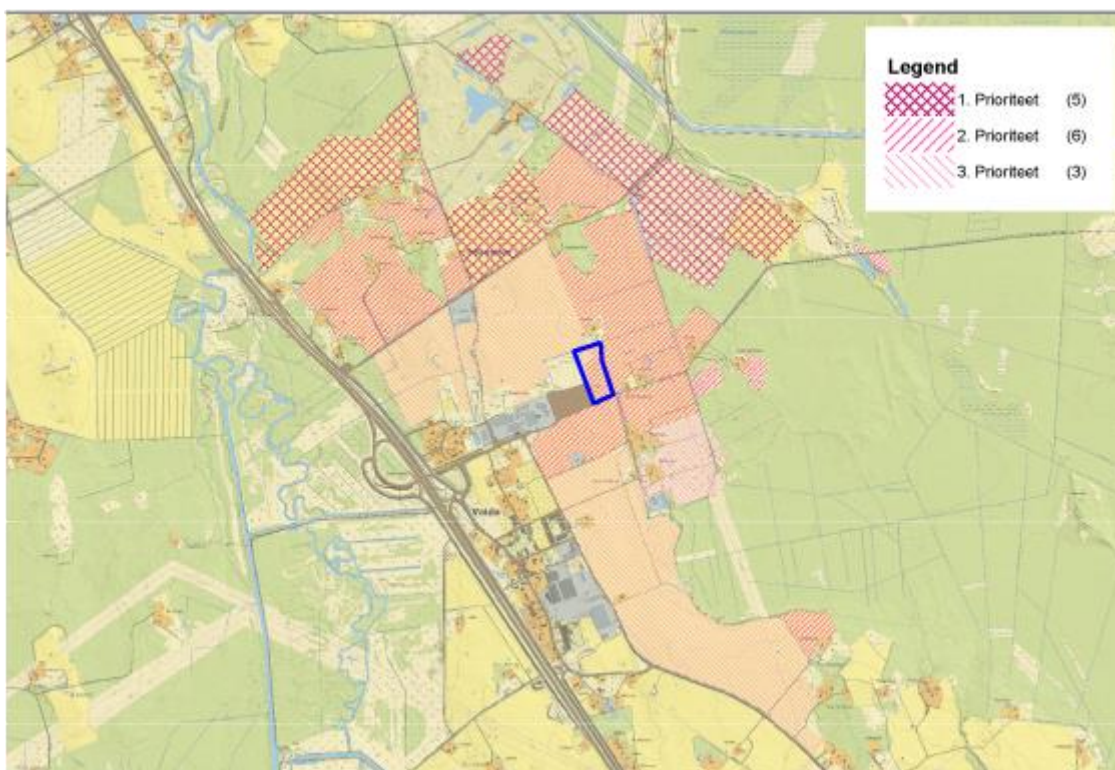
Müra mõju vähendab asjaolu, et antud paigas on juba kõrge mürafoon transpordist ja puidutööstusest. Lisaks on mõju lühiajaline ning selle mõju kotka pesitsusele saab leevendusmeetmetega omakorda oluliselt vähendada.

Vaida väike-konnakotka pesapaik on kaitstud püsielupaiga kaudu, kuid toitumisaladel puudub looduskaitseasendusest tulenev otsene kaitse. Antud väike-konnakotka elupaigast moodustavad toitumisalad 32%, mis on väiksem kui Eesti keskmine. Peaaegu kõik toitumisalad asuvad pesast lääne või põhja suunas, pesapaiga ja Tallinn-Tartu maantee vahel. Augustis 2022 läbi viidud välitöödel jagati elupaigad kolme prioriteetide kategooriasse: esimese (prioriteet 1) moodustasid poollooduslikele kooslustele lähedase taimkattega püsirohumaad (neid alasid on ortofoto analüüsist lähtuvalt majandatud pikemat aega rohumaadena), teise (prioriteet 2) kuuluvad kultuurrohumaad või hiljutised söödid ja kolmandasse (prioriteet 3) intensiivse põllumajandusega alad. Konnakotka toitumisaladest on sobivaimad esimesse prioriteeti kuuluvad alad ja vähem sobivad kolmandasse prioriteeti kuuluvad alad. Lähtuvalt tabelist 1 saab järeldada, et Vaida väike-konnakotka elupaigas on kõik kolm kategooriat on esindatud suhteliselt võrdsetes proportsioonides.

Tabel 1. Vaida väike-konnakotka toitumisalade jaotus prioriteetide järgi

Prioriteedi kategooria	Kogupindala hektarites
Prioriteet 1	110
Prioriteet 2	130
Prioriteet 3	152

Kännu kinnistu jääb teise prioriteedi kategooriaga toitumisalade hulka (joonis 2).



Joonis 2. Vaida väike-konnakotka toitumisalade paiknemine ja jagunemine prioriteetide alusel. Sinise joonega on joonisel näidatud Kännu kinnistu asukoht.

Konnakotka elupaiga kvaliteedist lähtuvalt on Kännu detailplaneeringust lähtuvalt kolm otsest mõju:

- Negatiivne mõju, kuna konnakotkad väldivad toitumist tehisaladel ja nende lähistel. Tõenäoliselt veel mõju ka päikese peegelduselt päikesepaneelidelt. Seega on toitumislaade kadu hinnanguliselt 10 ha ehk 2-3%.
- Neutraalne mõju on juhul, kui Kännu kinnistul säilib rohumaa. Sellisel juhul jääb ka peale päikesepaneelide paigaldust Kännu kinnistu sobivaks pisinäriilistele ja kahepaiksetele, kes levivad ka naaberkinnistutele ja suurendavad seega naaberpõldudel saagi püüdmise efektiivsust.
- Positiivne on asjaolu, et Kännu kinnistu asub tööstuspiirkonna naabruses ja nii ei suurene toitumisalade killustumise oht väike-konnakotkale.

Oluline on välja tuua Rae valla üldplaneeringust lähtuv kumulatiivne negatiivne mõju Vaida väike-konnakotka elupaiga soodsale seisundile. Üldplaneeringu järgi võib Vaida väike-konnakotka toitumisalade pind väheneda maksimaalselt kavandatavate elamumaade tõttu 12% ning tootmis- ja ärimaade tõttu ca 20%. Enamik neist arendustest viiakse ellu ca 3-5 ha suurustel aladel. Nii ei mõjuta küll sellisel pindalal üks arendustegevus veel oluliselt väike-konnakotka toitumisala soodsat seisundit, kuid mitmete arenduste ellu viimisel on kumulatiivne mõju lõpuks väga tugevalt negatiivne.

## Leevendusmeetmed:

Peamisteks olulisteks leevendusmeetmeks antud detailplaneeringu juures on:

- Haljastuskavas näha ette Kännu rohumaa säilitamine ja hooldamine. Ka planeeringusse hõlmatud Uus-Kaasiku kinnistuosal taastada ala ja hoida seda rohumana. Rohumaid niita vaid vajadusel (ca 1-2 korda aastas).

- Müra ja vibratsiooni põhjustavad ehitustöid teostada väljaspool väike-konnakotka tundlikku pesitsusperioodi. See tähendab, et nende tööde häiriv mõju on väike vahemikus 1.juuli kuni 1.aprill.

## Kokkuvõte

Kui jälgitakse eelpool toodud leevendusmeetmeid on müra ja vibratsiooni mõju Vaida väike-konnakotkale minimaalne. Peamiseks oluliseks negatiivseks mõjuteguriks Kännu kinnistu detailplaneeringu ellu viimisel on mõju väike-konnakotka toitumisalale. Kuid säilitades ja taastades detailplaneeringu alal rohumaa, ei ole mõju suurus oluline. Samas kumulatiivselt naabruses olevate arenduste (elamute rajamine ja tootmiskaade kasutusele võtt) muudavad Vaida väike-konnakotka toitumisala ebasoodsaks.

Urmas Abel ja Tarmo Evestus

Eksperdid

15.09.2022

*Kirjandusliku allikana on kasutatud Väike-konnakotka (Aquila pomarina) kaitse tegevuskava, kinnitatud aastal 2018.*