



Kobras OÜ
Registrikood 10171636
kobras@kobras.ee

TÖÖ NR 2023-324
Jaanuar 2024

Tellija: REK Projekt OÜ

**TALLIMETSA MAAPARANDUSEHITISTE JA TEEDE
REKONSTRUEERIMISE PROJEKTI
KESKKONNAMÕJU HINDAMISE EELHINNANG**

Juhatus liige:	Erki Kõnd
Keskkonnaekspert, vastutav täitja:	Kadri Hänni
Keskkonnaekspert:	Urmas Uri
Keskkonnaekspert:	Noela Kulm
Kontrollija:	Ene Kõnd

Objekti asukoht: Lääne maakond, Lääne-Nigula vald, Tusari, Vaisi ja Nõmmemaa küla
X=6559859, Y=481760

ÜLDINFO

TÖÖ NIMETUS:	Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projekti keskkonnamõju hindamise eelhindang
OBJEKTI ASUKOHT:	Lääne maakond Lääne-Nigula vald Tusari, Vaisi ja Nõmmemaa küla
TÖÖ EESMÄRK:	Keskkonnamõju hindamise eelhindangu läbiviimine projektiga kavandatud Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimisele vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele, selgitamaks keskkonnamõju hindamise algatamise ja läbiviimise vajalikkus
TÖÖ LIIK:	Keskkonnamõju hindamise eelhindang
TÖÖ TELLIJAJ:	REK Projekt OÜ Registrikood 14833287 Salu tee 27, 62207 Tartu maakond, Luunja vald, Lohkva küla
KONTAKTISIK:	Andrei Glazatšev Tel +372 55 662 152 e-post: info@rekprojekt.ee
OTSUSTAJA:	Põllumajandus- ja Toiduamet pta@pta.agri.ee
TÖÖ TÄITJA:	Kobras OÜ Registrikood 10171636 Riia 35, 50410 Tartu Tel 730 0310 http://www.kobras.ee
Eksperdid:	Kadri Hänni – keskkonnaekspert, vastutav täitja Tel 5348 8224 kadri.hanni@kobras.ee Noeela Kulm – keskkonnaekspert (KMH litsents KMH0159) Tel 730 0316 noeela@kobras.ee
Kontrollija:	Ene Kõnd – tehniline kontrollija

Kobras OÜ litsentsid / tegevusload:

1. Keskkonnamõju hindamise tegevuslitsentsid:
KMH0046 Urmas Uri; KMH0159 Noela Kulm.
2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhteksperdid:
Urmas Uri; Teele Nigola.
3. Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr 379:
Hüdrogeoloogilised uuringud; Hüdrogeoloogiline kaardistamine.
4. Maakorraldustööde tegevuslitsents nr 635 MA-k.
5. MTR-i majandustegevusteed:
 - Ehitusuuringud EG10171636-0001;
 - Ehitusprojekti ekspertiis EK10171636-0002;
 - Omanikujärelevalve EO10171636-0001;
 - Projekteerimine EP10171636-0001;
 - Muinsuskaitse E 377/2008.
6. Maaparanduslala Tegutsevate Ettevõtjate Registri (MATER) registreeringud:
 - Maaparandussüsteemi omanikujärelevalve MO0010-00;
 - Maaparandussüsteemi projekteerimine MP0010-00;
 - Maaparanduse uurimistöö MU0010-00;
 - Maaparanduse ekspertiis MK0010-00.
7. Muinsuskaitseameti pädevustunnistus PT 606/2012:
Mälestise liigid: ehitismälestis, ajaloomälestis, maailmapärandi objektis asuv ehitis.
Tööde liik: konserveerimise ja restaureerimise projektide koostamine, konserveerimis- ja restaureerimistööde tegevuskavade koostamine maastikuarhitektuuri valdkonnas, muinsuskaitseline järelevalve, planeeringu muinsuskaitse eritingimuste koostamine, uuringud ja uuringu tegevuskavade koostamine.
8. Veeuuringut teostava proovivõtja atesteerimistunnistus (reoveesetest, pinnaveest, põhjaveest, heit- ja reoveest proovivõtmine) Noela Kulm - Nr 2074/22, Tanel Mägi - Nr 2075/22.
9. Kutsetunnistused:
 - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 176863 – Tanel Mägi;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 167534 – Erki Kõnd;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 131647 – Oleg Sosnovski;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 180897 – Martin Võru;
 - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 167600 – Ervin R. Piirsalu;
 - Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7, kutsetunnistus nr E000482 – Ervin R. Piirsalu;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 142815 – Teele Nigola;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 152113 – Kadri Kattai;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 155387 – Priit Paalo;
 - Ruumilise keskkonna planeerija, tase 7, kutsetunnistus 109264 – Teele Nigola;
 - Geodeet, tase 7, kutsetunnistus nr 194138 – Ivo Maasik;
 - Geodeet, tase 7, kutsetunnistus nr 194147 – Marek Maaring;
 - Maakorraldaja, tase 6, kutsetunnistus nr 141508 – Ivo Maasik;
 - Markšneider, tase 6, kutsetunnistus nr 197275 – Ivo Maasik;
 - Puurija, tase 3, kutsetunnistus nr 114525 – Peeter Lillak;
 - Puurmeister, tase 5, kutsetunnistus nr 150111 – Peeter Lillak.

SISUKORD

1. KMH EELHINDAMISE EESMÄRK.....	6
2. KAVANDATAV TEGEVUS	6
2.1. TEGEVUSE ISELOOM JA MAHT.....	6
2.2. SEOS ASJAKOHASTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA.....	9
2.3. TEGEVUSE ENERGIAKASUTUS	11
2.4. RESSURSSIDE, SH LOODUSVARADE KASUTAMINE.....	11
2.5. JÄÄTMETEKE	11
2.6. TEGEVUSEGA KAASNEVAD HEITMED ÕHKU JA PINNASESSE, MÜRA, VIBRATSIOON JMS	11
3. TEGEVUSEST MÕJUTATAV KESKKOND.....	12
3.1. VÕIMALIKU MÕJUALA ULATUS	12
3.2. MÕJU MAAKASUTUSELE.....	13
3.3. MÕJU PINNASELE NING PINNA- JA PÕHJAVEELE.....	13
3.4. MÕJU VÄLISÕHU KVALITEEDILE, SH MÜRATASEMELE.....	17
3.5. NATURA EELHINDAMINE	17
3.5.1. KAVANDATAVA TEGEVUSE SEOTUS KAITSEKORRALDUSEGA	17
3.5.2. MÕJUPIIRKONDA JÄÄVATE NATURA 2000 VÕRGUSTIKU ALADE ISELOOMUSTUS.....	18
3.5.3. KAVANDATAVA TEGEVUSE MÕJU PROGNOOSIMINE NATURA 2000 ALALE.....	26
3.5.4. NATURA EELHINDAMISE KOKKUVÕTE.....	30
3.6. MÕJU KAITSTAVATELE LOODUSOBJEKTIDELE	31
3.6.1. HOIUALA	31
3.6.2. KAITSEALAD	34
3.6.3. PÜSIELUPAIGAD	37
3.6.4. LIIKIDE LEIUKOHAD.....	38
3.6.5. MUUD LOODUSVÄÄRTUSED	40
3.7. MÕJU KULTUURIVÄÄRTUSLIKELE ALADELE JA OBJEKTIDELE	41
3.8. MÕJU INIMESE TERVISELE JA HEAOLULE	41

3.9. KUMULATIIVNE JA PIIRIÜLENE MÕJU	41
4. EELHINNANGU KOKKUVÕTE JA JÄRELDUS	41
5. KASUTATUD ALLIKAD	43

LISA 1. TALLIMETSA MAAPARANDUSOBJEKTI MÕJUD KAITSEALUSTELE LINNULIIKIDELE: TEDER, METSIS, KALJUKOTKAS JA MUST-TOONEKURG. NELLIS, R., 2023.

1. KMH EELHINDAMISE EESMÄRK

Eelhindamine annab ülevaate Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projekti elluviimisega kaasnevatest võimalikest keskkonnamõjudest ja aluse otsustamiseks, kas keskkonnamõju hindamine on vajalik või mitte. Otsustaja on tegevusloa (ehitusloa) andja, kelleks on Põllumajandus- ja Toiduamet.

Eelhindang on koostatud juhindudes Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemide seaduse (KeHJS) § 6¹ nõuetest ning keskkonnaministri määrusest nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“. Natura eelhindangu osa koostamisel on lähtutud MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühingu koostatud juhendmaterjali „Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis“, Tallinn 2019.

Kobras OÜ kaasas KMH eelhindangu koostamisse linnustiku eksperdi Renno Nellise, kes koostas ekspertarvamuse „Tallimetsa maaparandusobjekti mõjud kaitsealustele linnuliikidele: teder, metsis, kaljukotkas ja must-toonekurg“ (Lisa 1).

2. KAVANDATAV TEGEVUS

2.1. TEGEVUSE ISELOOM JA MAHT

Töö eesmärgiks on REK Projekt OÜ poolt Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimisel koostatud Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projektile keskkonnamõju hindamise eelhindangu koostamine. Maaparandusehitised asuvad Lääne maakonnas Lääne-Nigula vallas Tusari, Vaisi ja Nõmmemaa külas. Objektile pääseb 16150 Vaisi - Kuijõe kõrvalmaanteelt ja 11230 Harju-Risti - Riguldi - Võntküla kõrvalmaanteelt. Projektala pindala on 224,1 ha ja projekti kohaselt rekonstrueeritakse kolm teed kogupikkusega 5,78 km.

Maa-ameti geoportaali maaparandussüsteemide kaardirakenduse andmetel on projektala maaparandussüsteemid rajatud 1978. aastal.

Projekti uurimistööde kohaselt on kuivenduskraavide võrk keskmises seisukorras. Enamus kuivenduskraavidest on täis settinud ja vajavad rekonstrueerimist ning osades kraavides on settekihi paksus alla 20 cm ning vajavad vaid hooldamist (nr 101-109, 111, 122, 123, 207, 401 ja Peraküla peakraav). Veejuhtmed on kaetud võsa ning peen- ja jämepuistuga, esineb lamapuitu (veejuhtmetel nr 115, 118, 203, 204, 205, 206), osade veejuhtmete mullavallid on künklikud ning vajavad tasandamist (nr 101, 115, 117, 122, 123, 200). Tusari - Takkavalla tee ja Tusari - Takkavalla harutee ääres paiknevad teekraavid olid korrastatud ca 6 a tagasi ning uurimise ajal olid settimata ja puittaimestikuga katmata ning seetõttu ei vaja hooldamist ega rekonstrueerimist. Koprapiase veejuhtmetel ei tuvastatud.

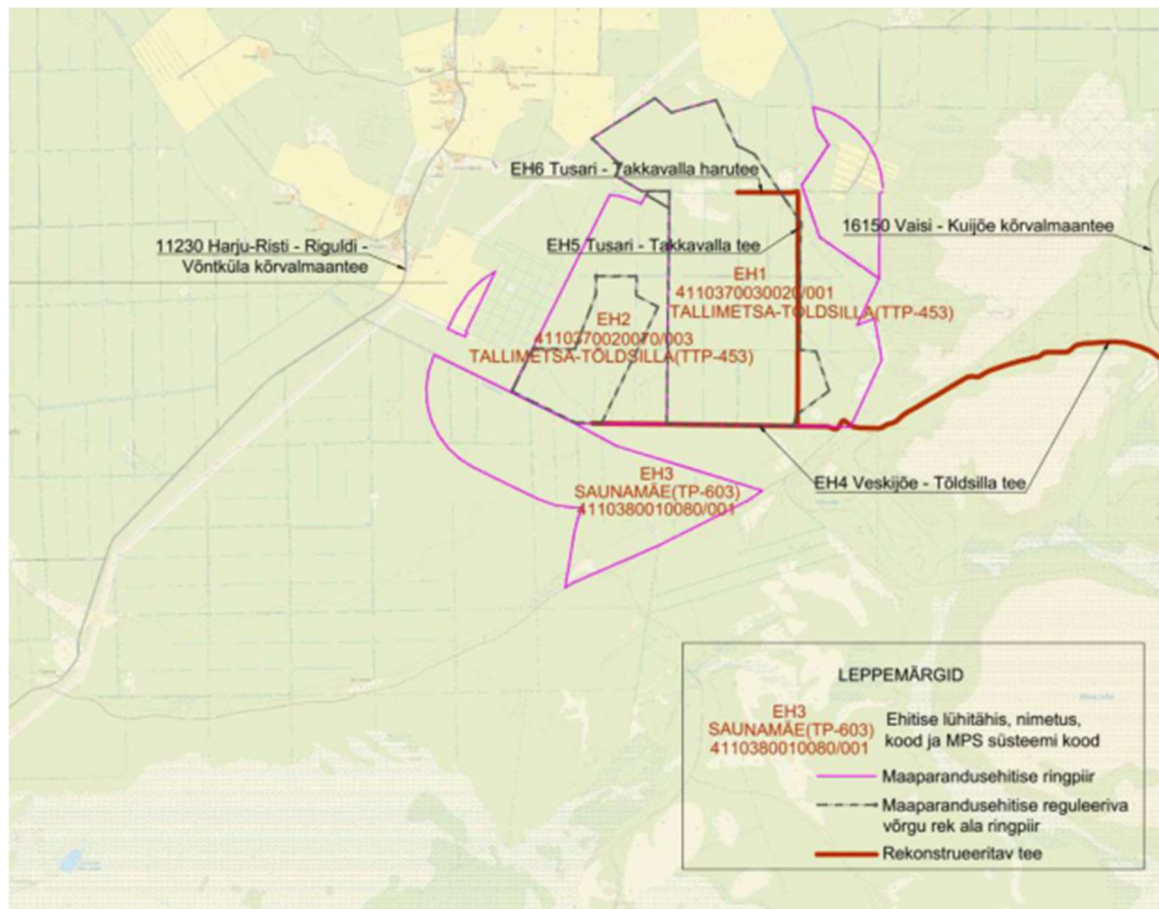
Veejuhtmeid (eesvool, kuivendus- ja teekraavid) puhastatakse settest vastavalt väliuurimistel määratud sette mahule 0,5-1,2 m³/m. Veejuhtmed on projekteeritud nõlvusega 1,5 ja põhja laiusega 0,4-1,0 m. Veejuhtmetel on ette nähtud vanade kraavivallide laialiajamine, olemasolevate mullavallide tasandamine ning lamapuidu eemaldamine. Töö teostaja valib juurimise tehnoloogia ise. Kännud ja kivid asetatakse üle kraavi, metsapoolsele servale, välja arvatud eramaadel. Juhul, kui ekskavaator ei ulata kände üle kraavi tõstma või vastaskaldal on eramaa, siis erandina võib asetada kännud mullavalli välisservale. Tuleb jälgida, et need ei moodustaks katkematut valli (katkestus iga ca 25-30 m järel). Planeeritava settekihi paksus kraavi kaldal (metsa pool) võib olla maksimaalselt 0,50 m. Puidujäätmeid, kive ja kände ei tohi teede ja kraavide mulletesse asetada.

Veejuhtmete raiutaval trassil (pärast käändude juurimist) lõhutud mulded või vastav kallas tuleb tasandada. Kaeve käigus taassetatud kraavilõikude ekspluatatsioonieelseks puhastamiseks on ette nähtud 10% põhikaevest.

Kogu projektiga kavandatud tegevus klassifitseerub rekonstrueerimiseks, sest sisaldab teedel tööde teostamist rekonstrueerimise mahus. Veejuhtmed (eesvool, kuivendus- ja teekraavid) korrastatakse hooldustööde mahtudes (sette väljakaev kuni 0,5 m³/m) või uuendustööde mahtudes (sette väljakaev 0,5-1,2 m³/m). Sõltuvalt vajalike tegevuste mahust nimetatakse veejuhtmel või teel kavandatud tööd uuendamiseks, hooldamiseks või rekonstrueerimiseks:

- uuendamine on sette eemaldamine kuni 10 ruutkilomeetri suuruse valgalaga eesvoolust ja kuivenduskraavist keskmise sette mahuga 0,5–1,2 kuupmeetrit meetri kohta; sette eemaldamine üle 10 ruutkilomeetri suuruse valgalaga eesvoolust keskmise sette mahuga 0,5–1,2 kuupmeetrit meetri kohta või keskmise settekihi paksusega 0,3–0,6 meetrit; drenaažisüsteemi, truubi, tee, maaparandussüsteemi keskkonnakaitserajatisel ja muu maaparandussüsteemi rajatisel asendamine või täiendamine maaparandussüsteemi üldparameetreid oluliselt muutmata;
- hooldamine on rohttaimestiku niitmine; puittaimestiku raie; voolutakistuse eemaldamine; sette eemaldamine kuni 10 ruutkilomeetri suuruse valgalaga eesvoolust ja kuivenduskraavist keskmise sette mahuga kuni 0,5 kuupmeetrit meetri kohta; sette eemaldamine üle 10 ruutkilomeetri suuruse valgalaga eesvoolust keskmise sette mahuga kuni 0,5 kuupmeetrit meetri kohta või keskmise settekihi paksusega kuni 0,3 meetrit; drenaažisüsteemi korrastamine; truubi korrastamine; hooldustöö poldri ehitisel, maaparandussüsteemi keskkonnakaitserajatisel, maaparandussüsteemi maa-alal paikneval maaparandussüsteemi teenindaval teel (edaspidi tee) ja muul maaparandussüsteemi rajatisel;
- rekonstrueerimine on olemasoleva maaparandussüsteemi plaanilahenduse, kuivendus- või niisutusviisi või ehitise konstruktsiooni oluline muutmine, sealhulgas avatud eesvoolu asendamine kollektoreesvooluga, või ehitise tehnoloogiline ümberseadistamine.

Projektala koosneb kahest maaparandusehitisest (EH 1 ja EH 2) (vt joonis 1). EH 3 alal teostati uurimistööd, kuid projektis töid alale ei kavandatud. Lisaks on teedel kavandatud tööd markeeritud EH4 Veskijõe-Tõldsilla tee, EH5 Tusari-Takkavalla tee ja EH 6 Tusari-Takkavalla harutee.



Joonis 1. Asukoha plaan (REK Projekt OÜ, töö nr 21-21).

Projektiga on ette nähtud korrastada EH2 eesvool nr 200 (lõigud 200a, 200b ja 200c) kogupikkusega 1,03 km.

EH2 eesvool nr 200 (lõigud 200a, 200b ja 200c) on erinevas seisukorras olev veejuhe. Alates PK3 0,82 km allavoolu on väiksemal määral settinud (keskmine settekihi paksus võrdub 0,3 m), kaetud võsa ning peen- ja jämepuistuga. Eesvoolu ümbritsev ala on liigniiske. Veejuhe on keskmiselt 1,3 m sügav, põhja laiusuga 1,0 m. Eesvool vajab rekonstrueerimist lõigul PK3 0,82 km allavoolu (sh 475 m katastriüksusel Musasilla 53101:001:1200). Katastriüksuselt Musasilla allavoolu olev eesvool on settimata, liivase põhjaga, voolutakistusteta, sügavusega 1,1-1,2 m ning korrastamist ei vaja. Eesvoolul paiknevad truubid T15 ja T24 on lagunened ja nende otsakud on nihkunud ning seetõttu vajavad nad uute truupidega asendamist.

Lisaks rekonstrueeritakse 3 teed kogupikkusega 5,78 km:

- Veskijõe-Tõldsilla tee** (nr 5310051; 3,87 km; EH4) rekonstrueeritav lõik algab 16150 Vaisi - Kuijõe kõrvalmaanteelt ja lõpeb metsakvartalil VP504 er 15. Tee pealtlaius on 4,5 m, põiklalle 4,0%. Teemulde kuivendamiseks on planeeritud tee ääres olemasolevate veejuhtmete hooldamine ning pikettide 32 ja 34 vahele voolunõva rajamine. Tee algusesse rajatakse riigiteelt mahaõidukoht. Kvartalite muldele ning teistele teedele ligipääsu saavutamiseks on ette nähtud rajada mahaõidukohad M3 (A=4,5 m, R=10 m, L=10 m), M5 (A=4,5 m, R=5 m, L=10 m), M7 (A=4,5 m, R= 12,5 m, L=20 m), tee lõppu T-kujuline tagasipööramiskoht (üheharuline) ning tuletõrjетиigile RTT1 teenindusplats (6x40 m (TT ääres

- 25 m); $R=15$ m). Teel on kavandatud olemasoleva tasandatava/profileeritava teekeha katmine geotekstiiliga, millele lisatakse kruus kihi paksusega vastavalt 10 või 20 cm.
- **Tusari - Takkavalla tee** (nr 5310820; 1,52 km; EH5) rekonstrueeritav lõik algab Veskijõe - Tõldsilla teelt ja lõpeb Tusari - Takkavalla haruteega ristumisel. Tee pealtlaius on 4,5 m, põiklalle 4,0%. Tee ääres olemasolevate veejuhtmete rekonstrueerimist või hooldamist ei ole ette nähtud. Kvartalite muldele ning teistele teedele ligipääsu saavutamiseks on ette nähtud rajada mahasõidukohad M3 ($A=4,5$ m, $R=10$ m, $L=10$ m), M5 ($A=4,5$ m, $R=5$ m, $L=10$ m), M7 ($A=4,5$ m, $R=12,5$ m, $L=20$ m). Teel on kavandatud olemasoleva tasandatava teekeha katmine geotekstiiliga, millele lisatakse kruus kihi paksusega vastavalt 10 või 20 cm.
 - **Tusari - Takkavalla harutee** (nr 5310823; 0,39 km; EH6) rekonstrueeritav lõik algab Tusari - Takkavalla teelt ja lõpeb metsakvartalite VP183 ja VP184 vahelisel sihil. Tee pealtlaius on 4,5 m, põiklalle 4,0%. Tee ääres olemasolevate veejuhtmete rekonstrueerimist või hooldamist ei ole ette nähtud. Kvartalite muldele ligipääsu saavutamiseks on ette nähtud rajada mahasõidukoht M3 ($A=4,5$ m, $R=10$ m, $L=10$ m) ning tee lõppu T-kujulise tagasipööramiskoha asemele mahasõidukohad M9 ($A=4,5$ m, $R=12,5$ m, $L=50$ m), mis on RMK-ga kokku lepitud. Teel on kavandatud olemasoleva tasandatava teekeha katmine geotekstiiliga, millele lisatakse kruus kihi paksusega vastavalt 10 või 20 cm.

Teed projekteeritakse vastavalt IV järgu tee nõuetele (Keskkonnaministri 11.06.2015 määrus nr 34 „Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded“). IV järgu metsatee on tee, mille arvutuslik kümne aasta keskmine metsamaterjali väljaveo kogus on vähem kui 1000 tm aastas või tee, mille arvutuslik kümne aasta keskmine metsamaterjali väljaveo kogus on 1000 kuni 10 000 tm aastas ning metsateed kasutatakse väljaveoks külmal ajal.

Projektilal on kokku 27 torutruupi (T1 kuni T27), sellest 11 tk vajavad rekonstrueerimist, 1 tk uuendamist (T21 – setetest puhastamist) ning 15 tk jäävad puutumata ehk olemasolevasse seisundisse. Projektilal olemasolevad truubid on nii betoontrouubid kui ka plasttrouubid.

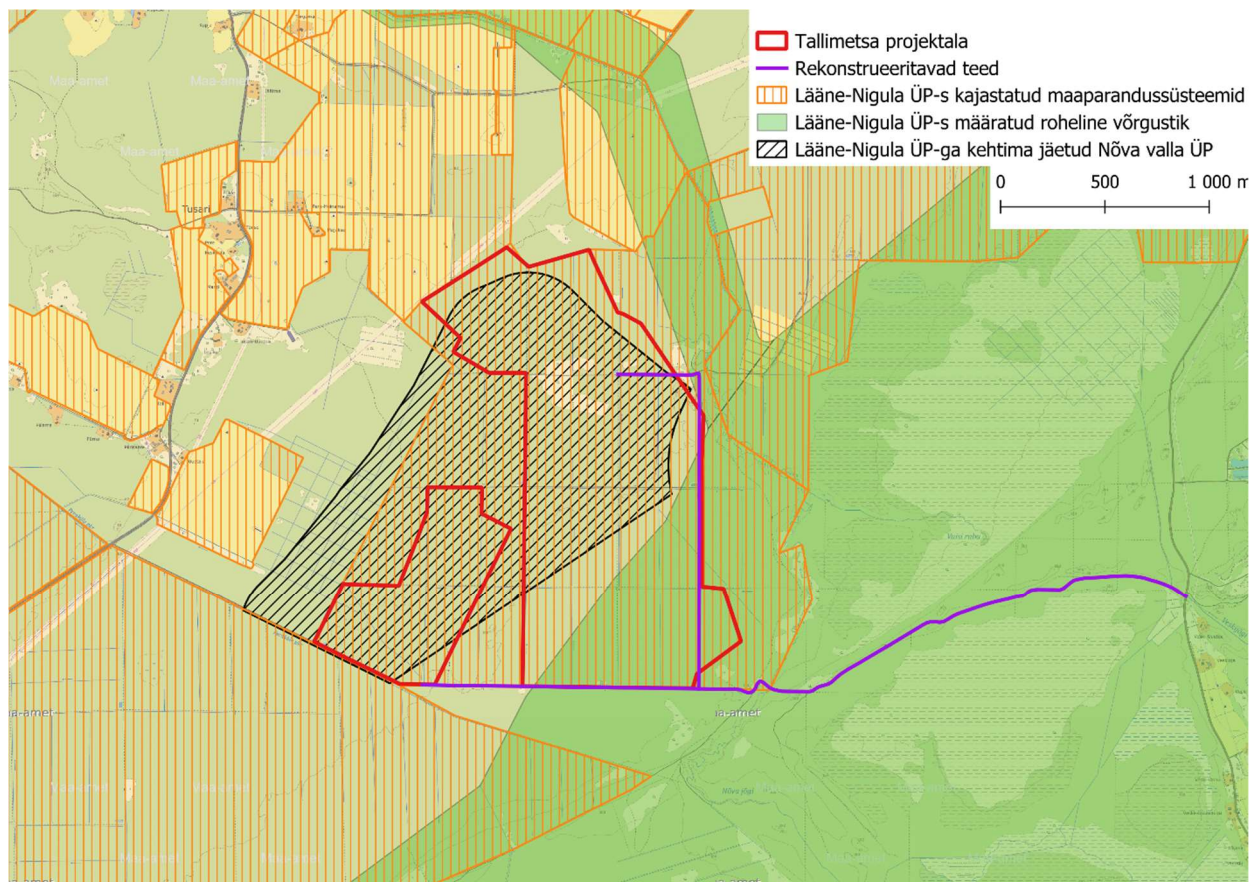
2.2. SEOS ASJAKOHASTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

Lääne-Nigula valla üldplaneeringus (kehtestatud 18.08.2022) on projektala idaosa määratud rohevõrgustiku riikliku tähtsusega Leidissoo ja Suursoo tugialaks (joonis 2). Projektilast kirdes kulgeb maakondliku tähtsusega rohekoridor, millest läheb väikeses ulatuses läbi rekonstrueeritav Tusari-Takkavalla tee ja Tusari-Takkavalla harutee. Rohelise võrgustiku aladel maaparandustööde planeerimisel hinnatakse selle mõju rohelise võrgustiku toimimisele. Projektilal asub tervikuna üldplaneeringus näidatud maaparandussüsteemide alal.

Lisaks on Lääne-Nigula valla üldplaneeringuga jäetud Tallimetsa projektilaga kattuv alal kehtima Nõva valla üldplaneering (kehtestatud 25.03.2011) 218 ha suurusel alal, mis on Nõva valla üldplaneeringuga määratud tuuleenergeetika arendamise alaks (joonis 2).

Arvestades, et Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projektiga ei kavandata maakasutuse muutust alal vaid korrastatakse olemasolevad ehitised, on kavandatav tegevus vastavuses valla

üldplaneeringuga. Samuti ei takista maaparandussüsteemi ja teede rekonstrueerimine kehtima jääva Nõva valla üldplaneeringuga kavandatu realiseerimist.



Joonis 2. Lääne-Nigula valla üldplaneeringuga kavandatud maakasutus projektala piirkonnas.

Lääne maakonnaplaneering 2030+ (kehtestatud 22.03.2018) on aluseks kohalike omavalitsuste üldplaneeringute koostamisele. Lääne maakonnaplaneeringu alusel asub projektala idaosa rohevõrgustiku alal. Lääne maakonnaplaneeringus määratud rohevõrgustiku paiknemist on Lääne-Nigula valla üldplaneeringuga täpsustatud.

Maakonnaplaneeringu kohaselt tuleb oluliste tegevuste planeerimisel tagada roheline võrgustiku tuumalade ja koridoride terviklikkus. Kuna käesoleva projektiga ei ehitata uut maaparandusehitist vaid rekonstrueeritakse olemasolevat, ei ole alust arvata, et planeeritavad tegevused põhjustaksid rohevõrgustiku sidususe vähenemist.

Eesti maaelu arengukava 2014–2020, versioon 10.1 (17.04.2023). Põllumajanduse majandusharu üldiseloostuses on toodud, et 55% (522 000 ha) kasutuses oleva põllumajandusmaa ja 698 000 ha metsamaa sihipärane kasutamine on võimalik ainult juhul, kui sellel maal tagatakse maaparandussüsteemide nõuetekohane toimimine. Maaparandussüsteemide rekonstrueerimine toimub keskkonnasõbralikult, kooskõlas keskkonnavalitsuse seadusandlusega.

Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimine ei ole vastuolus eelpool nimetatud asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega, sest ehitiste rekonstrueerimine tehakse loodusväärtusi säästvalt ja ala maakasutus ei muutu.

2.3. TEGEVUSE ENERGIAKASUTUS

Kavandatava tegevuse elluviimiseks kasutatakse mehhanismidega töö tegemiseks mootoriõli ja -kütust, mille kulu ei ole märkimisväärne.

2.4. RESSURSSIDE, SH LOODUSVARADE KASUTAMINE

Kavandatud tegevus toimub juba varasemalt kuivendatud alal, seega on kuivendusvõrk olemas. Uusi, kuivendamata alasid kuivendusvõrguga ei hõlmata. Ressursse kasutatakse teede ja truupide ehitamiseks (kruus, truibitorud, geotekstiil jms ehitusmaterjalid), kraavide hooldustööde tegemine (puittaimestiku eemaldamine ja sette eemaldamine) üldjuhul muid ressursse kui masinate kütus ja õlid ei eelda. Kraavidest tõstetakse setted välja kraavi muldesse ja neid ära ei viida.

Ära viiakse teede ja kraavide servadest eemaldatud puittaimestik, mis kogutakse hakkepuidu tegemiseks. Muldest eemaldatud kivid ja kändud jäävad objektile, aga paigutatakse kohta, kus see objekti tööd ei sega.

2.5. JÄÄTMETEKE

Jäätmete tekkimise võimalused on vähesed, jäätmeteks võivad olla nt amortiseerunud truibid (raudbetoon ja metall) ja otsakud (raudbetoon) jms. Kõik jäätmed kogutakse ja utiliseeritakse nõuetekohaselt.

2.6. TEGEVUSEGA KAASNEVAD HEITMED ÕHKU JA PINNASESSE, MÜRA, VIBRATSIOON JMS

Müra – projektlahenduse kohaselt trassiraiete ja ehitustööde tegemisel arvestatakse pesitsusperioodiga 01.02-31.07 ja töid sellele perioodile ei kavandata. See ajaperiood arvestab piirkonnas levivate linnuliikide peamise pesitsusperioodiga ja seeläbi ei põhjustata nende pesitsuse tahtlikku häirimist.

Heitmed õhku ja vibratsioon kaasnevad ainult masinate tööga seonduvalt.

Heljumi ja sette kanne vette - mullatöid veejuhtmetel tehakse madalvee ajal, alates augustist. Veejuhtmete setetest puhastamisel on projektiga ette nähtud tehnoloogilised meetmed heljumi tekke ja sette allakandumise vähendamiseks, mis on kirjeldatud peatükis 3.3. Veekogusse ei jõua seeläbi nii palju toitaineid (muda), mis suurendaks taimestiku kasvu/vohamist ja Nõva jões lõheliste kudealade sette alla mattumist. Setete eemaldamise/puhastamise käigus välja tulnud suuremad kivid paigutatakse vee-elustiku jaoks veekokku tagasi, eriti oluline on see kraavides 200a-c, lisaks 207 ja 101, samuti Peraküla peakraavis. Kivide paigutamine aitab suurendada kraavides looduslikku mitmekesisust ja tekitada kraavi põhjas varieeruvat reljeefi. See mõjub positiivselt kogu vee-elustikule, sh kalastikule ja seeläbi ka must-toonekure toidubaasile.

Uurimistööde käigus veejuhtmetest koprapaise ei tuvastatud, seega nende eemaldamist ei ole projektiga kavandatud.

Projektis on ette nähtud 6 settebasseini, millest 5 on uued rajatavad settebasseinid (SB2 kraavile 200c, SB3 kraavile 504, SB4 kraavile 101, SB5 kraavile 101, SB6 kraavile 104) ja kasutusse jääb olemasolev settebassein SB1, et vältida Nõva jõe settekoormuse suurenemist. SB4, SB5 ja SB6 on projekteeritud selliselt, et kraavi sisse- ja väljavoolud peavad olema diagonaalis erinevates nurkades, et settimine oleks maksimaalne.

Vältimaks heljumi ja pinnase kannet Nõva jõkke, on projektiga ettenähtud essvoolukraavile filtratsioonitõkke rajamine, mis on kirjeldatud peatükis 3.3.

Uurimistööde ajal tuvastati projektialal 4 tuletõrjети. TT1, TT2 ja TT3 paiknevad rekonstrueeritavate teede ääres. TT2 ja TT3 on väga heas tehnilises seisukorras, täis settimata ning korrastamist ei vaja, aga TT1 on väiksemal määral settinud ning sellel puudub teenindusplats. TT4 paikneb eramaal ja teedelt kaugemal ning seetõttu selle korrastamist ei kavandata. Seega projekti kohaselt kavandatakse TT1 setetest puhastamist ja uue teenindusplatsi rajamist. Tuletõrjети rekonstrueerimisel säilitatakse selle gabariidid.

Tegevusega kaasnevate avariilukordade, suurõnnetuste või katastroofide esinemise võimalikkus

Projekti on välja toodud, et ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise vette ja pinnasesse. Kasutatavad materjalid ei tohi olla reostunud ega sisaldada aineid, mis võiksid halvendada vee kvaliteeti. Kasutatav ehitusmaterjal peab vastama Eestis kehtivatele standarditele. Materjalide paigaldamisel tuleb lähtuda looduslähedase vesiehituse põhimõtetest.

Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnasel ja veejuhtmetele lähemal kui 10 meetrit. Masinate kasutamine töös, millel on visuaalse vaatlusega tuvastatav õlileke, on keelatud. Töökohas peab olema varustus reostuse eemaldamiseks ja olmejäätmete kogumiskoht. Tööde teostamisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid.

Ootamatud suured sajud tekitavad suurema heljumi koguse vees, seepärast tuleb vastavalt projektis toodule katkestada setteid tekitavad tööd valingvihmade korral, kui veetase veekogus võib lühikese aja jooksul tõusta suurvee aegse tasemeni.

3. TEGEVUSEST MÕJUTATAV KESKKOND

3.1. VÕIMALIKU MÕJUALA ULATUS

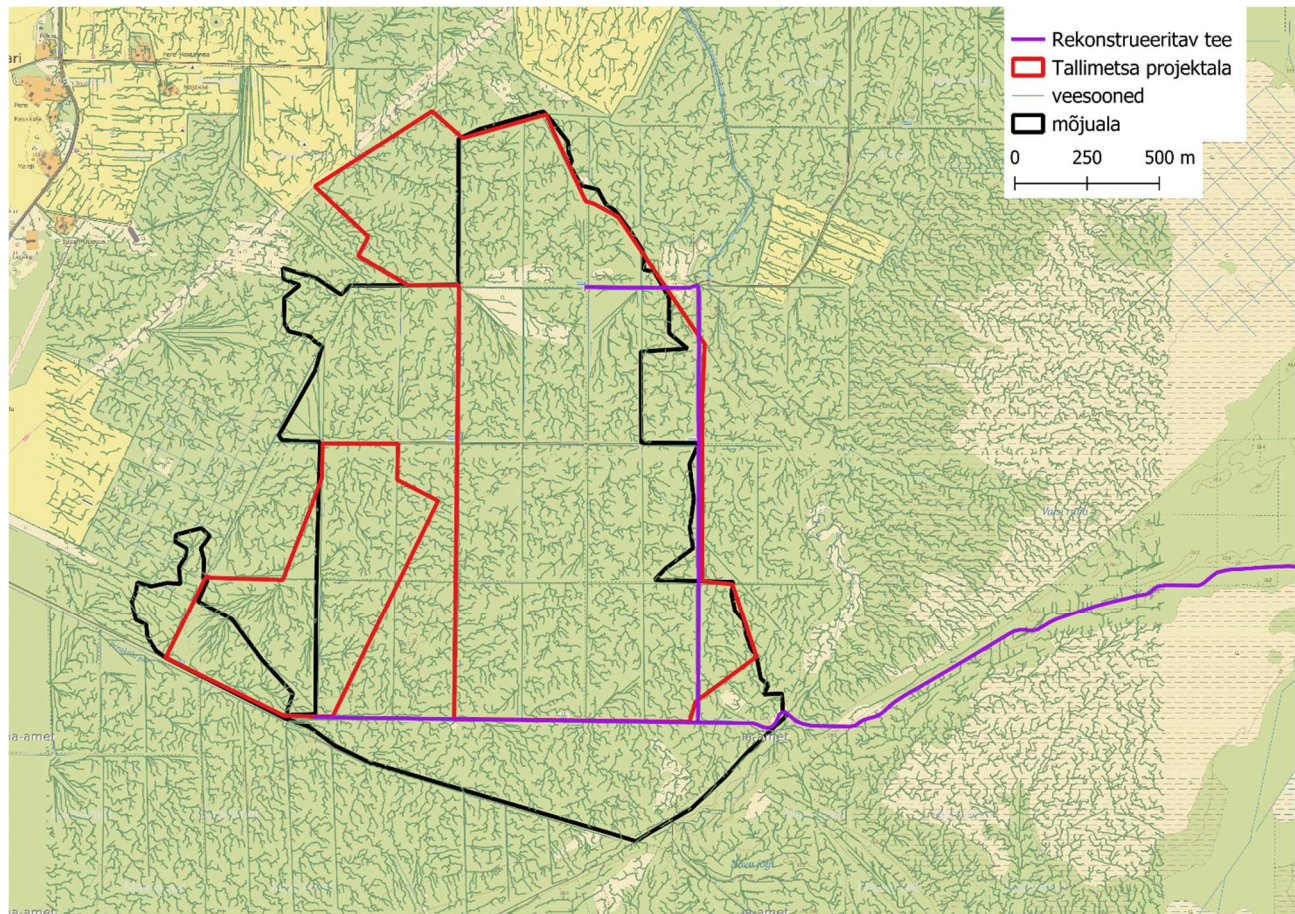
Kuivenduskraavi kuivendav mõju võib rabas ulatuda kuni 500 meetri kaugusele. Antud objekti puhul ei ole tegemist rabasse uue kraavi kaevamisega ega ka mitte rabakraavi puhastamisega, seepärast ei ole asjakohane lähtuda nii suurest mõjualast. Erinevate kirjandusallikate (A. Kull, 2016; J. Paal, E. Leibak, 2013) kohaselt tuleb lagesoode kaitseks jätta 400 meetri laiune puhver. Objektist itta jääb Vaisi raba, kuid objekti ja raba vahel on Nõva jõgi. Objekt ise ei asu soosetete peal. Maapinna lang on lääne suunas.

Valdavalt piirneb objekt metsamaaga, vähesel määral põllumaaga, kus on mõjuala ulatus oluliselt väiksem (kuivendav mõju, müra).

Kuivenduse mõjuulatuse hindamisel lähtutakse maaeluministri 06.05.2019 määruse nr 45 „Maaparandussüsteemi projekteerimismid” Lisa 1 „Projekteerimismidde tabelid” tabelist nr 21 „Metsakuivenduskraavide ligikaudsed vahekaugused”. Tabelis on esitatud uute kuivenduskraavide rajamise vahekaugused vastavalt mullale ja kasvukohatüübile. Kuivenduse mõjuulatus on umbes pool kraavide vahekaugusest, mis tähendab, et antud objektil kuni 100 meetrit. Samas ei ole tegemist uute kraavide kaevamisega vaid olemasolevate kraavide hooldamise ja uuendamisega, mille korral on setete eemaldamise maht väiksemgi kui rekonstrueerimisel.

Projektlahendusega kaasneva kuivendamise mõjuala ulatus on Lidar andmete alusel projekti koosseisus näidatud. Mõjualade koostamiseks on projekteerija kasutatud nii tarkvara QGIS (v.3.28) pinnase hüdroloogilise analüüsi ja algoritmi teatud alal, kui ka muid allikaid, mille põhjal saadi pinnavee liikumise kanalite andmed. Juhul kui kraav on ette nähtud korrastada (hooldada/uuendada), siis antud kraavi suubuvate kanalite ümber

tõmmatakse piirjoon. Kõikide korrastatavate veejuhtmetega seotud kanalite ümber tõmmatud piirjoon muutubki kogu korrastatava ehitise kuivendusemõju alaks. Sellest lähtuvalt on saadud EH1 ja EH2 mõjuala (joonis 3).



Joonis 3. Kuivendusemõju ulatus kavandatud tööde piirkonnas vastavalt pinnavee liikumise andmetele (REK Projekt OÜ, töö 21-21).

3.2. MÕJU MAAKASUTUSELE

Projektiga kavandatud tegevus asub täielikult maatulundusmaa sihtotstarbega metsamaal. Maaparandusehitiste rekonstrueerimine või osade kraavide rekonstrueerimata jätmine ei muuda maa kasutust, sest maa jääb ikkagi metsamaaks. Muutuda võivad vaid maast saadavad hüved, nagu metsa tootlikkuse suurenemine ning teede rekonstrueerimise järgselt parem juurdepääs metsale. Sõltumata maaparandusehitistest sette eemaldamise mahust ja metsateede seisundist toimib maa edasi rohevõrgustiku osana.

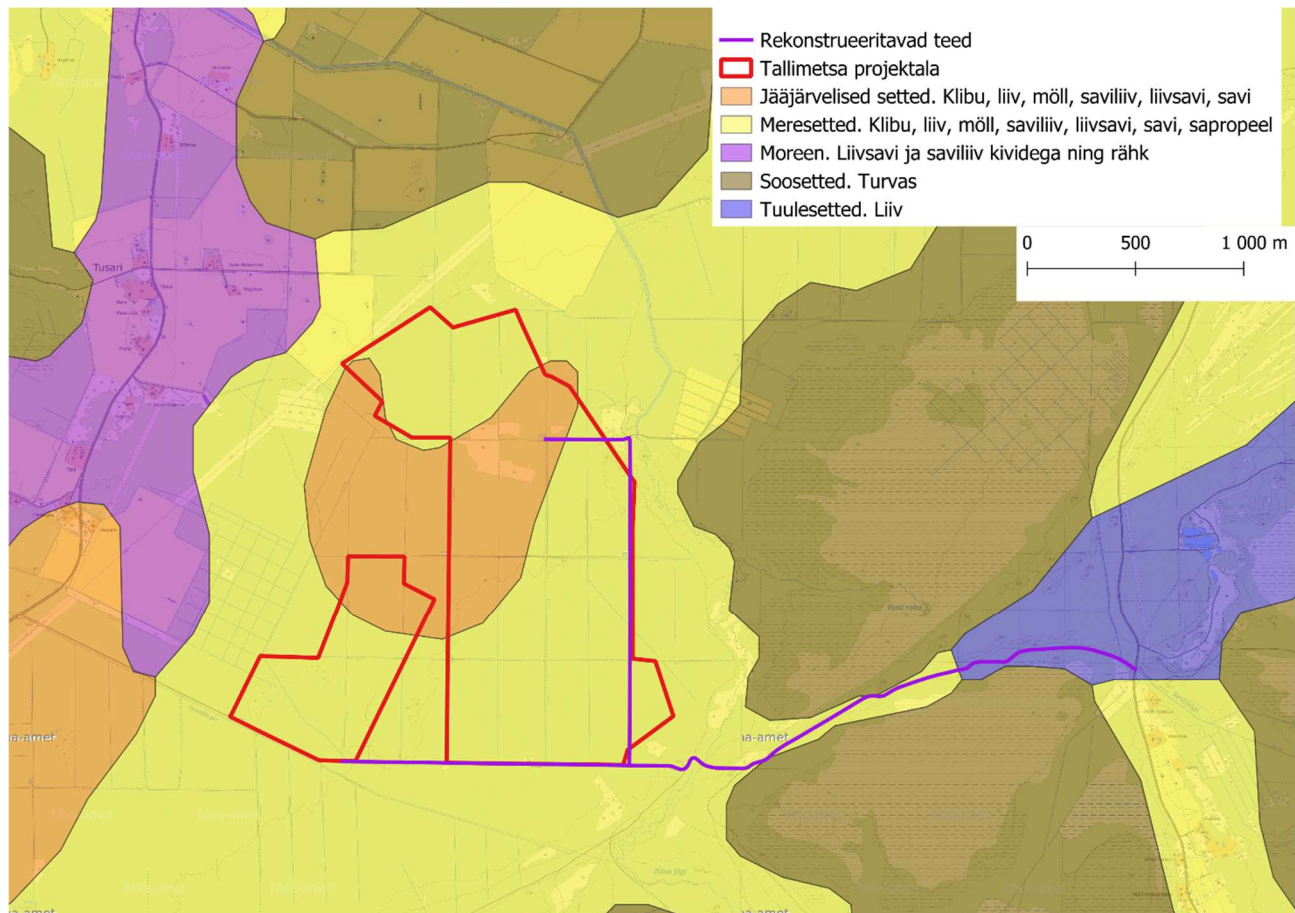
Metsamaa väärtus tootlikkuse parandamise kaudu kasvab (mõju positiivne), samas sõltumata maaparandusehitistest sette eemaldamise mahust ja metsateede seisundist toimib maa edasi rohevõrgustiku osana (mõju ei ole oluline).

3.3. MÕJU PINNASELE NING PINNA- JA PÕHJAVEELE

Projektala asub Lääne-Eesti madalikul. Oma asendi tõttu Läänemere jäävoolu teel ja valdavalt paesel mereäärsel lavamaal on madalikul liustikujää ja selle sulamisvete, merelainete, rüsi jää ja tuulte kulutusel ning kuhjel

tekinud vaheldusrikas mineraalseist setteist pinnavormistik, mida on ligi 27% pinnast tasandanud turbakihid (Arold, I., 2005).

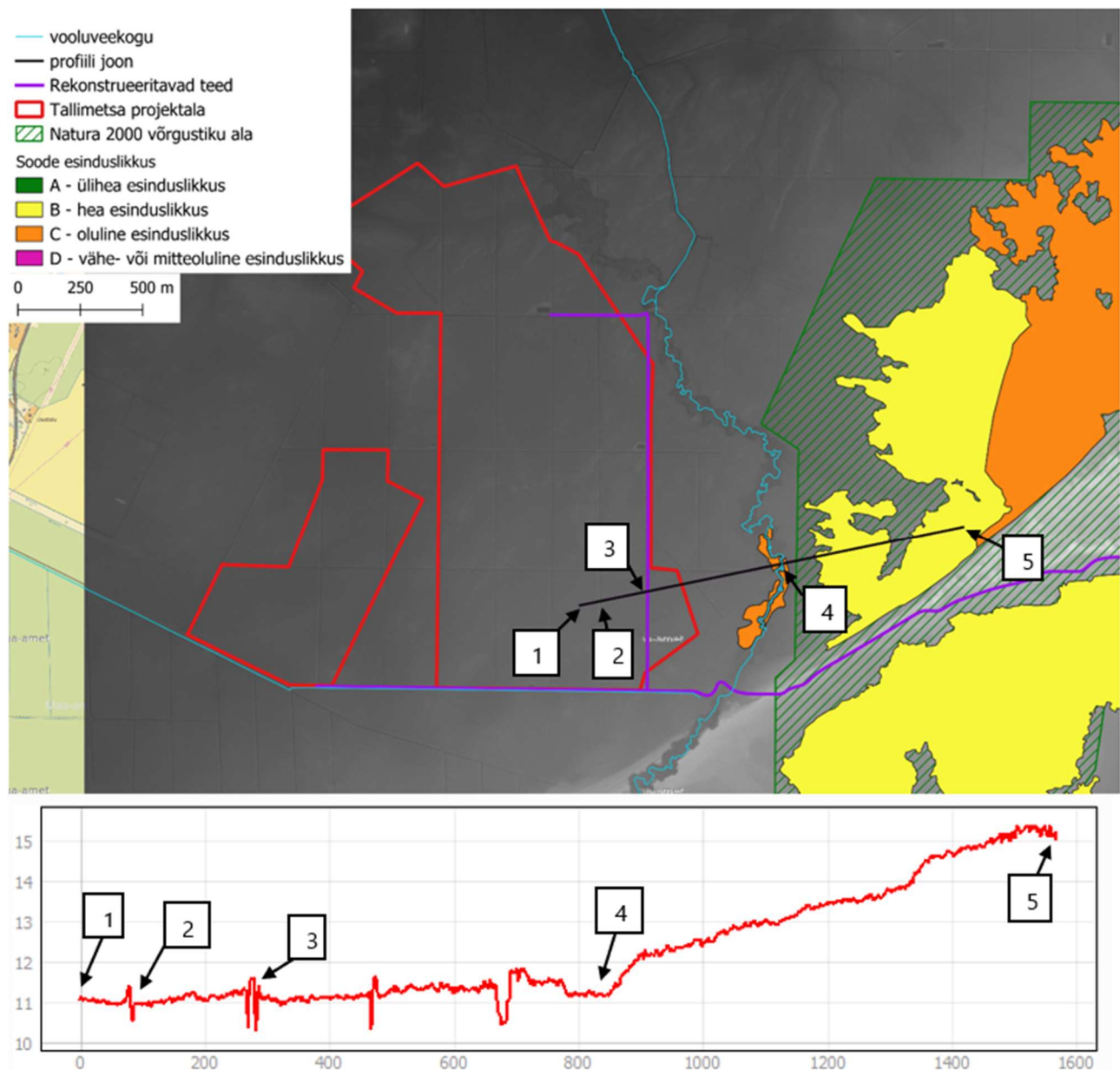
Maa-ameti geoportaali Eesti pinnakatte kaardi (1:400 000, koostas OÜ Eesti Geoloogiakeskus 2006, korrastas Maa-amet 2019) kohaselt levivad projektala piirkonnas meresetted ja jääjärvelised setted. Soosetted ehk turvas on levinud Vaisi raba alal (joonis 4).



Joonis 4. Eesti pinnakatte kaart (1:400 000) kavandatud tööde piirkonnas (Maa-ameti geoportaal).

Erinevates kirjandusallikates (A. Kull, 2016; J. Paal, E. Leibak, 2013) on toodud, et looduskaitsealadel ja nendega piirnevatel aladel soovitatakse lagesoode säilimise tagamiseks jätta 400 meetri laiune puhvertsoon, kus kuivendavat mõju ei põhjustata. Terviklike ja suhteliselt heas seisundis soolade puhul 200 meetrit ning pikalt kuivendusest mõjutatud, puurindega kaetud kõdusoometsaga soole piisab 100 meetri laiusest puhvrast. Keskkonda ja taimkatet iseloomustavate tunnuste seos kuivenduskraavini jääva kaugusega sõltub sellest, millisel viisil on raba kuivendatud ja/või milline on kuivenduskraavide seisund. Seega eelpool viidatud puhvrid ei ole igal pool asjakohased, sest uuritud on kuivendava mõju ulatust rabas, mitte mineraalmuldadel.

Kõik teadaolevad täielikult või osaliselt sootaimkonnaga kaetud alad Eestis on koondatud EELISes soode kaardikihile. Sealse info kohaselt jääb soo projektala piirist vähemalt 200 meetri kaugusele (joonis 5), kuid projektala piirikraave ei rekonstrueerita, uuendata ega hooldata.



Joonis 5. Soode esinduslikkus ning kõrgusprofiil Vaisi rabast projektalale. 1 –alguspunkt, 2 – uuendatav kraav, 3 – tee, mille kraavid jäävad olemasolevasse seis, 4 – Nõva jõgi, 5 – raba.

Kuna objekti piirkraavil ei ole töid kavandatud (välja arvatud settebasseini rajamine teekraavile), siis vahemaa raba ja võimaliku mõjutava kraavi vahel suureneb veelgi. Lisaks on objekti ja rabamassiivi vahel sügavamas orus Nõva jõgi.

Rekonstrueeritav Vesikijõe-Tõldsilla tee kulgeb kahe rabalaama vahel liivaluute peal ja Suursoo-Leidissoo hoiuala läbides ei ole tee ääres kraave ning neid sinna ka ei kavandata. Seega tee rekonstrueerimisest mõju tee ääres olevatele rabamassiividele ei avaldu.

Põhjavesi

Põhjaveekogumitest on projektalal kaks veekogumit. Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas, mille seisund on 2020. aastal hinnatud keemilise seisundi alusel heaks, aga ohustatuks, ja

koguseline seisund heaks, aga ohustatuks. Kambrium-Vendi põhjaveekogumi seisund on 2020 hinnatud keemilise seisundi järgi heaks, aga ohustatuks, ning koguseliselt heaks, aga ohustatuks.

Ordoviitsium-Kambrium ja Kambrium-Vendi põhjaveekogumile avaldub koormus tuleneb veevõtust ühisveevärgi tarbeks ja koormus avaldub soolase veega saastatusena.

Meetmena nähakse ette põhjavee liigvähendamise vältimiseks põhjaveevaru hindamist ja põhjaveevaru kehtestamist ning põhjaveevarude, põhjavee kvaliteedi ja kasutamise võimaluste uurimist. Ordoviitsium-Kambriumi põhjaveekogumis on vajalik ka seirekaevude rajamine ja hooldamine (Veemajanduskava meetmeprogramm 2022-2027).

Nimetatud koormused ega meetmed ei ole seotud maaparandusega ning maaparandusehitiste rekonstrueerimine põhjaveekogumi keemilist seisundit ei mõjuta ega halvenda ka koguselist seisundit.

Pinnavesi

Projektala asub Lääne-Eesti vesikonnas. Projektalal on kaks suublat, Nõva jõgi (VEE1103700) ja Peraküla peakraav (VEE1103800). Mõlema veekogumi koondseisund on stabiilselt hinnatud heaks, nii ka 2021. aastal (Šihhaleva, J., Kerr, M., Kovtun-Kante, A., 2022). Nõva jõel põhjustab olulist koormust inimareng ning vajalik on reoveepuhasti toimimise hinnangu koostamine, sest puhasti ei vasta loaga seatud nõuetele. Nõva jõgi on lõheliste elupaigaks Veskijõe-Tõldsilla teest kuni suubumiseni merre (keskkonnaministri määrus nr 73 "Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu"). Lõheliste jõkke maaparandusehitistelt kogutud vee juhtimisel on väga oluline, et jões ei suureneks setete ja toitainete kogus ning ei muutuks veerežiim. Tallimetsa maaparandusehitistelt kogutav vesi läbib enne Nõva jõkke jõudmist settebasseinid. Projektalale on kokku kavandatud viie uue settebasseini rajamine ja lisaks jääb kasutusse üks olemasolev settebassein. Kolm settebasseini rajatakse selliselt, et basseini sissevoolukraav ja väljavoolukraav on diagonaalselt basseini eri nurkades, mis suurendab vee viibeaega basseinis ja seega settivad osakesed paremini põhja. Üks uus settebassein SB3 rajatakse Tusari-Takkavalla tee kraavile 504, kust samuti vesi voolab Nõva jõkke. Olemasolev settebassein SB1 jääb kasutusse, sellesse suunatakse lisaks kraav 102 ja seeläbi jõuab Nõva jõkke vähem setet, mis on oluline nii lõheliste veekogu seisundi hoidmiseks kui ka must-toonekure toitumisala kvaliteedi säilitamiseks.

Pinnase ning pinna- ja põhjavee reostuse ärahoidmiseks on projektis nõue, et tööde teostamisel tuleb kasutada korras tehnikat, mis ei põhjustaks kütuse ega õli lekkeid.

Projekti kohaselt tuleb veejuhtmete settest puhastamisel vältida nõlvajalami üleskaevamist mahus, mis võib esile kutsuda nõlva deformatsioone (nõlva libisemine või uhtumine, jalami voolamine jne). Eemaldatud setted laotatakse veejuhtme kallastest eemale, et vältida mineraalse sette ja toiteainerikka vee valgumist tagasi veejuhtmesse.

Vältimaks Nõva jõkke settekoormuse liigset suurenemist, on projekti kohaselt ette nähtud kasutada ajutist veetõkkesüsteemi (filtratsioonitõkke ekraan) kraavile 200 (lõigule 200a), mis rajatakse enne kraavi korrastustööde algust, jälgides veejuhtme veetaset. Filtratsioonitõkke paigaldatakse 20 meetri kaugusele kraavi suubumise kohast. Filtratsioonitõkke ekraanid püüavad kaevetööde ajal liikuma hakanud pinnase peenema fraktsiooni kinni ning takistavad sette kandumist looduslikku veekogusse. Filtratsioonitõkke tuleb paigaldada selliselt, et suurema vooluhulga korral oleks filtratsioonitõkke püsiv (st ei läheks allavoolu) ning kataks kogu veejuhtme

ristlõike (st kõrgema veetaseme korral ei tohi filtratsioonitõke kerkida kraavi põhjast kõrgemale, ujuda). Selleks tuleb filtratsioonitõke ankurdada. Pärast ehitustöid tuleb filtratsioonitõke ja selle taha kogunenud sete eemaldada, et see ei takistaks vee äravoolu.

Kokkuvõttes mõju pinna- ja põhjaveele ning väljaspool projektala olevale pinnasele ei ole oluline, sest lähtuvalt maapinna reljeefi mudelist ja olemasolevast puhvrist Vaisi rabaga ei ole näha kuivendava mõju ulatumist väljapoole projektala.

3.4. MÕJU VÄLISÕHU KVALITEEDILE, SH MÜRATASEMELE

Projektiga kavandatud tegevus ei halvenda oluliselt välisõhu kvaliteeti, sest tööde teostamisel kasutatakse tavapäraselt tehnikat teede ja veejuhtmete korrastamiseks ja trasside puhastamiseks (võsa ja puude eemaldamine). Kavandatava tegevuse elluviimisega kaasnevad muutused piirkonna õhukvaliteedis on ajutised ja marginaalsed (õhku paisatavate saasteainete hulk ei ole suur), mistõttu võib need lugeda mitteoluliseks. Arvestades, et projektala ei asu turbepinnasel, ei ole maaparandusehitiste rekonstrueerimisest olulist mõju süsiniku heitele ja seega ei kaasne olulist mõju kliimale.

Müratase on tavapärane liiklus- ja ehitusmüra. Projektlahenduse kohaselt ei tehta trasside raieid ja hooldusöid kevad-suvisel perioodil. Tööd toimuvad 1. augustist kuni 31. jaanuarini, seega ei kaasne projektlahenduse elluviimisel lindude peamisel pesitsusperioodil ja metsloomadel poegade kasvatamise ajal olulist mürahäiringut.

Kokkuvõttes kavandatav tegevus ei põhjusta olulist mõju kliimale ja välisõhu kvaliteedile, sealhulgas müratasemele.

3.5. NATURA EELHINDAMINE

3.5.1. Kavandatava tegevuse seotus kaitsekorraldusega

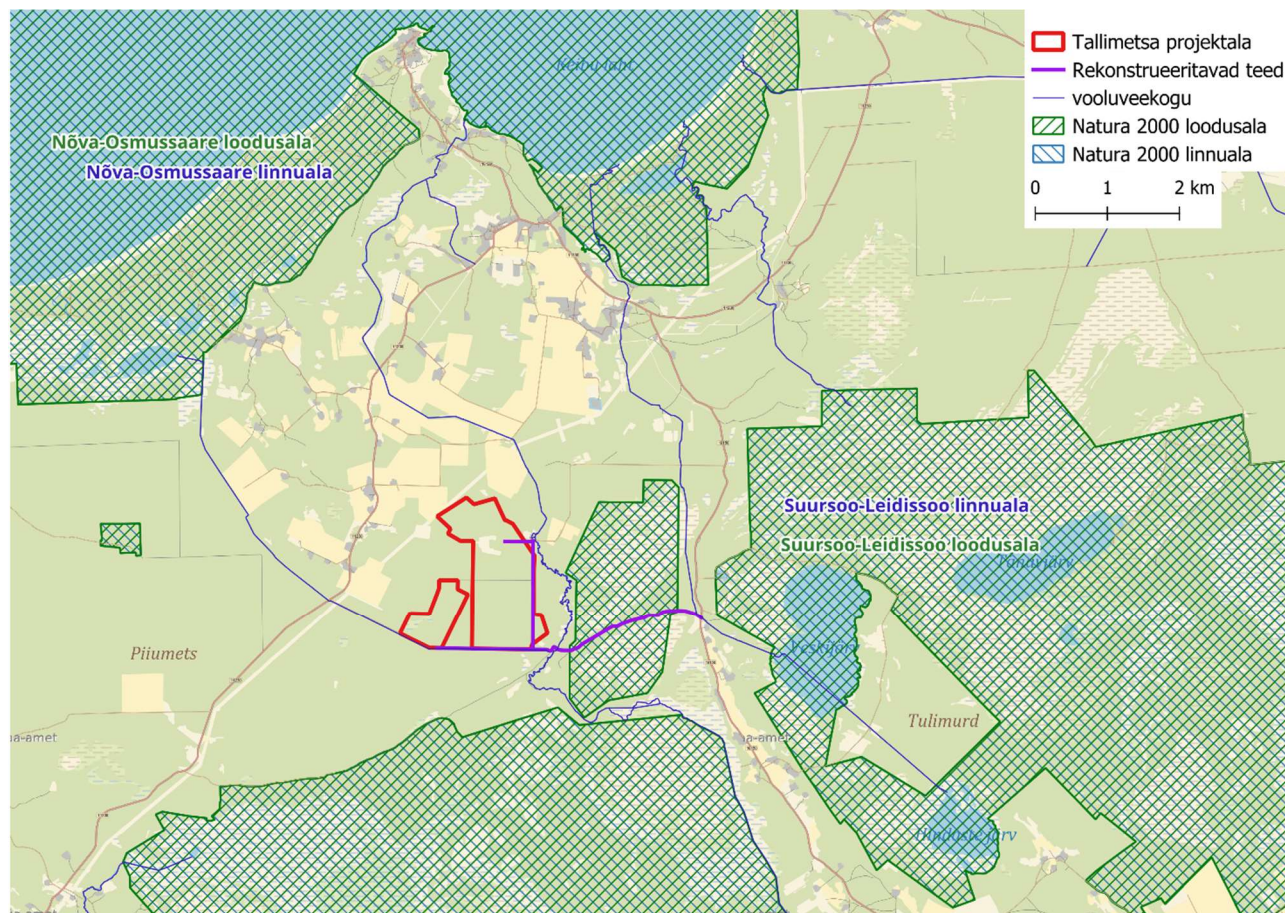
Kavandatav tegevus ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega ega ole selleks vajalik.

Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projektiga kavandatud Vesikijõe-Tõldsilla tee rekonstrueerimise tööala asub **Suursoo-Leidisoo linnu- ja loodusala** (EE0040202). Siseriiklikult kuulub nii linnu- kui loodusala koosseisu Suursoo-Leidisoo hoiuala (Läänemaa osas KLO2000154, Harjumaa osas KLO2000138), Läänemaa Suursoo maastikukaitseala (KLO1000124), Leidisoo looduskaitseala (KLO1000263), Kiritse-1 must-toonekure püsielupaik (KLO3000496) ja Kiritse-2 must-toonekure püsielupaik (KLO3000497) ning Suursoo metsise püsielupaik (KLO3000648). Kogu linnu- ja loodusala hõlmavalt on koostatud ala kaitse korraldamiseks „Suursoo-Leidisoo hoiuala, Leidisoo looduskaitseala, Läänemaa Suursoo maastikukaitseala, Kiritse must-toonekure püsielupaikade ja Suursoo metsise püsielupaiga kaitsekorralduskava 2016-2025“ (edaspidi *Suursoo-Leidisoo linnu- ja loodusala kaitsekorralduskava*).

Lisaks asub võimalikus mõjupiirkonnas **Nõva-Osmussaare linnuala** (EE0040201), täpsemalt linnuala eesmärgiks olev must-toonekure elupaik. Nimetatud must-toonekure elupaik asub siseriiklikult kaitstaval Nõva looduskaitsealal (KLO1000660). Nõva-Osmussaare linnualale ei ole koostatud ühtset kaitsekorralduskava, kuid linnuala katab siseriiklikult kaitstavate alade kaupa koostatud kaitsekorralduskavad. Mõjutatavat must-toonekure elupaika hõlmab Nõva looduskaitseala kaitsekorralduskava 2018-2027, mis on kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 13.06.2018 käskkirjaga nr 1-2/18/8.

3.5.2. Möjupiirkonda jäävate Natura 2000 võrgustiku alade iseloomustus

Tallimetsa maaparandusehitiste rekonstrueerimisprojekti mõjualasse jäävad lõuna ja ida suunas Natura 2000 võrgustiku Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala ning lääne ja põhja suunas paiknev Nõva-Osmussaare linnuala (joonis 6). Nõva-Osmussaare loodusala möjupiirkonda ei jää, sest vahemaast tingituna mõju elupaigatüüpidele ei avaldu.



Joonis 6. Natura 2000 võrgustiku alade paiknemine projektala suhtes.

Suursoo-Leidissoo linnuala pindalaga 22 510 ha asub Lääne- ja Harjumaal ning koosneb kahest suurest ja kolmest väiksemast lahustükist. See on suur märgalakompleks, kuhu on hõlmatud Lääne-Eestile tüüpilised sookooslused, mis on inimtegevusest oluliselt mõjutamata. Ala esinduslikkuse tõttu on tegemist rahvusvahelise Ramsari alaga. Ala tuumiku moodustavad Suursoo ja Leidissoo, mida ümbritsevad metsad ja väiksemad rabad. Rabad on küllaltki laukavaesed, kuid linnualasse jääb mitu järve, millest suurim on 184 ha suurune Veskijärv. Osaliselt on linnualasse hõlmatud ka pärandmaastikku. Suursoo-Leidissoo linnuala on võtmealaks tedrele (*Tetrao tetrix*) ja mustsaba-viglele (*Limosa limosa*), keda esineb alal rohkem kui 10% Eesti asurkonnast. Lisaks on ala väga tähtis soo-loorkullile (*Circus pygargus*), kaljukotkale (*Aquila chrysaetos*), väikepistrikule (*Falco columbarius*), metsisele (*Tetrao urogallus*), väikekoovitajale (*Numenius phaeopus*) ja hallõgijale (*Lanius excubitor*), kelle arvukused moodustavad 3–4% Eesti populatsioonidest. Enam kui 1% Eesti populatsioonist pesitsevad alal veel järgmised liigid: välja-loorkull (*Circus cyaneus*), kalakotkas (*Pandion haliaetus*), sookurg (*Grus grus*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), mudatilder (*Tringa glareola*) ja öösorr (*Caprimulgus europaeus*) (EELIS 21.12.2023).

Liigid, mille isendite elupaiku Suursoo-Leidissoo linnualal kaitstakse, on kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), väikepistrik (*Falco columbarius*), sookurg (*Grus grus*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), teder (*Tetrao tetrix*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*) ja rabapüü (*Lagopus lagopus*).

Kaljukotkas (I kaitsekategooria) - Suursoo-Leidissoo linnuala on liigile väga sobivaks elupaigaks. Pesa ehitab tavaliselt soo servas asuvasse vanasse metsa, sageli päris soo servas kasvavatele suurtele puudele. Saagijahil käiakse vahel ka väljaspool soid ja metsi, nt Suursoos sageli Hindaste uudismaadel (Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala kaitsekorralduskava). Kaljukotka elupaik asub projektalast lõunas ca 780 meetri kaugusel ja ida suunas ca 1,2 km kaugusel. Kaitsekorralduskava kohaselt on eesmärgiks vähemalt 1 paari pesitsemine Leidissoos ja 1 paari pesitsemine Läänemaa Suursoos. Negatiivseks mõjuteguriks on kuivenduse mõju sooelupaikadele ja häirimine pesitsusajal. Liik on kavandatava tegevuse mõjualal.

Must-toonekurg (I kaitsekategooria) – Suursoo-Leidissoo linnualal asuvad pesapaigad on asustamata. Lind pesitseb vanades loodusemetsades ja toitub peamiselt madala- ja selgeveelistel vooluveekogudel. Liigi arvukus on viimastel aastakümnetel Eestis kaks-kolm korda vähenenud, nii toitumisalade kvaliteedi languse kui ka rändeteedel avalduvate ohtude tõttu. Kaitsekorralduskava kohaselt on kaitse-eesmärgiks vähemalt 1 paari pesitsemine ja pesitsuselupaikade säilitamine heas seisundis, et võimaldada arvukuse taastumine. Mõjuteguriteks on kuivenduse mõju sooelupaikadele (Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala kaitsekorralduskava). Liik on kavandatava tegevuse mõjualal.

Soo-loorkull (III kaitsekategooria) - liik pesitseb madal- ja siirdesoodel, samuti kõrge taimestikuga rohumaadel. Suursoo-Leidissoo linnualal pesitseb kokku 18-25 paari, Suursoo-Leidissoo linnuala on liigile oluline pesitsusala, sest siin pesitseb hinnanguliselt 3% Eesti populatsioonist (kaitsekorralduskava). Kaitsekorralduskava kohaselt on kaitse-eesmärgiks liigi arvukuse säilitamine vähemalt samal tasemel (18-25 paari). Mõjuteguriks on kuivenduse mõju sooelupaikadele (Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala kaitsekorralduskava). Liik ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Väikepistrik (I kaitsekategooria) – Suursoo-Leidissoo linnuala on liigile oluline pesitsusala, sest siin pesitseb hinnanguliselt 3% Eesti populatsioonist. Väikepistrik pesitseb soodes ja kultuurmaastikus. Soodes on liigi arvukus oluliselt langenud, mille põhjusteks on peamise pesadoonori – hallvarese – väljatulek soodest inimkaaslejaks pärast vaenamise lõppemist. Väikepistrik kasutab just vareslaste vanu pesi ja ise pesa ei ehita. Väikepistrik pesitseb ühe paarina nii Leidissoos kui Läänemaa Suursoos, kuid tõenäoliselt mitte igal aastal. Kaitse-eesmärgiks on liigi arvukuse säilitamine vähemalt praegusel tasemel (2 paari). Mõjuteguriks on kuivenduse mõju sooelupaikadele (Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala kaitsekorralduskava). Liik ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Sookurg (III kaitsekategooria) – Suursoo-Leidissoo linnualal pesitseb 70-90 paari, neist Leidissoos 30-40 paari ja Läänemaa Suursoos 40-50 paari. Liik pesitseb seal kõikidel sootüüpidel, kuid eelistab madal- ja siirdesoid. Suursoo-Leidissoo linnuala on liigile oluline pesitsusala, sest siin pesitseb hinnanguliselt 1% Eesti populatsioonist. Kaitse-eesmärgiks on säilitada liigi arvukus vähemalt praegusel tasemel (70-90 paari). Mõjutegurina on toodud kuivenduse mõju sooelupaikadele ja soometsadele (Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala kaitsekorralduskava). Liik ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Punaselg-õgija (III kaitsekategooria) – Suursoo-Leidissoo linnualal pesitseb 70-110 paari, neist 50-80 paari Läänemaa Suursoos ja 20-30 paari Leidissoos. Suursoo-Leidissoo linnuala on liigile oluline pesitsusala, sest siin pesitseb hinnanguliselt 0,2% Eesti populatsioonist. Liik tuleks lisada Suursoo-Leidissoo hoiuala kaitse-eesmärgiks ka Harjumaa osas. Liik pesitseb erinevates põõsastikes, nii soodel kui ka kultuurmaastikus, lageraielankidel ja mujal. Kaitsekorralduskava andmetel on kaitse-eesmärk säilitada liigi arvukus vähemalt praegusel tasemel (70-110 paari) ning mõjutegureid välja toodud ei ole (Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala kaitsekorralduskava). Liik ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Teder (III kaitsekategooria) – Suursoo-Leidissoo linnuala on liigile väga oluline pesitsusala, sest siin pesitseb hinnanguliselt 12% Eesti populatsioonist. Teder mängib avatud soodel (kõikides sootüüpides) ja pesitseb erinevates metsades, Suursoo-Leidissoo linnualal peamiselt siirdesoo- ja rabametsades. Tedrele olulised elupaigad asuvad Vaisi rabas, kus oli 2015. aastal kaks tedremängu kokku 16 kuuga, need mängu keskmed asuvad Tallimetsa objektist mõlemad 1 km kaugusel. Lisaks on vahetult Leidissoo põhjaservas kaks tedremängu, kus oli 2015. a 9 kukke, need asuvad Tallimetsa objektist vastavalt 1 ja 1,6 km kaugusel (Nellis, R., 2023).

Kaitsekorralduskava kohaselt on kaitse-eesmärgiks liigi arvukuse säilimine vähemalt praegusel tasemel (500-650 kukke). Ohuteguritena on välja toodud kuivenduse mõju sooelupaikadele, sh soometsadele ja röövluse mõju. Liik on kavandatava tegevuse mõjualal.

Väikekoovitaja (III kaitsekategooria) – Suursoo-Leidissoo linnualal pesitseb 13-20 paari, neist 10-15 paari Läänemaa Suursoos ja Leidissoos 3-5 paari. Suursoo-Leidissoo linnuala on liigile oluline pesitsusala, sest siin pesitseb hinnanguliselt 3% Eesti populatsioonist. Liik pesitseb siirdesoodel ja rabades, eelistades älveste ja laugastega alasid. Kaitse-eesmärgiks on säilitada liigi arvukus vähemalt praegusel tasemel. Ohutegurina on toodud kuivenduse mõju sooelupaikadele (Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala kaitsekorralduskava). Liik ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

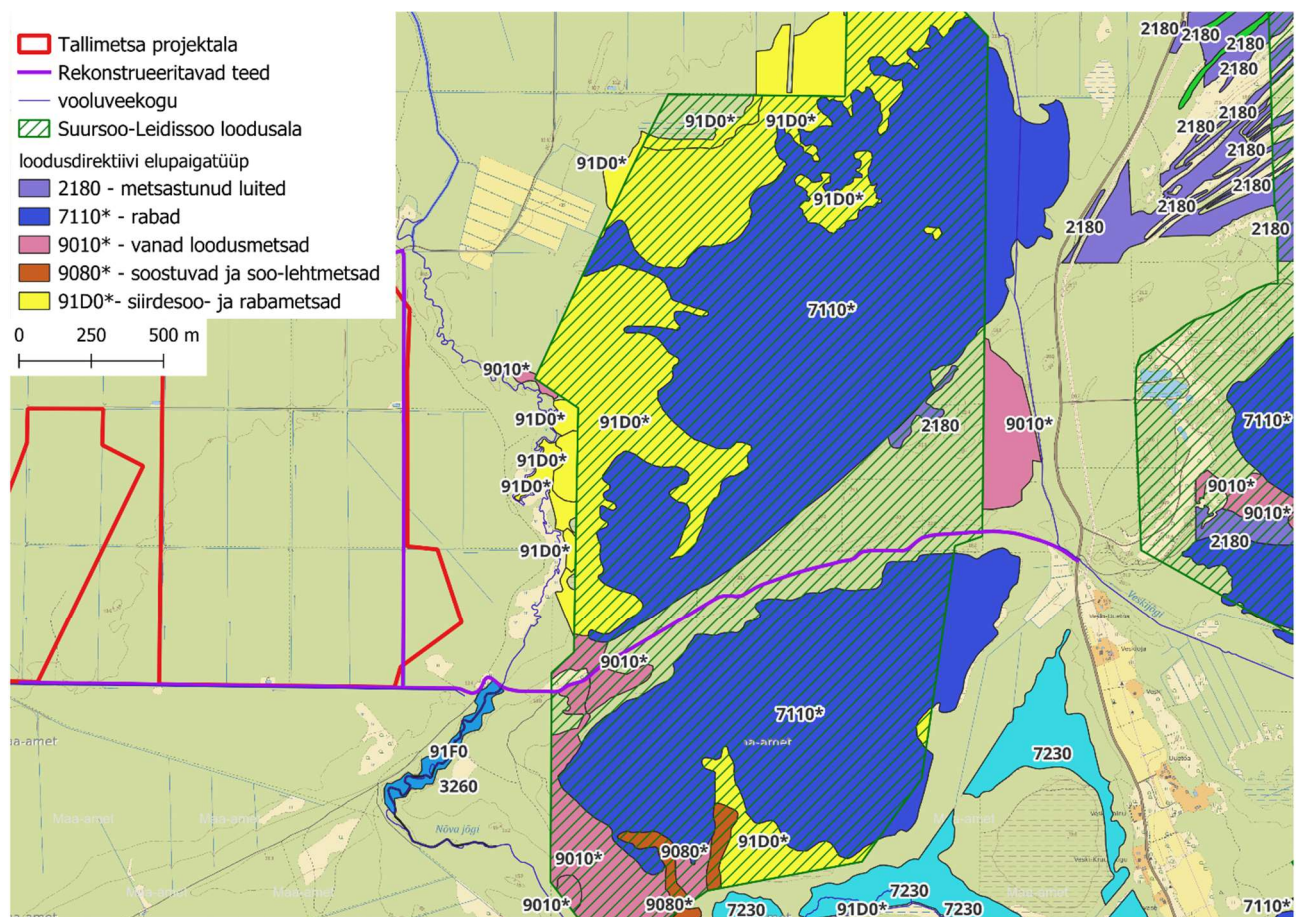
Rabapüü (I kaitsekategooria) – Suursoo-Leidissoo sooelupaigad sobivad liigile elupaigaks. Praegu liiki Suursoo-Leidissoo linnualal tõenäoliselt ei esine, kuid 2000.-2001. aasta sooloendustel hinnati liigi arvukuseks Leidissoos kaks paari ja Läänemaa Suursoos kolm paari. Keskkonnaregistris on registreeritud viis elupaika, neist kolm punktobjektina Leidissoos ja kaks elupaigalaiku Läänemaa Suursoos. Ühele paarile on vajalik elupaigaks vähemalt 200 ha lagerabaala. Pikaajaliseks kaitse-eesmärgiks on sobivate elupaikade säilitamine vähemalt kümnele rabapüü paarile. Mõjutegurina on toodud kuivenduse mõju sooelupaikadele (Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala kaitsekorralduskava). Liik ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Projektiga kavandatud tegevuse mõju eelhindatakse järgmises peatükis Suursoo-Leidissoo linnuala kaitse-eesmärgiks olevale kaljukotkale, must-toonekurele ja tedrele.

Suursoo-Leidissoo loodusala kattub tervikuna Suursoo-Leidissoo linnualaga, asub Lääne ja Harju maakondades ning ala pindala on ca 22 500 ha. Kahest suuremast ning reast väiksematest lahustükkidest moodustatud looduslal domineerivad looduslikud kooslused – sood moodustavad alast 61% ja metsad 36%. Muid biotoope (rohumaad, järved, jõed, teed, õuealad) on ainult 3%. Tegemist on ulatusliku ja väga väärtusliku märgalakompleksiga, kus kaitstakse Lääne-Eestile tüüpilist soostikku, Lääne-Eestile tüüpilist inimtegevusest oluliselt mõjutamata Sendri ja Leidissoo raba. Suursoo-Leidissoo looduslal esinevad mitmed Eestis kõrge kaitseväärtusega ja väikesearvulised taimeliigid, peamiselt soodega seotud liigid. Alal on registreeritud 30

kaitsealuse taimeliigi esinemine. Lisaks taimeliikidele on loodusala oluline paljudele kaitsealustele linnuliikidele ja ning veel kõrele, kivisisalikule ja saarmale. Ala esinduslikkuse tõttu on tegemist rahvusvahelise Ramsari alaga (EELIS, 21.12.2023).

Suursoo-Leidisoo looduslal on Suursoo-Leidisoo hoiuala ja Leidisoo looduskaitseala osas teinud loodusdirektiivi elupaigatüüpide inventuuri Renno Nellis 2019. aastal (joonis 7). Ülejäänud loodusala osas on andmestik vanem.



Joonis 7. Suursoo-Leidisoo looduslal inventeeritud elupaigatüübid (EELIS, 18.12.2023).

Suursoo-Leidisoo loodusala kaitse-eesmärgiks on Loodusdirektiivi I lisas nimetatud kaitstavate elupaigatüüpide kaitse: metsastunud luited (2180), luidetevahelised niisked nõod (2190), liiva-alade vähetoitelised järved (3110), looduslikult rohketoitelised järved (3150), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), niiskuslembesed kõrgrohostud (6430), rabad (*7110)¹, rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (*7210), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusemetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ning lammi-lodumetsad (*91E0) ja II lisas nimetatud liigi elupaiga kaitse. Selleks liigiks on saarmas (*Lutra lutra*).

¹ * - siin ja edaspidi tähistab Euroopas esmatähtsa kaitsestaatusena Loodusdirektiivi elupaika.

Metsastunud luited (2180) - nõmmemetsaga, kohati ka palumetsaga kaetud luited. Kooslused on levinud peamiselt mererannikul. Puistus on hästi väljakujunenud puurinde struktuur, mille moodustavad enamasti hõredalt kasvavad männid. Puud on jässakad ja laiuvad. Pinnas ei ole täielikult kamardunud, esineb nõmme- ja liivikulaikusi. Põõsarinne puudub või koosneb üksikutest kadakatest. (Paal, J., 2007). Kaitsekorralduskava kohaselt on mõjuteguriks metsapõlengud. Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Luidetevahelised niisked nõod (2190) - niisked nõod luidete vahel, mis on floristiliselt rikkad ja tundlikud põhjavee taseme alandamise suhtes. Üksikud väikesed luitenõod omaette elupaigana suurt tähtsust ei oma, küll aga on need olulised suuremate luitestike osadena, näiteks metsastunud luidete (2180) vahel asuvana (Paal, J., 2007). Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Liiva-alade vähetoitelised järved (3110) - vähetoitelised või poolhuumustoitelised järved, mille vesi sisaldab vähe mineraalaineid. Vähetoiteliste järvede põhi ja kaldad on valdavalt liivased ja kaldataimi on vähe või puuduvad need üldse. Poolhuumustoiteliste järvede põhi ja kaldad on kohati turbased ja taimestikku on rohkem (Paal, J., 2007). Veskijärv ja Tänavjärv on inventeeritud liiva-alade vähetoitelise järvena. Ohutegurina on kaitsekorralduskavas toodud järve elustiku häirimine ja reostamine. Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Looduslikult rohketoitelised järved (3150) - rohketoitelised (eutroofsed) järved, kus taimestik on liigirikas. Asuvad peamiselt moreenmaastike nõgudes (Paal, J., 2007). Hindaste järv on inventeeritud loodusliku rohketoitelise järvena. Kaitsekorralduskavas on mõjuteguriks järve elustiku häirimine ja reostamine. Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Huumustoitelised järved ja järvikud (3160) - huumustoitelised (düstroofsed) rabaveekogud – pruuniveelised järved ja rabalaukad, mille vesi on happeline ning rohke humiinine tõttu tume. Kaldaveetaimestik kas puudub või on väga hõre, veesisesed soontaimi ei kasva ja kaldavees kasvab rohkesti turbasamblaid (Paal, J., 2007). Sellesse elupaigatüüpi kuulub Läänemaa Suursoo maastikukaitsealal asuv Mustjärv. Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Niiskuslembesed kõrgrohostud (6430) - elupaigatüüp hõlmab kõrgemakasvuliste soontaimedega rohostuid, mis on kitsa ribana peamiselt jõekallastel, kuid ka metsa- või järveservades. Suure looduskaitse väärtusega need kooslused üldjuhul ei ole, kuid moodustavad sageli puhverala väärtuslikuma koosluse ümber või servas (Paal, J., 2007). Mõjutegurina on toodud elupaikade kahjustamine kuivenduse tõttu. Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Rabad (*7110) – sademeveetoitelised, happelistel toitainetevaestel muldel asuvad rabad, mille veetase on tavaliselt kõrgem kui ümbritsevatel aladel. Rabad on püsitaimestikuga, milles valitsevad turbasamblamättad. Sellesse loodusdirektiivi tüüpi arvatakse ka kraavidega piiratud rabalaamad, sest piirdekraavi mõju ei ulatu reeglina kuigi kaugemale raba siseossa (Paal, J., 2007). Projektalale lähim on Vaisi raba. Kaitsekorralduskavas on mõjutegurina toodud kuivenduse mõju sooelupaikadele, mootorsõidukitega sõitmine ja elupaikade ebapiisav kaitse. Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120) - elupaigatüüpi arvatakse kuivendamisega rikutud rabad, kus turbateke on katkenud ning algne, looduslikule rabale omane taimestu tugevasti muutunud või kadunud. Taastumisvõimelisteks peetakse neist selliseid, mille veerežiimi on võimalik ennistada, nii et kolmekümne aasta

jooksul võiks taastuda turbatekkedeks vajalik taimkate. Kuivendatud rabadel pole kaitseväärtust, ent nad võivad olla olulised puhveralad looduslike rabaosade ümber (Loodusveeb). Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Siirde- ja õõtsiksood (7140) - elupaigatüüpi kuuluvad turvast tekitavad taimekooslused. Õõtsiksood on kujunenud veekogude kinnikasvamisel. Pinnast iseloomustab taimede juurte ja vartega läbipõimunud ning osaliselt turvastunud õõtsikamar, mille alla jääb püdelat muda või vee kiht. Õõtsikamaral kasvavad valdavalt madalsootaimed. Siirdesood on vaheaste madalsoo arengus rabaks. (Paal, J., 2007). Mõjutegurid on samad, mis rabadel. Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Nokkheinakooslused (7150) – Eestis esinevad enamasti rabaälvestes, kujutades endast ühte osa rabale (elupaigatüüp rabad (7110*)) iseloomulikust taimkattekompleksist, mistõttu omaette elupaigana pole liigi kasvukohti mõtet käsitleda (Paal, J., 2007). Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (*7210) - elupaigatüüpi kuuluvad Eestis haruldase ja kaitstava lääne-mõõkrohu kasvukohad. Lääne-mõõkrohi, sageli koos raudtarnaga, on paiguti levinud nii lubjarohke põhjaveega madalsoodes kui ka toiterikka mullaga soostuvatel niitudel. Elupaigatüüp hõlmab rohketoitelise madalsoo kasvukohatüüpi ja rohketoitelise soostuva niidu kasvukohatüüpi (Loodusveeb). Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Liigirikkad madalsood (7230) - elupaigatüüp hõlmab liigirikkamat osa madalsoodest, mis enamasti toituvad lubjarikkast põhjaveest. Valitsevad madalakasvulised tarnad ja pruunsamblad, rohkesti leidub lubjalembeseid liike, teiste seas käpalisi. Eestis laieneb see elupaigatüüp ka liigirikastele soosuvatele niitudele. Liigirikkaid madalsoid kohtab rohkem Lääne-, Loode- ja Põhja-Eestis, mujal harva. Ka liigirikkad soostuvad niidud seonduvad peamiselt Lääne- ja Loode-Eestiga, eriti Kasari ja Pärnu jõgikonnaga (Paal, J., 2007). Mõjutegurid on samad, mis rabadel. Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Vanad loodusmetsad (*9010) – elupaigatüüpi kuuluvad looduslikud vanad metsad, aga ka hiljutiste põlengualade looduslikult uuenenud noored puistud. Neis metsades on arvestataval määral surnud ja kõdupuitu. Vanad loodusmetsad on elupaigaks paljudele ohustatud liikidele, eriti sammaltaimede, seentele ja selgrootutele loomadele, peamiselt mardikatele (Paal, J., 2007). Lähimad elupaigatüübi polügoonid piirnevad rekonstrueeritava teega. Mõjutegurina on toodud kuivenduse mõju soometsadele. Elupaigatüüp on kavandatava tegevuse mõjualal.

Rohunditerikkad kuusikud (9050) – hea veevarustusega ning pehme mullahuumusega alad liikuva põhjaveega orgudes, nõgudes, nõlvade jalameil ja sooservades. Puurindes valitseb kuusk, kuid kaasneda võivad ka laialehised liigid. Liigirikka rohurinde moodustavad eelkõige kõrgekasvulised taimed. Eestis on see vähelevinud elupaigatüüp (Paal, J., 2007). Mõjuteguriks on kuivenduse mõju. Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060) – oosidel, moreeniküngaste ja voorte lagedel ning nõlvadel kasvavad sürjametsad. Pinnavormide ülasas valitseb tavaliselt mänd, nõlvadel lisanduvad kuusk ja lehtpuud. Sürjametsad on levinud eelkõige Kesk- ja Lõuna-Eestis (Paal, J., 2007). Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) – elupaigatüüp on laimahaluline kooslus, millesse kuuluvad nii Eesti soostuvad metsad, (päris)madalloometsad kui ka lodumetsad. Kõik need kasvavad tasasel maal, laugetes nõgudes või nõlvade jalamil, kus põhjavesi on maapinna lähedal. Soostuvaid ja madalloometsi leidub kõikjal, kuid rohkem on neid Kesk- ja Loode-Eestis, lodumetsi kasvab enam Kirde-, Kesk- ja Edela-Eestis (Paal, J., 2007). Mõjuteguriks on kuivenduse mõju soometsadele. Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) - elupaigatüüpi arvatakse okas- või lehtmetsad niiskel kuni märjal substraadil, mille veetase on püsivalt kõrge. Vesi on alati väga toitevaene (rabad ja happelised madalood). Puude võrade katvus on vähemalt 30% ning puude keskmine kõrgus küünib üle 4 meetri (Paal, J., 2007). Mõjuteguriks on kuivenduse mõju. Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Lammi-lodumetsad (*91E0) - üleujutusala metsad jõe- ja ojalammidel, samuti ajuti üleujutatavatel järvekallastel, kus muld on rikastunud tulvaveesetetega. Metsa liigiline koosseis ja struktuur olenevad sellest, millises lammiosas see kasvab. Lammi-lodumetsad on kujunenud lammi madalamatel, seega kauemaks tulvavee alla jäävatel osadel (Loodusveeb). Elupaigatüüp ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Saarmas (III kaitsekategooria) - Eestis on liik keskmise suurusega ja suurtel veekogudel, nii järvedel kui jõgedel, üsna tavaline. Suursoo - Leidissoo loodusala elutseb liik Vihterpalu ja Piirsalu jõe vesikonnas, kuid liigi arvukus ei ole teada. Liigi kodupiirkond on piki veekogu kallast kuni 15 km pikkune ala (Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala kaitsekorralduskava). Liik ei ole kavandatava tegevuse mõjualal.

Projektiga kavandatud tegevusega kaasnevat võimalikku mõju eelhindatakse Suursoo-Leidissoo loodusala kaitse-eesmärgiks olevale elupaigatüübile vanad loodusmetsad (9010*).

Nõva-Osmussaare linnuala - asub Lääne- ja Harjumaal ning see koosneb ühest suurest ja kahest väiksemast lahustükist. Pindala on 24 610 ha. Nõva-Osmussaare linnuala kulgeb 53 km pikkuselt mööda rannikut ning sinna on hõlmatud Nõva piirkonna rannaalad, Osmussaar ja nende vaheline meri. Lisaks on linnualasse hõlmatud metsa- ja sookooslused koos laguunijärvedega. Nõva-Osmussaare linnuala moodustab ühtse ja loogilise terviku Väinamere linnualaga (271 300 ha). Nõva-Osmussaare linnuala on rahvusvahelise tähtsusega linnuala, mis on oluline rändepeatuspaik paljudele veelindudele. Nõva-Osmussaare linnuala asub arktiliste veelindude ja kurvitsaliste Ida-Atlandi rändeteel. Kevadel ja sügisel rändab siit läbi 1,5-2 miljonit veelindu. Hinnanguliselt moodustab see vähemalt 20% Läänemerel rändavatest vee- ja rannikulindudest (EELIS 21.12.2023).

Liigid, mille isendite elupaiku Nõva-Osmussaare linnualal kaitstakse, on nõmmekiur (*Anthus campestris*), merivart (*Aythya marila*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), mustlagle (*Branta bernicla*), kassikakk (*Bubo bubo*), sõtkas (*Bucephala clangula*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), aul (*Clangula hyemalis*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), nõmmelõoke (*Lullula arborea*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), mustvaeras (*Melanitta nigra*), jääkoskel (*Mergus merganser*), rohukoskel (*Mergus serrator*) ja hahk (*Somateria mollissima*).

Nõmmekiur (II kaitsekategooria) - pesitseb Nõva looduskaitsealal hajusalt kuivadel hõreda taimestiku ja paljanduva liivaga nõmmedel, liivikutel, rannaluidetel. Liigi pesitsemist ei ole alal viimase kümnendi jooksul registreeritud, keskkonnaregistris Nõva looduskaitsealale jäävaid nõmmekiuru leiukohti ei ole. Piirkonda on

hinnatud liigile väga sobilikuks (Nõva looduskaitseala kaitsekorralduskava). Liik ei asu kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas.

Laanepüü (III kaitsekategooria) - levinud Ida-Euroopa ja Aasia metsa- ja metsastepivööndis ning mägimetsades. Eestis on laanepüü mandril ühtlaselt levinud lind. Nad eelistavad niiskeid aluspuisturikkaid kuuse-segametsi. Kuuski eelistab ta suhteliselt sooja mikrokliima ja heade varjevõimaluste tõttu. Marjade valmimisel laanepüü elupaik laieneb tunduvalt ja siis võib teda kohata väga erinevates metsatüüpides (bio.edu.ee). Liik ei asu kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas.

Kassikakk (I kaitsekategooria) - peamiselt Eesti rannikualadel ja saartel levinud haudelind, kelle sigimisedukus ja arvukus on viimase veerandsaja aasta jooksul vähenenud. Liik eelistab pesitseda vanades (enamasti 85–150-aastased), hõreda või puuduva põõsarindega männikutes. Maaspesitsejana on kassikakk häirimise suhtes väga tundlik, seda eelkõige munade ja väikeste poegade ajal (veebuarist mai lõpuni). Suurimad looduslikud ohutegurid on väikekiskjad (Nõva looduskaitseala kaitsekorralduskava). Liik ei asu kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas.

Öösorr (III kaitsekategooria) - Eestis pesitseb ta hõredapoolsetes nõmme- ja rabamännikutes, mõnikord ka männi-segametsade servaosades ja kuivadel puisniitudel. Rände ajal võib neid kohata aga väga erinevates biotoopides, isegi linnaparkides. Liik ei asu kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas.

Must-toonekurg (I kaitsekategooria) - väheneva arvukusega linnuliik, kelle elupaigad on eelkõige vanad, minimaalse häirimise ja soodsate toitumispaiakadega looduslikult mitmekesised metsamassiivid. Lisaks must-toonekurele elab talle pesitsuspaigaks sobivates vanades metsades veel kuni 400 ohustatud liiki (Must-toonekure (*Ciconia nigra*) kaitse tegevuskava aastateks 2009–2013). Seega toimib must-toonekurg teiste ohustatud liikide suhtes katusliigina. Liigi ohuteguriteks on pesitsusaegne häirimine, toitumisalade degradeerumine ja pesade rüüste röövloomade poolt. Toitumispaiakade arv ja kvaliteet on ellujäämise ja sigivuse seisukohalt määrava tähtsusega. Must-toonekurg toitub Eestis mitmekesistes biotoopides – eelistatud on varjulised vooluveekogud, ent toitutakse ka kalatiikidel, küntud põldudel, rabades ja roostikes. Toitumisveekogu valikul on must-toonekure jaoks olulised eelkõige selle puhtus ja varjava taimestiku olemasolu (Nõva looduskaitseala kaitsekorralduskava). Liik asub kavandatava tegevuse mõjualal.

Soo-loorkull (III kaitsekategooria) - Eestis suhteliselt haruldane ja ebaühtlaselt levinud haudelind (500-800 paari). Aga näiteks Lääne-Eesti soode ümbruse põldudel satub liik sagedasti linnuvaatlejate vaatevälja. Saabub aprilli lõpus, lahkub septembri lõpus (Linnuvaatleja.ee). Liik ei asu kavandatava tegevuse mõjualal.

Merikotkas (I kaitsekategooria) - Eesti rannikualadel ja suurte siseveekogude ja jõgede lähedal levinud haudelind, kelle arvukus on viimastel kümnenditel taastunud, kuid ajaloolist arvukuse taset ei ole seni saavutatud (Nõva looduskaitseala kaitsekorralduskava). Liik ei asu kavandatava tegevuse mõjualal.

Nõmmelõoke (III kaitsekategooria) - Eestis üldlevinud, kuid väiksearvuline haudelind (10 000 – 20 000 paari), kes elutseb peamiselt nõmmemetsades, loopealsetel ja raiesmikel. Võib sageli leida võsastuma hakanud vanadest karjääridest. Kevadel saabub märtsis, sügisel lahkub oktoobris, üksikud talvitavad (Linnuvaatleja.ee). Nõmmelõokese pesitsusalaks on Keibu lahe, Peraküla ja Rooslepa ranniku hõredad männikud (Nõva looduskaitseala kaitsekorralduskava). Liik ei asu kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas.

Jääkoskel - tegutseb peamiselt avaveel, kuid pesitsema võib siirduda ka kaugemale. Pesa teeb jääkoskel igasugustesse õõnsustesse, kõige sagedamini puuõõnsustesse, kuid ei põlga ära ka müüripragusid, põranda- ja katusealuseid jne. Jääkoskel kasutab ka pesakaste. Väiksematel meresaaudel võivad nad aga pesitseda ka avapesas, roostikus, tihedas rohus või ka põõsaste all (bio.edu.ee). Liik ei asu kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas.

Hahk - jaheda kliima lind ja on levinud Põhja-Euraasias ja Põhja-Ameerikas. Eestis leiab hahka eelkõige Lääne-Eesti saartel ja teda leidub ka Põhja-Eesti rannikualal. Sisemaale hahk ei tule. Hahk eelistab pesapaigaks neid saari ja piirkondi, millede ümber on vähemalt 3-4 meetri sügavune vesi (Osmussaare maastikukaitseala kaitsekorralduskava), seega on tema elupaik Osmussaare ümbruses. Liik ei asu kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas.

Rändlinnud **aul**, **merivart** (II kaitsekategooria), **mustlagle**, **rohukoskel**, **sõtkas**, **tõmmuvaeras** (III kaitsekategooria), **mustvaeras** – üle Põõsaspea neeme ja Osmussaare kulgeb lindude Ida-Atlandi rändetee, mistõttu Osmussaar on oluline peatumis- ja toitumispaik neile liikidele (Osmussaare maastikukaitseala kaitsekorralduskava). Liigid on seotud Nõva-Osmussaare linnualal merealaga, mistõttu kavandatava tegevuse mõjualal ei ole.

Projektiga kavandatud tegevuse mõju eelhinnatakse järgmises peatükis Nõva-Osmussaare linnuala kaitse-eesmärgiks olevale must-toonekurele.

3.5.3. Kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura 2000 alale

Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimisprojekti kavandatud tegevusega kaasnev võimalik mõju on:

ehitusaegne häirimine - müra

Maaparandusehitiste rekonstrueerimine on ehitamine, seega kaasneb sellega paratamatult müra, mis loodusmaastikus häirib kevad-suvisel perioodil lindude pesitsust ja ka imetajatel on siis väikeste poegade kasvatamise periood.

elupaiga vähenemine (trassiraied)

Maaparandusehitise rekonstrueerimisel on trassiraied vajalikud, et veejuhtmetel plaanitud töid teha – setet välja tõsta ja laiali planeerida ja teede ääres nähtavus tagada ning et teekraavid toimiksid. Projektlahenduse kohaselt on Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala läbivalt kavandatud Veskijõe-Tõldsi tee rekonstrueerimine, kus Natura ala läbivas lõigus tee piirneb põhja poolt ca 66 meetrises lõigus ja lõuna poolt ca 190 meetrises lõigus elupaigatüübiga vanad loodusmetsad.

Loodusdirektiivi elupaiga kvaliteedi langus kuivendava mõju tõttu

Kirjandusallikatele (A. Kull, 2016; J. Paal, E. Leibak, 2013) tuginedes soovitatakse lagesoode säilimise tagamiseks jätta 400 meetri laiune puhvertsoon, kus kuivendavat mõju ei tekitata. Terviklike ja suhteliselt heas seisundis soolade puhul 200 meetrit ning pikalt kuivendusest mõjutatud, puurindega kaetud kõdusoometsaga soole piisab 100 meetri laiusest puhvrast. Kuigi projektalal ei ole tegemist soomuldadega, tuleb võimalikku kuivendusmõju hinnata.

must-toonekure toitumisala kvaliteedi langus

Must-toonekurele on toitumispaikade arv ja kvaliteet ellujäämise ja sigivuse seisukohalt määrava tähtsusega. Must-toonekurg toitub Eestis mitmekesistes biotoopides – eelistatud on varjulised vooluveekogud, ent toitutakse ka kalatiikidel, küntud põldudel, rabades ja roostikes. Toitumisveekogu valikul on must-toonekure jaoks olulised eelkõige selle puhtus ja varjava taimestiku olemasolu (Must-toonekure kaitse tegevuskava). Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimisprojekti kohaselt suunatakse maaparandusehitistelt kogutav vesi Nõva jõkke, mis on must-toonekurele oluline toitumisveekogu.

tedre elupaiga kvaliteedi langus kuivendava mõju tõttu

Elupaikade kvaliteedi langust, hävimist ja fragmenteerumist peetakse peamiseks ohuteguriks kõigile metsislaste sugukonda kuuluvatele liikidele kogu maailmas. Maaparandustööd tingivad soode ja soometsade hävimise ning maaparandusega kaasneb elupaikade mosaiiksus ja servaalade vähenemine. Madal- ja siirdesood on tedrele oluliseks elupaigaks, kus kasvavad liigile olulised toiduobjektid (kask, jõhvikas, villpea jt) (Tedre kaitsekorralduskava).

kaljukotka toitumisala kvaliteedi langus

Kaljukotka põhitoidu moodustavad kanalised ja jänesed, mistõttu on oluline säilitada saakloomade arvukused. Kaljukotkas on sooelustiku tippkiskja, kelle toidulaud sõltub otseselt soode ja sooservametsade looduslikkusest. Rikutud loodusliku veerežiimiga soolad puistuvad ning kaotavad pikas ajaskaalas oma elurikkuse ja seeläbi kaob kaljukotkale vajalik toidubaas (Kaljukotka kaitse tegevuskava).

3.5.3.1. Mõju Natura 2000 võrgustiku Suursoo-Leidissoo ja Nõva-Osmussaare linnuala kaitse-eesmärkidele

Maaparandusehitiste rekonstrueerimine on ehitamine, seega kaasneb sellega paratamatult müra, mis loodusmaastikus häirib kevad-suvisel perioodil lindude pesitsust ja ka imetajatel on siis väikeste poegade kasvatamise periood. Ehitusaegset müra ei saa vältida, kuid projekt näeb ette, et trassiraieid ja ehitustöid kevad-suvisel perioodil (01.02-31.07) ei tehta, mistõttu on välistatud liikide häirimine pesitsusperioodil. Seega on projektlahendusest lähtuvalt välistatud müra mõju Suursoo-Leidissoo linnuala ja Nõva-Osmussaare linnuala kaitse-eesmärgiks seatud linnuliikidele.

Must-toonekurg

Must-toonekure elupaigad asuvad Tallimetsa objektist 3,8 km lääne pool Nõva-Osmussaare linnualal (Pikane, KLO9127164) ja 6,2 km edela pool Suursoo-Leidissoo linnualal (Kiritse, KLO9126181). Need pesad on ammu asustamata ja praeguseks varisenud, aga ajalooliselt oli Nõva jõgi siinkandi must-toonekurgedele üheks kõige olulisemaks toitumisalaks (eksperdi Renno Nellise vaatlused). Liik eelistab toituda kõvapõhjalistel (kivid, kruus, liiv, paas), voolava veega ja madalaveelistel ojadel ning jõgedel – Nõva jõgi on suures osas liigile sobivaks toitumisalaks. Must-toonekure arvukus on viimastel kümnenditel vähenenud 4% aastas, mis on ülikiire arvukuse langus. Liigi arvukuse taastamise võimaldamiseks on vajalik kõikide pesitsuspaikade kaitse ja toitumisalade seisundi parandamine, viimane on oluline ka kalastiku ja muu vee-elustiku jaoks (Nellis, R., 2023).

Must-toonekurele on suurimaks lokaalseks ohuteguriks metsakuivendus, mis degradeerib toitumisalasid. Maaparandusobjekti rekonstrueerimise mõjud avalduvad must-toonekure toitumisaladele otseselt, kui maaparandusest jõuab jõgedesse suur hulk hõljumit, mis halvendab vee läbipaistvust ning mõjutab kalastikku

ja muud elustikku jõgedes. Kraavide rekonstrueerimine mõjutab aastaid vee kvaliteeti, nt lähedalasuva Vihterpalu jõe vesi on pärast piirnevate maaparandusobjektide rekonstrueerimist väga halva läbipaistvusega ja suure hõljumi sisaldusega. Lisaks kandub kuivenduse ja lageraiete tõttu jõgedesse suur hulk toitaineid, eriti fosforit ja lämmastikku, mis põhjustab veekogude ja Läänemere eutrofeerumist (Nellis, R., 2023).

Suure osa Tallimetsa maaparandusobjekti veest kogub ja juhib Nõva jõkke üks eesvool, mis asub objekti põhjaservas. Seal asub enne Nõva jõkke suubumist olemasolev settetiik (projektiplaanil SB1), mis on kraavilaiendina rajatud settetiik, aga see on väike ja vesi voolab sellest suurvee ajal kiiresti läbi. Seepärast on Tallimetsa projektiga kavandatud 5 uue settebasseini rajamine ning säilib ka olemasolev settebassein SB1. Projektala põhjaossa rajatakse SB4 ja SB5 kraavile 101 ning SB6 kraavile 104. SB4-SB6 settebasseinid rajatakse selliselt, et kraavi sisse- ja väljavoolud paiknevad diagonaalselt settebasseini erinevates nurkades. Settebassein SB3 on kavandatud Tusari-Takkavalla tee teekraavile 504, millest vesi jõuab Nõva jõkke. Settebassein SB1 sissevoolu juurde ühendatakse ka kraav 102, et kraavis olev vesi läbiks enne Nõva jõkke jõudmist settebasseini. Settebasseinide rajamine kogub nende nõuetekohasel rajamisel ja hooldamisel olulise osa kraavide kaudu edasikantavast settest enne selle jõudmist Nõva jõkke (Nellis, R., 2023). Koostatud projektlahenduses on arvestatud sette püüdmise vajadusega enne selle jõudmist Nõva jõkke, mistõttu mõju Nõva jõe elustikule, sh kalastikule ja seega must-toonekure toidubaasile ei kaasne. Ekspertarvamuses on käsitletud nelja uue settebasseini rajamist, kuid projektlahendus näeb ette viis uut settebasseini. See aga ekspertarvamuse sisu ei muuda.

Nõva jõe alamjooks kuni Veskijõe-Tõldsilla teeni on ühtlasi meriforelli (ja lõhe) kudejõgi (VEE1103700), mistõttu on setetel ja toitainetel tugev negatiivne mõju nende liikide paljunemistingimustele ja ka muule kalastikule, mis on ühtlasi põhiline toidubaas must-toonekurele jt kalatoidulistele liikidele.

Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projektis on lisaks ette nähtud kraavilaiendite rajamine, mis tagavad veevaesemal ajal vee-elustikule vajaliku veekoguse. Kraavilaiendite olemasolu aitab veevaesemal ajal toitu leida vee-elustikust sõltuvatel liikidel, sh must-toonekurel. Kraavilaiendid rajatakse kraavi pealtlaiusega 8 meetrit ja pikkusega 8 meetrit, on kraavi põhjast 0,3 m sügavamad ja nõlvusega 1:4.

Kokkuvõttes ei ole kavandataval tegevusel mõju Suursoo-Leidisoo ja Nõva-Osmussaare linnuala kaitse-eesmärgiks nimetatud must-toonekurele.

Teder

Teder on Suursoo-Leidisoo linnuala kaitse-eesmärgiks. Tedre elupaik ulatub väljapoole linnuala ja kattub väikeses osas projektala kaguosaga, kuid elupaiga osas hooldatakse vaid Veskijõe-Tõldsilla tee äärset kraavi 401.

Leidisoo looduskaitsealal loendati 2015. aastal kokku 181-188 tedrekukke ja koguarvukuseks hinnati 200-250 kukke. Seega on Tallimetsa objekti mõjualas 10-12% Leidisoo tedrepopulatsioonist (25 kukke). Suursoo-Leidisoo linnualal on koos Läänemaa Suursoo maastikukaitsealaga kokku 600-700 tedrekukke – see on kõige suurema tedre arvukusega linnuala Eestis (Nellis, R., 2016). Tedre jaoks on oluline elupaik Vaisi rabas, kus oli 2015. aastal kaks tedremängu kokku 16 kukega, need mängu keskmed asuvad Tallimetsa objektist mõlemad 1 km kaugusel. Lisaks on vahetult Leidisoo põhjaservas kaks tedremängu, kus oli 2015. a 9 kukke, need asuvad Tallimetsa objektist vastavalt 1 ja 1,6 km kaugusel (Nellis, R., 2023).

Tedrele oleks olulise negatiivse mõjuga kraavide rekonstrueerimine Suursoo-Leidissoo hoiualal (Vaisi rabas) või Leidissoo looduskaitsealal, sh kaitsealadega piirnevatel kraavidel, mis mõjutaks liigile esmatähtsate elupaikade veerežiimi. Tedrele esmatähtsad elupaigad on rabad ja neid ümbritsevad raba-, siirdesoo-, rabastuvad- jt (soo)männikud. Mainitud kaitsealadel ja nende lähiümbruses kraave ei rekonstrueerita, lähimad kraavid asuvad Suursoo-Leidissoo hoiualast u 300 meetri kaugusel. Looduslike tingimuste tõttu seal kuivendusmõju hoiualale ei ulatu, sest vahele jääb madalas reljeefilohus paiknev Nõva jõgi ja kraavide vesi voolab sealt lääne suunas, jõest eemale. Need kraavid ei ole ka Nõva jõega ühendatud ja esitatud Tallimetsa projektiplaani alusel ei ole plaanis neid ühendada. Vaisi rabas plaanitakse rekonstrueerida Vesikijõe-Tõldsilla tee, millele teekraave ega nõvasid ei plaanita projektiplaani alusel rajada, sest tee kulgeb kuival pinnasel, vanal rannaluitel (Nellis, R., 2023).

Tallimetsa objektil on vähe tedrele olulisi metsaelupaikasad, sest seal domineerivad sooviku-segametsad. Siiski on objekti idaservas sobivaid elupaikasad: sinika-, kanarbiku- ja karusambla-mustika männikuid, kvartalites VP198 ja VP606. Seal asuvaid kraave nr 107, 108, 122 ja 123 ei plaanita koostatud projektiplaani alusel uuendada ega rekonstrueerida, mis asuvad tedre jt alal esinevatele III kaitsekategooria liikide elupaigas (öösorr, hoburästas) (Nellis, R., 2023).

Seega mõju Suursoo-Leidissoo linnuala kaitse-eesmärgiks olevale tedrele ei avaldu.

Kaljukotkas

Suursoo-Leidissoo linnualal on kaks kaljukotka elupaika, üks Leidissoos (KLO9127223) ja teine Suursoos KLO9127224).

Kaljukotka Leidissoo elupaik asub Tallimetsa objektist 0,9 km lõuna pool. Kaljukotka elupaigaks on piiritletud kogu Leidissoo, aga asustatud pesapaik asub Tallimetsa objektist 10,5 km kaugusel (vana, hetkel merikotka poolt asustatud pesa 5,7 km kaugusel). Tallimetsa objekti rekonstrueerimisel ei avaldu otseseid negatiivseid mõjusid liigile, sest kaljukotkale esmatähtsaid elupaikasad ei kuivendata (Vaisi raba ja Leidissoo põhjaserv). Tallimetsa objekti mõjud võivad avalduda kaljukotkale siiski kaudselt, kus metsakuivendus mõjutab sealse toidubaasi hulka. Kaljukotkale on üheks kõige olulisemaks saagiks kanalised, kellele on metsakuivendus, koos raiete mõjuga oluliseks negatiivseks mõjuteguriks. Metsakanaliste – teder, metsis, laanepüü – arvukused on viimastel kümnenditel oluliselt vähenenud. Kaljukotkas toitub kogu Leidissoo ulatuses, põhiliselt kuni 10 km raadiuses pesast. Vastavalt eelpool kirjeldatud metsise ja tedre elupaiga levikule ja lähtudes asjaolust, et metsise ja tedre elupaigas kraave 122, 123 ja 108 ei hooldata ega uuendata, ei kaasne kavandatud tegevusega mõju kaljukotka toidubaasile (Nellis, R., 2023).

Kokkuvõtvalt ei ole näha mõju Suursoo-Leidissoo linnuala kaitse-eesmärgiks olevale kaljukotkale.

3.5.3.2. Mõju Natura 2000 võrgustiku Suursoo-Leidissoo loodusala kaitse-eesmärgile vanad loodusmetsad

Suursoo-Leidissoo looduslal asuvad vanad loodusmetsad peamiselt väikeste laikudena soode servades, kokku on looduslal seda elupaigatüüpi 464 ha. Negatiivseteks mõjuteguriteks on kuivenduse mõju soometsadele – Läänemaa Suursoos ja Leidissoos mõjutavad soodes ja nende servades asuvad kraavid negatiivselt metsade veerežiimi (Suursoo-Leidissoo linna ja loodusala kaitsekorralduskava).

Läänemaa Suursoos rikutud veerežiimi taastamiseks on 2016-2021 aastatel LIFE Peat Restore projekti rahastusel tehtud töid ca 3300 ha suurusel alal soo taastamiseks. Kõik paisud ja tammid rajati kohapealt võetud turbast, puitu ega tehismaterjale ei kasutatud, et hilisem hooldamise vajadus oleks minimaalne. Taastamistöödega loodi eeldused soole omase veerežiimi taastumiseks, mille järel saab taastuda ka alale omane taimestik ja muu elustik.

Kirjandusallikatele (A. Kull, 2016; J. Paal, E. Leibak, 2013) tuginedes soovitatakse lagesoode säilimise tagamiseks jätta 400 meetri laiune puhversoon, kus kuivendavat mõju ei tekitata. Terviklike ja suhteliselt heas seisundis soolade puhul 200 meetrit ning pikalt kuivendusest mõjutatud, puurindega kaetud kõdusoometsaga soole piisab 100 meetri laiusest puhvrast. Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimisprojekti on lagesoode säilimiseks soovitatud 400 meetri laiune puhver tagatud, st nii soode inventuuri kui ka loodusdirektiivi elupaigatüüpide inventuuri andmetele tuginedes jääb lähim settest puhastatav kraav (Veskijõe-Tõldsilla teekraav 401) vähemalt 450 meetri kaugusele rabast. Elupaigatüüpi vanad loodusmetsad läbiva Veskijõe-Tõldsilla tee rekonstrueerimisel loodusala läbivalt uuendatakse vaid tee kruuskatet, teetrassi ei laiendata, kurve ei õgvendata ning tee äärde kraave ei kaevata. Seega on projektlahendusest lähtuvalt mõju välistatud Suursoo-Leidissoo loodusala elupaigatüüpidele.

Maaparandusehitise rekonstrueerimisel on trassiraied vajalikud, et veejuhtmetel plaanitud töid teha – setet välja tõsta ja laiuli planeerida ja teede ääres nähtavus tagada ning et teekraavid toimiksid. Projektlahenduse kohaselt on Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala läbivalt kavandatud Veskijõe-Tõldsilla tee rekonstrueerimine, kus Natura ala läbivas lõigus tee piirneb põhja poolt ca 66 meetrises lõigus ja lõuna poolt ca 190 meetrises lõigus elupaigatüübiga vanad loodusmetsad. Projekti kohaselt tee ääres trassiraie ei kavandata ja selleks puudub vajadus, sest tee asub liivaluite peal ja tee olemasolev laius on piisav. Seega elupaigatüüpide pindalalist kadu Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimisprojekti elluviimisega ei kaasne. Samuti ei põhjusta projekt elupaigatüüpide killustatust, sest tööde ala ei ulatu väljapoole olemasolevat taristut. **Seega on projektlahendusest lähtuvalt mõju välistatud Suursoo-Leidissoo loodusala elupaigatüüpidele, sh elupaigatüübile vanad loodusmetsad.**

3.5.4. Natura eelhindamise kokkuvõte

Projektila paiknemisest Suursoo-Leidissoo linnuala läheduses võib kavandatava tegevusega kaasneda mõju linnuala kaitse-eesmärgiks nimetatud must-toonekurele, kaljukotkale ja tedrele. Ning Nõva-Osmussaare linnuala eesmärkidest võib mõjutatud saada must-toonekurg. Must-toonekurge mõjutab maaparandus eelkõige toitumisalade kvaliteedi languse läbi, kui maaparandusehitistelt suunatakse setterohket vett looduslikesse jõgedesse ja ojadesse. Projektilalt suunatakse vesi Nõva jõkke, mis on piirkonnas oluline must-toonekure toitumisala, sest on looduslikus seisus ja kõva põhjaga. Projektlahenduses on ette nähtud viie uue settebasseini rajamine ja ühe olemasoleva settebasseini alles jätmine, et objektilt kogutav vesi läbiks enne Nõva jõkke jõudmist settebasseinid. Nõuetekohaselt rajatud ja hooldatud settebasseinid takistavad sette jõudmist Nõva jõkke ja seega ei ole näha mõju avaldumist must-toonekurele.

Tedre elupaigaks on projektila läheduses olev Vaisi raba ja Leidissoo põhjaosa. Natura eelhindamisse kaasatud eksperdi hinnangul projektilal tedre jaoks olulist elupaika ei ole. Tedre elupaik väljaspool linnuala kattub väikeses osas projektila kaguosaga, kuid elupaiga osas hooldatakse vaid Veskijõe-Tõldsilla tee äärset kraavi 401. Kuna projektlahendust on muudetud selliselt, et projektila on ida suunas vähendatud ja loobutud seal

kraavide 107 ja 108 puhastamisest, ei avaldata kavandatava tegevusega mõju tedre jaoks sobivatele metsadele. Lisaks ei mõjutata Vaisi raba ega Suursoo veerežiimi, mistõttu mõju tedre elupaigale ei kaasne.

Maaparanduse mõju kaljukotkale võib avalduda toidubaasi vähenemise läbi, sest kaljukotkas toitub rabades ja raba servametsades kanalitest ja jänestest. Kaljukotka toidubaasist võib arvestatava osa moodustada ka metsis, tema ei ole Suursoo-Leidissoo linnuala kaitse-eesmärgiks nimetatud ning mõju talle hinnatakse liikide peatükis 3.6.4. Arvestades eelpool toodud mõju puudumist tedre elupaigale, ei kaasne kavandatava tegevusega mõju kaljukotka toidubaasile.

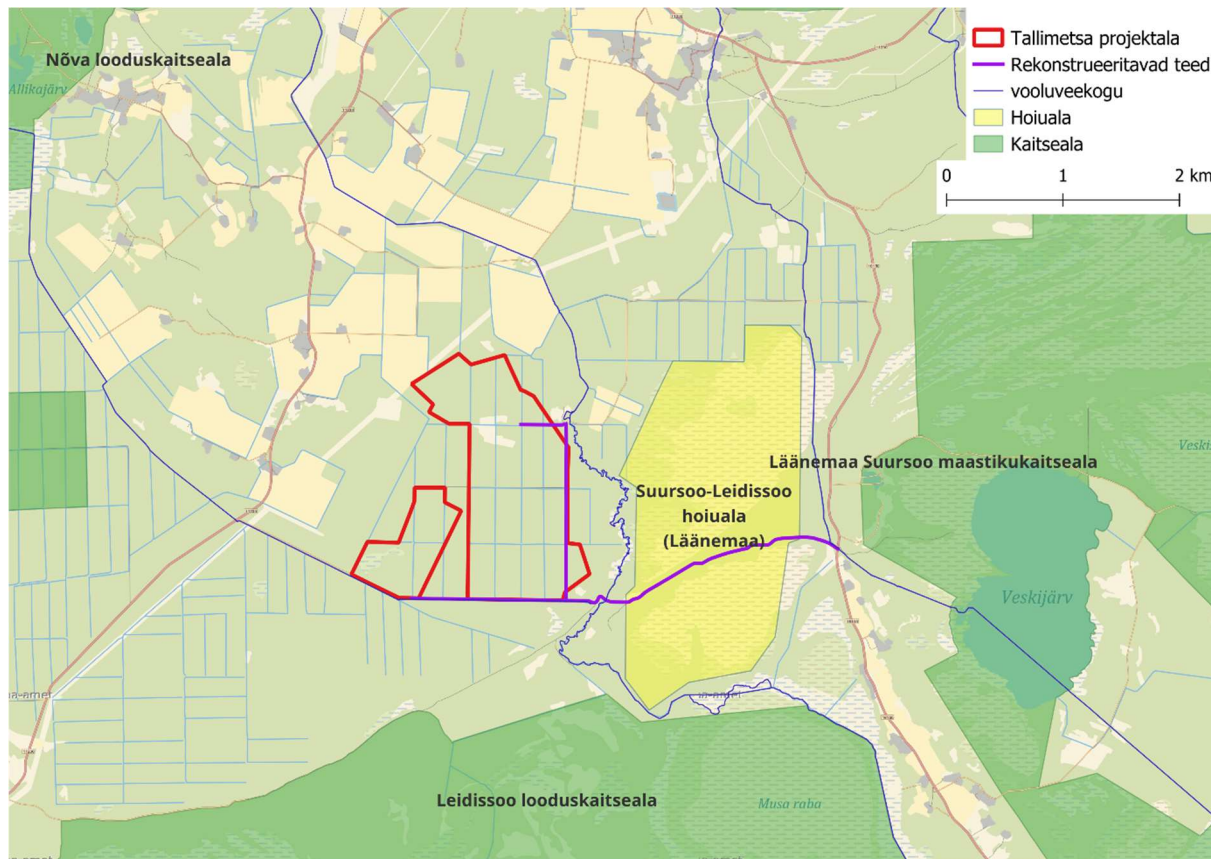
Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projektala paiknemine Suursoo-Leidissoo loodusala läheduses ja rekonstrueeritava tee paiknemine looduslal ei kahjusta Suursoo-Leidissoo loodusala kaitse-eesmärke, sest tee rekonstrueerimisel veerežiimi ei muudeta, tee trassi ei laiendata ega õgvendata. Tee jääb elupaigatüüpi lätides sama laiaks, lisatakse vaid kruuskate. Teega külgnevate rabamassiivide veerežiimi mõjutamine on välistatud seetõttu, et olemasolev tee paikneb rabamassiive eraldaval kõrgemal liivaluitel, tee on kuiv ja kraavide rajamise vajadus puudub.

Natura eelhindamine tuvastas, et mõju Natura 2000 võrgustiku aladele on välistatud ja asjakohane hindamine ei ole vajalik.

3.6. MÕJU KAITSTAVATELE LOODUSOBJEKTIDELE

3.6.1. Hoiuala

Projektala, kus on kavandatud kraavide hooldamine ja uuendamine, ei piirne otseselt ühegi kaitseala, hoiuala ega püsielupaigaga, kuid projektis on kavandatud Veskijõe-Tõldsilla tee rekonstrueerimine, mis läbib Suursoo-Leidissoo hoiuala (KLO2000154, Vabariigi Valitsuse 28.02.2006 määrus nr 59 „Hoiualade kaitse alla võtmine Lääne maakonnas”) (joonis 8). Tee asub hoiuala lätivalt kõrgemal liivapinnasel ja seega kraave tee ääres ei ole ja nende rajamise vajadus ka puudub.



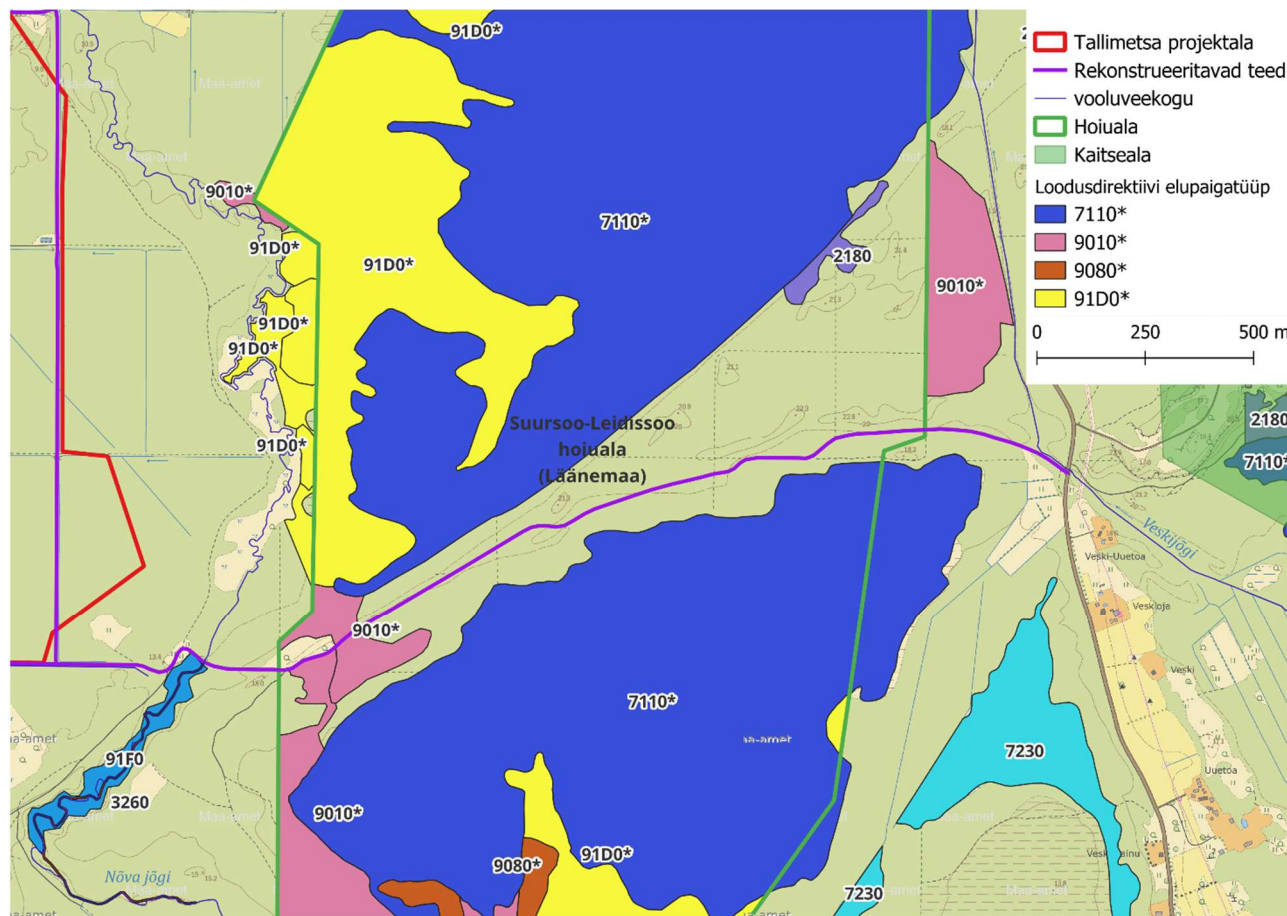
Joonis 8. Projektala lähipiirkonnas paiknevad kaitsealad ja hoiualad (EELIS 18.12.2023).

Suursoo-Leidissoo hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – rabade (7110*), vanade loodusmetsade (9010*), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080), siirdesoo- ja rabametsade (91D0*) kaitse ning II lisas nimetatud liikide ja Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/147/EÜ I lisas nimetatud liikide ning I lisas nimetamata rändlinnuliikide kaitse. Liigid, kelle elupaika kaitstakse, on: saarmas (*Lutra lutra*), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), väikepistik (*Falco columbarius*), sookurg (*Grus grus*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*).

Hoiuala on moodustatud Lääne-Eestile tüüpilise ja inimtegevusest oluliselt mõjutamata soostiku ning haruldaste liikide kaitseks. Hoiualal asuvad Vaisi raba ja Hatu-Kuijõe väiksed sood (Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala kaitsekorralduskava).

Suursoo-Leidissoo hoiuala asub Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projektiga kavandatu mõjualal. Kuigi maaparandusehitiste kraavide hooldamine ja uuendamine Suursoo-Leidissoo hoiuala kaitse-eesmärke ei mõjuta, sest kuivendav mõju hoiualale ei ulatu nii vahemaa kui ka hoiuala ja objekti vahel paikneva Nõva jõe tõttu, läbib rekonstrueeritav tee hoiuala. Tee asub hoiualal pikettide 3-20 vahel, kus on kavandatud uue kruuskatendi rajamine. Hoiualal on kavandatud olemasolevate mahasõitude rekonstrueerimine pikett 3 lähedal hoiuala piiril, pikett 5 ja 6 vahel, pikett 6 juures, pikett 7 ja 8 vahel, pikett 8 ja 9 vahel mõlemas suunas, pikett 14 juures mõlemas suunas ja pikett 20 juures. Projekti kohaselt teetrassi ei laiendata, st raiet kavandatud ei ole.

Rekonstrueeritava teega piirnevalt on inventeeritud vanade loodusmetsade (9010*) elupaigatüüp (inventeeritud 2019. a Renno Nellise poolt) (joonis 9).



Joonis 9. Hoiualal inventeeritud elupaigatüübid rekonstrueeritava tee lähipiirkonnas (EELIS, 18.12.2023).

Vanad loodusmetsad 9010* on väga laia mahuga elupaigatüüp, mida mujal Euroopas on hakatud nimetama läänetaigaks. See hõlmab eeskätt puutumatu või vähese inimõjuga vanu metsi, aga ka looduslikult uuenenud hiljutisi põlendikke katvaid nooremaid puustuid. Vanades loodusmetsades leiavad elupaiga paljud ohustatud liigid, eriti samblad, samblikud, seened ja selgrootud loomad. Eestis kuuluvad siia nii okas- ja segametsad kui ka suurem osa lehtmetsi: loo-, nõmme-, palu-, laane- ja rabastunud metsad, mille puurindes valitsevad mänd, kuusk, kask või haab. Vanadele loodusmetsadele avaldab mõju inimtegevus, nii raied kui kuivendamine.

Projektlahenduse kohaselt ei ole elupaigatüübil tegevusi planeeritud, st tegevus ei välju olemasolevast kruusateest väljapoole. Seega kavandatud tegevusega ei kaasne mõju vanade loodusmetsade elupaigatüübile, sest hoiuala läbivalt teetrassi ei laiendata, teele lisatakse vaid uus kruusakate.

Hoiuala kaitse-eesmärgis nimetatud teised elupaigatüübid paiknevad rekonstrueeritavast teest eemal ja kavandatud tegevusest mõjutatud ei ole. Lisaks ei mõjuta Tallimetsa maaparandusehitistel kraavide hooldamine ja uuendamine hoiuala kaitse-eesmärke, sest hoiuala asub piisavalt kaugel ja projektala eraldab hoiualast Nõva jõgi.

Hoiuala kaitse-eesmärgis nimetatud liikidest jäävad mõjualale järgmiste liikide leiukohad.

Kaljukotkas (I kaitsekategooria) - liigi leiukohta ei ole Suursoo-Leidissoo hoiualal kaardistatud, kuid liigi toitumisala tõenäoliselt hõlmab ka Vaisi raba.

Kaljukotka elupaigaks kaardistatakse sooala koos soo servametsadega, mis on ka kaljukotka toitumisala. Tallimetsa projektalast jääb kaljukotka elupaik 0,9 km kaugusele lõuna suunda, seega hoiuala kaitse-eesmärgi otseselt ei kahjustata. Kaudne mõju, mis võib avalduda toitumisala kahjustamisena ala kuivendamise läbi hoiuala kaitse-eesmärke samuti ei mõjuta, sest kuivendav mõju hoiualani ei ulatu. Lisaks ei ole kaljukotka toidubaasiks olevad metsis ega teder Suursoo-Leidissoo hoiuala (Läänemaa osas) kaitse-eesmärgiks.

Must-toonekurg (I kaitsekategooria) – liigi leiukohta ei ole Suursoo-Leidissoo hoiualal kaardistatud. Tema elupaigad jäävad Tallimetsa projektalast 3,8 km lääne suunas ja 6,2 km edela suunas. Kuid ka need pesapaigad on pikalt asustamata olnud. Must-toonekurele on sobivaks toitumisveekoguks Nõva jõgi, mis ei asu hoiuala koosseisus. Arvestades, et projektis on ette nähtud settebasseinid objektilt kogutavast veest sette eemaldamiseks enne selle jõudmist Nõva jõkke, ei ole näha Nõva jõe seisundi halvenemist kavandatud tegevuse elluviimisel ja seega ei avaldu mõju must-toonekure seisundile ja hoiuala kaitse-eesmärgile. Lisaks kasutatakse ehitamise ajal eesvoolukraavil nr 200 filtratsioonitõket.

Mõju kaljukotkale ja must-toonekurele on täpsemalt hinnatud ptk 3.5 Natura eelhindamine ja seda siin ei korrata.

3.6.2. Kaitsealad

Tallimetsa projektala läheduses asuvad Leidissoo looduskaitseala, Nõva looduskaitseala ja Läänemaa Suursoo maastikukaitseala (vt joonis 8).

Nõva looduskaitseala (KLO1000660) kaitse-eesmärk on sätestatud Vabariigi Valitsuse 26.10.2017 määruses nr 152 „Nõva looduskaitseala kaitse-eeskiri“.

Nõva looduskaitseala lähim lahustükk asub Tallimetsa projektalast ca 2,3 km kaugusel, seega ei ole ohtu Nõva looduskaitseala kaitstavate elupaigatüüpide mõjutamiseks. Muuhulgas eesmärgiks oleva jõgede ja ojade (3260) elupaigatüübini (Nõva jõgi) on ca 5,4 km, kuhu mõju avaldumine on välistatud, sest projektis on ette nähtud meetmed sette püüdmiseks, et vältida lõheliste veekogu seisundi halvendamist.

Nõva looduskaitsealal kaitse-eesmärgiks olevatest liikidest võib kavandatav tegevus mõju avaldada kaudselt must-toonekurele, sest tema toitumisala on Nõva jõel, kuhu suubub maaparandusehitistelt kogutav vesi. Mõju võib avalduda toitumisala seisundi halvendamises, kui maaparandusehitistelt juhitakse sette- ja toitainerikast vett jõkke, mis halvendab vee läbipaistvust ja matab kalastikule olulised kudealad.

Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projektis on ette nähtud viie uue ja ühe olemasoleva settebasseiniga setete püüdmine enne nende jõudmist Nõva jõkke. Lisaks kasutatakse eesvoolukraavil 200 filtratsioonitõket. Seega mõju avaldumine must-toonekure toitumisalale on välistatud.

Kokkuvõttes puudub kavandataval tegevusel mõju Nõva looduskaitseala kaitse-eesmärkidele.

Leidissoo looduskaitseala (KLO1000263) kaitse-eesmärk on sätestatud Vabariigi Valitsuse 01.12.2005 määruses nr 288 „Leidissoo looduskaitseala kaitse-eeskiri“. Kaitseala on moodustatud Lääne-Eestile tüüpilise ja inimtegevusest oluliselt mõjutamata soostiku ning haruldaste liikide kaitseks. Kaitsealal on kolm sood – Leidissoo, Sendrisoo ja Musaraba, kus esineb kõiki sootüüpe; rohkem on madalsoid, vähem siirdesoid ja

rabasid. Leidissoo lõunaosas asub haruldane lubjarikas madalsoo, kus on palju nõrglubja-allikaid. Kaitseala elustik on liigirikas ja seal esinevad mitmed haruldased linnu- ja taimeliigid (Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala kaitsekorralduskava).

Projektala asub Leidissoo looduskaitsealast rohkem kui 700 meetri kaugusel põhja suunas. Vahemaa tõttu Leidissoo looduskaitseala kaitse-eesmärgiks olevaid elupaigatüüpe kavandatud tegevus ei mõjuta, kuid kaitse-eesmärgiks olevate linnuliikide osas võib mõjualal olla kaljukotkas, metsis ja teder.

Kaljukotka elupaigaks on kogu Leidissoo looduskaitseala. Suure osa kaljukotka toidubaasist moodustavad kanalised, ehk Leidissoo looduskaitseala kaitse-eesmärgiks olevad metsis ja teder.

Tööde alale lähimad tedre elupaigad on Leidissoo looduskaitseala põhjaosas, jäädes Tallimetsa objektist 1 ja 1,6 km kaugusele. Tedrele oleks olulise negatiivse mõjuga kraavide rekonstrueerimine Leidissoo looduskaitsealal või kaitsealaga piirnevatel kraavidel (Nellis, R., 2023), kuid projektala ei ulatu kaitsealale nii lähedale ja Leidissood mõjutavaid tegevusi ei ole kavandatud. Seega mõju tedre elupaigale ei avaldu.

Tööde alale lähim metsise elupaik Leidissoo looduskaitsealal asub kaitseala põhjaosas (Höbringi (Tammetõru) KLO9102753), jäädes Tallimetsa objektist ca 0,9 km kaugusele.

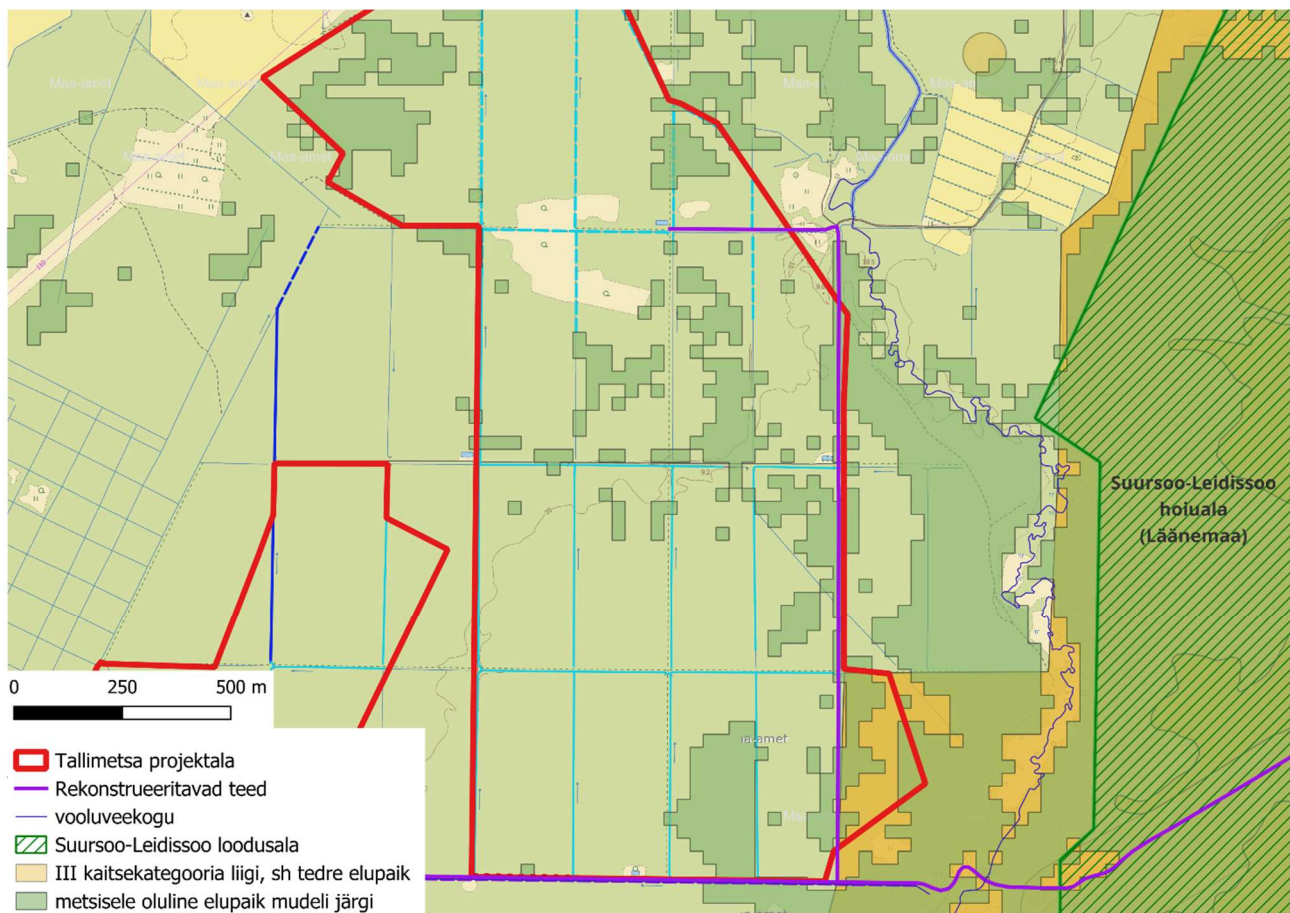
Metsis on parasvöötme metsade suurim kanaline, kes asustab spetsiifilisi elupaiku ja vajab suurt kodupiirkonda. Metsis on tundlik nii puistu kui ka maastiku tasandil toimuvatele muutustele ja teda nimetatakse katusliigiks. Katusliigi jaoks tingimusi säilitades või luues kaitstakse ühtlasi paljusid teisi liike, kes jagavad sama elupaika. Seega metsise elupaik kattub teiste metsakanalite elupaiganõudlusega, nt teder ja laanepüü. Metsised eelistavad elupaigana vanu männikuid, sest neis on hea nähtavus ja piisavalt ruumi ohu korral lendu tõusmiseks, samuti vanu puid, mille tugevatel okstel ohutult ööbida ja toituda, ning rikkalikult toitu - männiokkaid ja mustikataimi (Peensoo, B., 2015).

Mustikas on tüüpiline happelise metsahuumuse taim, kes eelistab niiskeid, mõõdukalt varjukaid kasvukohti. Optimaalsed on tugevasti leetunud ja rabastumistendentsiga mullad, milles pinnasevesi on halva liikuvusega ja suhteliselt maapinnalähedane (Metsise kaitse tegevuskava). Seega metsade kuivendamine vähendab mustikate osakaalu puhmarindes ja seetõttu väheneb metsiste elupaiga kvaliteet. Lisaks soodustab kuivendamine puistu järelkasvu, mistõttu alusmets saab kasvamiseks hoogu juurde ja muutub tihedamaks, mis metsistele ja teistele metsakanalistele ei sobi.

Eestis on 20. sajandil toimunud metsise arvukuse languse üheks põhjuseks laiahaardeline metsakuivendus, mille käigus rajati soomaastikesse suured kraavivõrgustikud. Kraavide rajamise eesmärgiks oli metsadest vesi välja juhtida, et metsade tootlikkus puude kasvukiiruse suurendamise kaudu tõuseks. Metsakuivendus muutis metsiste elupaiksid põhjalikult – hõredatest soomännikutest said kuivenduse mõjul tihedad, peamiselt lehtpuudest koosneva alusmetsaga kooslused. Kuivenduse tagajärjel vähenes ka metsise peamise toidutaime mustika katvus ning tihedas alusmetsas piisav ruum lendamiseks. Eestis on metsise elupaikadest vähenenud kõige enam siirdesoometsade pindala. Eriti tugeva kuivendusemõjuga paikades on alusmets tihenenud sedavõrd, et pulmamängudeks jagub ruumi vaid kraavisihtidel. Kuigi tänaseks on uute kuivendussüsteemide rajamine lõppenud, toimub järkjärguline elupaikade teisenemine edasi. Seejuures on kukkede arvukus kahanenud just nendes mängudes, kus kuivenduse kestav mõju on rikkunud veerežiimi või muutnud elupaiga metsisele sobimatuks (Pass, E., 2018).

Peamisteks metsist ohustavateks teguriteks on elupaikade kadumine ja killustumine. Samas kasutavad metsised erinevatel eluperioodidel erinevaid elupaiku ja läbivad arvestatavaid vahemaid. Metsise liikumise aktiivsust ja ulatust mänguala suhtes uuritud magistritöös (Keert, K., 2020) jõuti järeldusele, et metsisekanade funktsionaalsed territooriumid asusid metsisemängudest enamasti ligikaudu 1,5-3 km kaugusel: mängualadest u 1,5 km kaugusel asusid pesitsemise eelne eluala ja munemisaegne eluala; umbes 2-3 km kaugusel metsisemängudest asusid haudumisaegne eluala, pesakonna eluala ja poegadeta kana suvine eluala; talvine eluala oli keskmiselt u 7 km kaugusel, kuid see võis asuda ka lausa üle 10 km kaugusel. Seega metsisele oluline elupaik ei piirdu ainult mängualaga, vaid on kilomeetrid ümber mänguala. Metsise kaitse tegevuskavas on nimetatud suure tähtsusega mõjutegurina kuivenduse mõjul toimuva elupaiga kvaliteedi langust. Metsade kuivendamine vähendab toidu kättesaadavust tibudele, kui nad toituvad putukatest, aga ka siis, kui toituvad taimedest, sest tihedamas metsas on alustaimestik hõredam. Veerežiimi taastamine kraavide sulgemisega või nende settest puhastamata jätmine on vajalik tegevus elupaiga seisundi taastamiseks või säilitamiseks. Lisaks on oluline tagada metsise elupaikade vahel sidusus.

Eesti Ornitoloogiaühingu poolt 2021. a koostatud metsise elupaikade ekspertiisi järgi jääb metsise mänguasurkonna jaoks kõige tähtsam ja aktiivseimalt kasutatav elupaik mängukeskmest reeglina 1 km raadiusesse ja aastaringelt vajalik elupaik ulatub mängukeskmest 3 km raadiusesse. Sama töö raames on esitatud ka metsise elupaikade 75% prognoosimudel, mille alusel jääb projektala metsisele oluliste ja kompaktsete elupaikade servaalale (joonis 10), mistõttu olulist mõju metsise elupaiga sidususele ei kaasne.



Joonis 10. Metsisele olulised elupaigad projektala piirkonnas (Eesti Ornitoloogiaühing 2021).

Höbringi (Tammetõru) metsisemängus loeti 2018. ja 2019. aastal kolm kukke, mis on Eestis arvestatava suurusega mäng ja Loode-Eesti osapopulatsioonis suur mäng. Liigile esmatähtsad elupaigad, eriti siirdesoomännikud, aga ka teised soo- ja palumännikud, asuvad põhiliselt Leidissoo looduskaitsealal, aga ulatuvad kuni Saunamäe teeni. Tallimetsa objektil on liigile sobivaid metsi kvartalites VP198 ja VP606, mis on ühtlasi tedrele olulised elupaigad ja kus kuivenduskraavide hooldamist ega uuendamist kavandatud ei ole (Nellis, R., 2023). Seega kavandatav tegevus mõju metsise elupaigale ei avalda. Seeläbi ei ole ka kavandatavast tegevusest mõju kaljukotkale, sest tema saakloomade arvukus Tallimetsa maaparandusehitiste rekonstrueerimisest ei vähene.

Kokkuvõttes puudub kavandataval tegevusel mõju Leidissoo looduskaitseala kaitse-eesmärkidele.

Läänemaa Suursoo maastikukaitseala (KLO1000124) kaitse-eesmärk on sätestatud Vabariigi Valitsuse 21.07.2005 määrusega nr 198 „Läänemaa Suursoo maastikukaitseala kaitse-eeskiri”. Kaitseala on moodustatud Lääne-Eestile tüüpilise ja inimtegevusest oluliselt mõjutamata soostiku ning haruldaste liikide kaitseks. Kaitsealal on palju soid – Suursoo, Veskiraba, Tänavjärve raba, Järveraba, Kõrgeraba, Soo-otsa soo ja Linnuraba, kus esineb kõiki sootüüpe; rohkem esineb siirdesoid ja rabasid, vähemal määral madalsoid. Kaitsealal on kolm järve – Veskijärv, Tänavjärv ja Hindaste järv, millest Hindaste järv on taimestikurikas, teised järved on taimestikuvaesed. Kaitseala läbivad Vihterpalu ja Piirsalu jõgi, viimasel on mitmed kalarikkad harujõed (Kõrtsioja, Kaldamäe oja ja Pennu oja) (Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala kaitsekorralduskava).

Tallimetsa projektalast jääb Läänemaa Suursoo maastikukaitseala 2,3 km kaugusele ida suunda. Arvestades rekonstrueeritava Veskiõie-Tõldsilla tee paiknemist, jääb rekonstrueeritav tee kaitsealast ca 220 m kaugusele, kus rekonstrueeritakse metsatee ristumine 16150 Vaisi-Kuijõe teega.

Arvestades Läänemaa Suursoo maastikukaitseala paiknemist projektala suhtes, ei ole kavandatavast tegevusest mõju avaldumine ala kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele ja liikidele tõenäoline.

Projekteeritavad kaitstavad loodusobjektid

Projektala piirkonnas EELIS andmetel (18.12.2023) projekteeritavad kaitstavad loodusobjektid puuduvad.

3.6.3. Püsielupaigad

Projektalal ega selle vahetus läheduses püsielupaiku ei asu. Kuid arvestades must-toonekure elupaiganõudlusega, võib ka kaugemal kavandatav tegevus ikkagi mõju avaldada näiteks toitumisala seisundi halvendamise läbi. Seetõttu on oluline välja tuua Kiritse-1 must-toonekure püsielupaik (KLO3000496), mis asub projektalast 6,2 km edela suunas. Püsielupaika kaitstakse liigi elupaiga säilitamise eesmärgil, et sihtliigil oleks võimalik tulevikus elupaika taas asustada, sest viimane vaatlus Kiritse-1 püsielupaigas asustatud territooriumi kohta on aastast 2002.

Projektala vahetus läheduses paiknev Nõva jõgi on must-toonekurele piirkonna üheks kõige olulisemaks toitumisalaks, sest liik eelistab toituda kõvapõhjalistel (kivid, kruus, liiv, paas), voolava veega ja madalaveelistel ojadel ning jõgedel (Nellis, R. 2023).

Maaparandusobjekti rekonstrueerimise mõjud avalduvad must-toonekure toitumisaladele otseselt, kui maaparandusest jõuab jõgedesse suur hulk hõljumit, mis halvendab vee läbipaistvust ning mõjutab kalastikku ja muud elustikku jõgedes. Kraavide rekonstrueerimine mõjutab aastaid vee kvaliteeti, nt lähedalasuva Vihterpalu jõe vesi on pärast piirnevate maaparandusobjektide rekonstrueerimist väga halva läbipaistvusega ja

suure hõljumi sisaldusega. Lisaks kanduvad kuivenduse ja lageraiete tõttu jõgedesse suur hulk toitaineid, eriti fosforit ja lämmastikku, mis põhjustab veekogude ja Läänemere eutrofeerumist (Nellis, R., 2023).

Suure osa Tallimetsa maaparandusobjekti veest kogub ja juhib Nõva jõkke üks eesvool, mis asub objekti põhjaservas. Seal asub enne Nõva jõkke suubumist olemasolev settetiik (projektiplaanil SB1), mis on kraavilaiendina rajatud settetiik, aga see on väike ja vesi voolab sellest suurvee ajal kiiresti läbi. Seepärast on Tallimetsa projektiga kavandatud 5 uue settebasseini rajamine ning säilib ka olemasolev settebassein SB1. Projektala põhjaossa rajatakse SB4 ja SB5 kraavile 101 ning SB6 kraavile 104. SB4-SB6 settebasseinid rajatakse selliselt, et kraavi sisse ja väljavoolud paiknevad diagonaalselt settebasseini erinevates nurkades. Settebassein SB3 on kavandatud Tusari-Takkavalla tee teekraavile 504, millest vesi jõuab Nõva jõkke. Settebassein SB1 sissevoolu juurde ühendatakse ka kraav 102, et kraavis olev vesi läbiks enne Nõva jõkke jõudmist settebasseini.

Nelja uue settebasseini rajamine enne vee Nõva jõkke jõudmist kogub nende nõuetekohasel rajamisel ja hooldamisel olulise osa kraavide kaudu edasikantavast settest, mis saab kinni püütud enne selle jõudmist Nõva jõkke. Lisaks on eesvoolukraavile 200 kavandatud filtratsioonitõkke paigaldamine, mis samuti vähendab tööde aegse sette jõudmist Nõva jõkke (Nellis, R., 2023). Kuigi ekspertarvamuses on käsitletud nelja uue settebasseini rajamist, on projektlahenduse kohaselt kavandatud siiski viis uut settebasseini, mis aga ekspertarvamuse sisu ei muuda, sest mõjud pigem vähenevad.

Seega Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projektis on arvestatud sette püüdmise vajadusega, et vältida Nõva jõe settekoormuse kasvu.

Teiste liikide püsielupaigad asuvad projektalast sellises kauguses, et nad ei asu kavandatava tegevuse mõjualal.

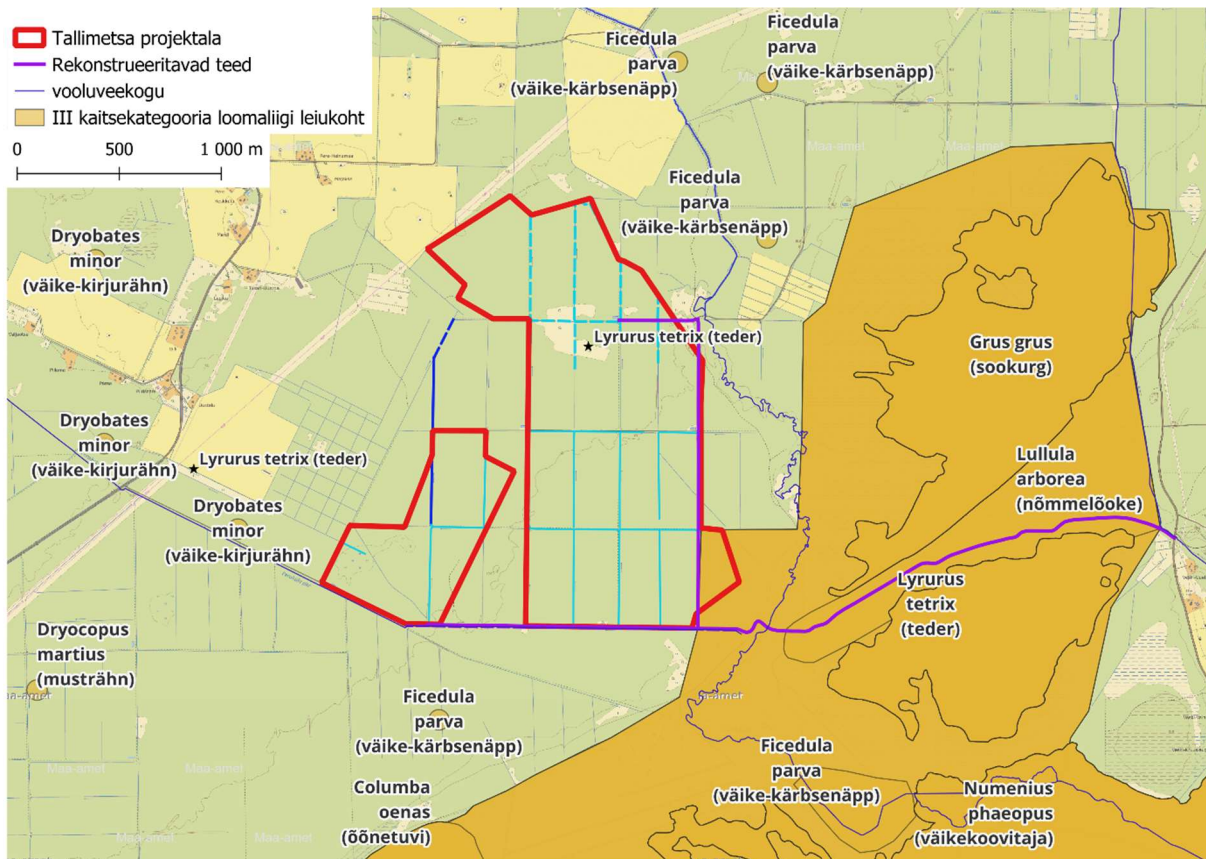
3.6.4. Liikide leiukohad

Looduskaitseaduse § 48 kohaselt kaitstakse liikide leiukohti vastavalt kaitsekategooriale teatud protsendi ulatuses registreeritud leiukohtadest kaitsealade, hoiualade või püsielupaikadena. Ülejäänud II ja III kaitsekategooria liikide leiukohtades rakendub isendi kaitse.

Projektala lähipiirkonnas ei ole I ja II kaitsekategooria loomaliikide leiukohti, kelle osas ei ole mõju hinnatud Natura eelhindamises ptk 3.5 või kaitsealade ptk 3.6.1 ja hoiualade ptk 3.6.2. osas, mistõttu neid siin ei korrata.

I kaitsekategooria taimeliikidest on rekonstrueeritava Veskijõe-Tõldsilla tee ääres Vaisi rabas nõmmloa (*Juncus squarrosus*) kasvukoht (KLO9317258). Viimane vaatlus on aastast 2022, mil loeti 197 taime. Projekti kohaselt ei ole tee rekonstrueerimisel kavandatud teetrassi laiendamist ega kraavide kaevamist (ega puhastamist), mistõttu mõju kaitstava liigi leiukohale on välistatud.

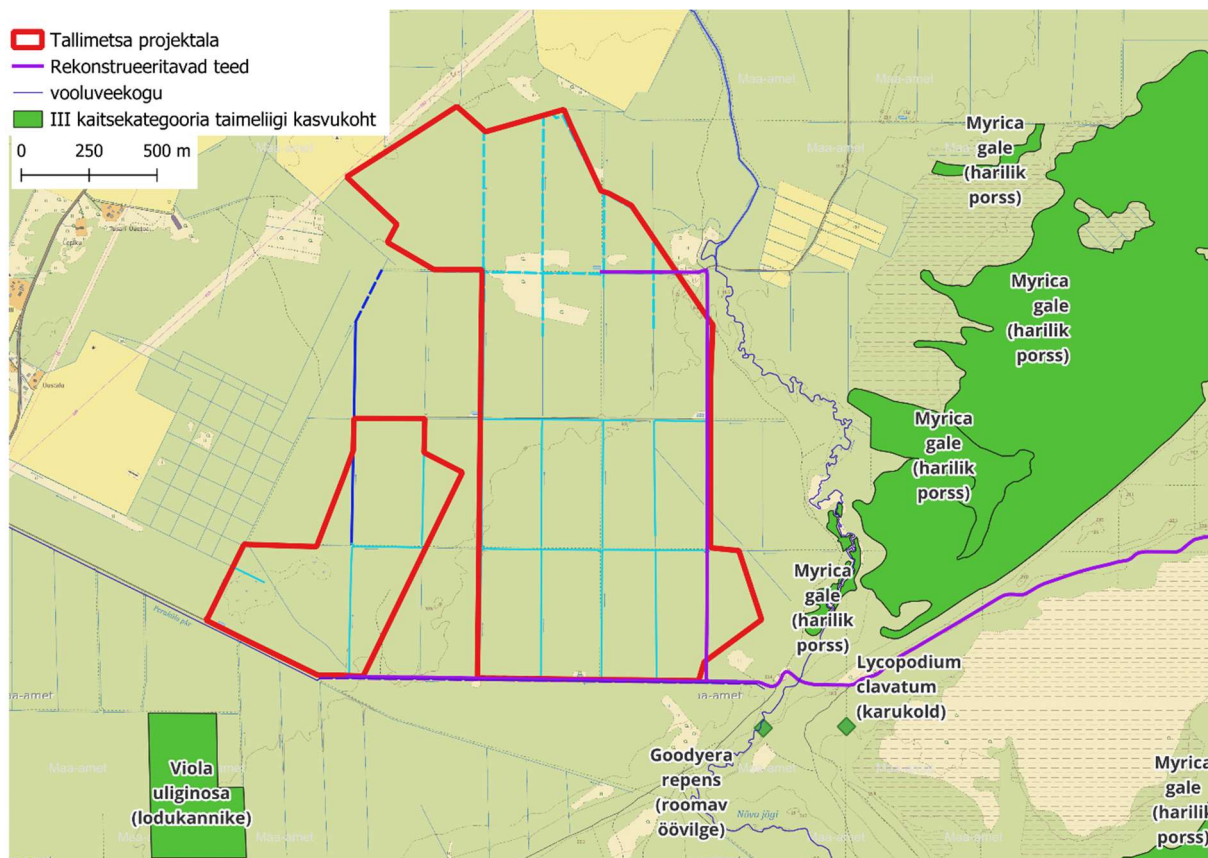
III kaitsekategooria loomaliikidest on alal punktobjektina teder ning pindalaliselt märgitud hoburästa (*Turdus viscivorus*), öösorri (*Caprimulgus europaeus*) ja tedre (*Lyrurus tetrix*) elupaik (joonis 11). Linnuliikide pesitsusaegse häirimise vältimiseks on projektis töödele seatud ajaline piirang, seega töid ei teostata 1.02 kuni 31.07 ja ei ole ohtu lindude häirimiseks nende peamisel pesitsusperioodil.



Joonis 11. III kaitsekategooria loomaliikide leiukohad projektala piirkonnas (EELIS, 18.12.2023).

III kaitsekategooria taimeliikidest on projektala piirkonnas kaardistatud hariliku porsa (*Myrica gale*) kasvukoht. Teiste liikide leiukohad paiknevad tööalast eemal ja mõju neile on välistatud (joonis 12).

Hariliku porsa kasvukoht on rekonstrueeritava Vesikijõe-Tõldsilla tee ääres. Arvestades, et projektlahenduse kohaselt tee äärde kraave ei rajata ja teetrassi ei laiendata, ei ole ohtu hariliku porsa kasvukoha kahjustamiseks. Tee asub liivaluite peal, mistõttu ala veerežiimi teele uue kruuskatte paigaldamine ei mõjuta.



Joonis 12. III kaitsekategooria taimeliikide leiukohad projektala piirkonnas (EELIS, 18.12.2023).

Kokkuvõttes Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projektiga ei mõjutata kaitstavate liikide leiukohti.

3.6.5. Muud loodusväärtused

Väariselupaigad (VEP)

Üldpõhimõte on, VEP-de piires ja lähemal kui 50 m uusi kuivenduskraave ei rajata ja olemasolevaid ei rekonstrueerita (v.a eesvoolud), trassiraiega VEP-i ei kahjustata.

Projektalal ühtegi VEP-i ei paikne, kuid rekonstrueeritava Veskijõe-Tõldsilla teega piirneb VEP nr 206276. Tee ääres VEP-i poolisel küljel on Peraküla peakraav, mis on projekti kohaselt kavandatud puhastada hooldustööde mahu. Kraav täidab teekraavi eesmärki ja selle hooldamine on vajalik. Kavandatav tegevus VEP-i seisundit ei kahjusta, sest raiet ei ole kavandatud.

Kokkuvõttes on projektlahenduses väariselupaikade kaitsenõuetega arvestatud ning kavandatav tegevus väariselupaikade seisundit ei halvenda.

Loodusdirektiivi elupaigatüübid väljaspool kaitseala

Projektalal ei asu Loodusdirektiivi elupaigatüüpe, mis on inventeeritud väljaspool kaitstavaid loodusobjekte. Selliseid elupaigatüüpe on inventeeritud projektala vahetus läheduses, paiknedes projektala piiri ja Suursoo-Leidissoo hoiuala vahel ja Nõva jõe ääres. Kraavidest sette eemaldamine uuendustööde ja hooldustööde mahu väljaspool kaitstavaid loodusobjekte asuvaid Loodusdirektiivi elupaigatüüpe ei mõjuta, sest need asuvad piisavalt kaugel, kuna objekti piirikraave settest ei puhastata. Lähimad elupaigatüübid asuvad rekonstrueeritava

Veskijõe-Tõldsilla teega piirnevalt, kus on inventeeritud Nõva jõel jõgede ja ojade (3260) elupaigatüüp ning laialehised lammimetsad (91F0). Elupaigatüübiga piirnevalt ei ole kavandatud muid töid kui olemasoleval teel kruusakatte paigaldamine. Kraave tee ääres ei ole ja nende järele puudub ka vajadus.

Kokkuvõttes projektlahendus arvestab väljaspool kaitstavaid loodusobjekte inventeeritud Loodusdirektiivi elupaigatüüpide paiknemisega ja kavandatava tegevusega neile mõju ei avaldata.

3.7. MÕJU KULTUURIVÄÄRTUSLIKELE ALADELE JA OBJEKTIDELE

Maa-ameti geoportaali kultuurimälestiste kaardirakenduse andmetel ei ole Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise alal ja selle mõjualal kultuurimälestisi. Alal on pärandkultuuri kaardirakenduse andmetel järgmised kultuuriväärtuslikud objektid (ei ole riikliku kaitse all olevad objektid):

- Tusari karjamõisa heinamaad (registreerimisnumber 531:MPO:001) - mõisa ajal kraavitatud, kraavid on märgitud ka verstakaardile. Maastikul on kraavid äratuntavad, heinamaad on võssa kasvanud. Nõukogudeaegse maaparandusega on kraave osaliselt süvendatud ja juurde kaevatud;
- Tropi talukoht – talukoht on hävinud, objektist pole maastikul jälgi säilinud;
- Tõldsilla talukoht – talukohast on maastikul säilinud märgid, kuid ei luba üheselt määrata tüüpi.

Kõik nimetatud pärandkultuuriobjektid on projekti joonisele kantud. Projektiga ei kavandata tegevusi, mis pärandkultuuriobjekte võiks kahjustada.

Kokkuvõttes mõju kultuuriväärtuslikele objektidele ja aladele ei ole oluline.

3.8. MÕJU INIMESE TERVISELE JA HEAOLULE

Inimeste tervist maaparandusehitiste rekonstrueerimine ei mõjuta. Mõju võib ilmned ainult objektil töötavate masinate tehnilise rikke korral, kui õli või kütus satub pinnasesse või vette. Sel juhul tuleb koheselt tööd peatada, saastunud ala piirata ning reostus likvideerida. Seoses üldise nõudega kasutada korras tehnikat on masinate tehniliste rikete tõenäosus väike.

Kokkuvõttes ei kaasne olulist mõju inimese tervisele ja heaolule.

3.9. KUMULATIIVNE JA PIIRIÜLENE MÕJU

Projektiga kavandatu iseloomu ja ulatust arvestades ei põhjusta tegevus piiriülest mõju.

Kumulatiivne mõju võib avalduda teiste piirnevate maaparandusehitiste rekonstrueerimisega – suuremal alal juhitakse liigvesi kiiremini suublasse, mis võib pärast pikaajalisi sadusid või kiiret lumesulamist suublasse kanda tavapärasest rohkem setteid.

Põllumajandus- ja Toiduameti Spectrum Spatial Analyst maaparanduse kaardirakenduse andmetel on Tallimetsa projektalast lõunas projekteerimistingimused antud Leidissoo looduskaitseala ja Saunamäe tee vahelisele alale, kuid selle objekti kohta rohkem informatsiooni ei ole ja koosmõju ei saa sellises etapis hinnata.

4. EELHINNANGU KOKKUVÕTE JA JÄRELDUS

Keskkonnamõju eelhindang on koostatud Tallimetsa maaparandusehitiste rekonstrueerimise projekti (REK Projekt OÜ, töö nr 21-21) elluviimisel tekkida võiva keskkonnamõju hindamise eelhindamise eesmärgil. Eelhindang annab otsustajale (Põllumajandus- ja Toiduamet) informatsiooni keskkonnamõju hindamise

algatamise ja läbiviimise, sh Natura 2000 asjakohase hindamise läbiviimise vajalikkuse kohta. Keskkonnamõju hindamise vajalikkuse üle otsustamisel tuleb arvestada ka asjaomaste asutuste seisukohti (KeHJS § 11 lg 2³).

Tallimetsa maaparandusehitiste rekonstrueerimine on kavandatud Lääne maakonnas Lääne-Nigula vallas Tusari, Vaisi ja Nõmmemaa külas. Projekt hõlmab kraavivõrgu korrastamist, eesvoolude korrastamist ja kolme tee rekonstrueerimist. Projektala ei asu ega otseselt piirne ühegi kaitseala, hoiuala, püsielupaiga ega kaitstava looduse üksikobjektiga, kuid projektalast mõnesaja meetri kaugusel asub Suursoo-Leidissoo hoiuala ja Leidissoo looduskaitseala, mis kuuluvad Natura 2000 võrgustikku Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala. Lisaks paikneb kaugemal Nõva looduskaitseala, mis kuulub Natura 2000 võrgustikku Nõva-Osmussaare linnu- ja loodusala.

Projektiga kavandatu ei ole vastuolus strateegiliste planeerimisdokumentidega. Kuna maaparandusehitiste rekonstrueerimise järgselt maakasutus ei muutu, ala jääb ikkagi metsamaaks, siis ei ole tegevus vastuolus roheline võrgustiku kaitse põhimõtetega.

Eelhindamisel selgus, et kavandataval tegevusel ei ole olulist mõju maakasutusele, pinnasele ega pinna- ja põhjaveele, välisõhu kvaliteedile ega müratasemele.

Tallimetsa maaparandusehitiste rekonstrueerimise projektlahenduses on ette nähtud rakendada keskkonnahoidlikke võtteid ja meetmeid, mistõttu eelhindamise käigus leevendavate meetmete seadmise vajadust ei tekkinud.

Keskkonnamõju hindamise eelhindangu alusel ei ole vajalik alata Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projektis kavandatule keskkonnamõju hindamist ega sealjuures läbi viia võimaliku mõju väljaselgitamiseks Natura asjakohast hindamist Suursoo-Leidissoo linnu- ja loodusala ega Nõva-Osmussaare linnu- ja loodusala kaitse-eesmärkideks seatud liikide elupaikadele ja elupaigatüüpidele ning ala terviklikkusele. Tegevus ei mõjuta nimetatud linnu- ja loodusala terviklikkust ega soodsat seisundit. Ehitustegevusega ei kaasne negatiivset mõju Suursoo-Leidissoo hoiualale ega Leidissoo ja Nõva looduskaitsealale ega looduskeskkonnale laiemalt.

5. KASUTATUD ALLIKAD

Õigusaktid

- Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus, vastu võetud 22.02.2005.
- Looduskaitse seadus, vastu võetud 21.04.2004.
- Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded, keskkonnaministri 16.08.2017 määrus nr 31.
- Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri, Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldus nr 615.
- Hoiualade kaitse alla võtmine Lääne maakonnas, Vabariigi Valitsuse määrus 28.02.2006 nr 59.
- Nõva looduskaitseala kaitse-eeskiri, Vabariigi Valitsuse 26.10.2017 määrus nr 152.
- Leidissoo looduskaitseala kaitse-eeskiri, Vabariigi Valitsuse 01.12.2005 määrus nr 288.
- Läänemaa Suursoo maastikukaitseala kaitse-eeskiri, Vabariigi Valitsuse määrus 21.07.2005 nr 198.
- Maaparandushoiutööde nõuded, maaeluministri 19.12.2018 määrus nr 75.
- Maaparandussüsteemi projekteerimismid, maaeluministri 06.05.2019 määrus nr 45.
- Metsatee seisundi kohta esitatavad nõuded. Keskkonnaministri 11.06.2015 määrus nr 34.
- Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu, keskkonnaministri määrus nr 73.

Registrid ja infosüsteemid

- EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem, Keskkonnaagentuur).
- Maa-ameti Geoportaali kaardirakendused.
- Põllumajandus- ja Toiduameti *Spectrum Spatial Analyst* maaparanduse kaardirakendus.

Strateegilised arengudokumendid

- Eesti maaelu arengukava 2014–2020, versioon 10.1.
- Lääne-Nigula valla üldplaneering (kehtestatud 18.08.2022).
- Lääne maakonnaplaneering 2030+ (kehtestatud 22.03.2018).
- Nõva valla üldplaneering (kehtestatud 25.03.2011).

Muud materjalid

- Arold, I., Eesti maastikud, 2005.
- Bio.edu.ee
- Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis, MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing. Tallinn, 2019.
- Keert, K., Metsise (*Tetrao urogallus*) liikumise aktiivsus ja ulatus mäguala suhtes. Eesti Maaülikool, Magistritöö. Tartu, 2020
- Kull, A., Soode ökoloogilise funktsionaalsuse tagamiseks vajalike puhvertsoonide määratlemine pikaajaliste häiringute leviku piiramiseks või leevendamiseks, II etapp. Tartu Ülikool. Tartu, 2016.
- Linnuvaatleja <https://www.linnuvaatleja.ee/linnuliigid>
- Loodusveeb <https://loodusveeb.ee/et>
- Lääne-Eesti, Ida-Eesti ja Koiva vesikondade veemajanduskavade 2022-2027 meetmeprogramm 2022-2027. Keskkonnaministeerium.
- Metsise elupaikade kaitstuse, sh kavandatavate püsielupaikade otstarbekuse ning püsielupaikade kaitsekorra muutmise ekspertiis. Eesti Ornitoloogiaühing. 2021.
- Metsise (*Tetrao urogallus*) kaitse tegevuskava, 2015.
- Must-toonekure (*Ciconia nigra*) kaitse tegevuskava, 2018.
- Nellis, R., Leidissoo soolinnustiku inventuur 2015. aastal ning Suursoo-Leidissoo linnuala haudelinnustiku arvukushinnangud, 2016.

- o Nellis, R., Tallimetsa maaparandusobjekti mõjud kaitsealustele linnuliikidele: teder, metsis, kaljukotkas ja must-toonekurg. 2023.
- o Nõva looduskaitseala kaitsekorralduskava 2018-2027.
- o Osmussaare maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2019-2028.
- o Paal, J., Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Teine parandatud ja täiendatud trükk, 2007.
- o Paal, J., Leibak, E., Eesti soode seisund ja kaitstus. Tartu, 2013.
- o Pass, E., Metsise arvukus on sajandi jooksul langenud kogu Euroopas. 2018.
- o Peensoo, B., Metsise (*Tetrao urogallus*) kohanemine metsamaastiku muutustega: mängualade asukohadünaamika Eestis. Tartu Ülikool. Magistritöö. 2015.
- o Suursoo-Leidissoo hoiuala, Leidissoo looduskaitseala, Läänemaa Suursoo maastikukaitseala, Kiritse must-toonekure püsielupaikade ja Suursoo metsise püsielupaiga kaitsekorralduskava 2016-2025.
- o Šihhaleva, J., Kerr, M., Kovtun-Kante, A., Eesti pinnaveekogumite seisundi 2021. aasta ajakohastatud vahehindang. 2022.
- o Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projekt. REK Projekt OÜ, töö nr 21-21.
- o Tedre (*Tetrao tetrix*) kaitse tegevuskava, 2015.

**LISA 1. TALLIMETSA MAAPARANDUSOBJEKTI MÕJUD KAITSEALUSTELE LINNULIIKIDELE: TEDER, METSIS,
KALJUKOTKAS JA MUST-TOONEKURG. NELLIS, R., 2023.**

Tallimetsa maaparandusobjekti mõjud kaitsealustele linnuliikidele: teder, metsis, kaljukotkas ja must-toonekurg

Koostaja: Renno Nellis, OÜ Clanga
Tellija: Kobras OÜ



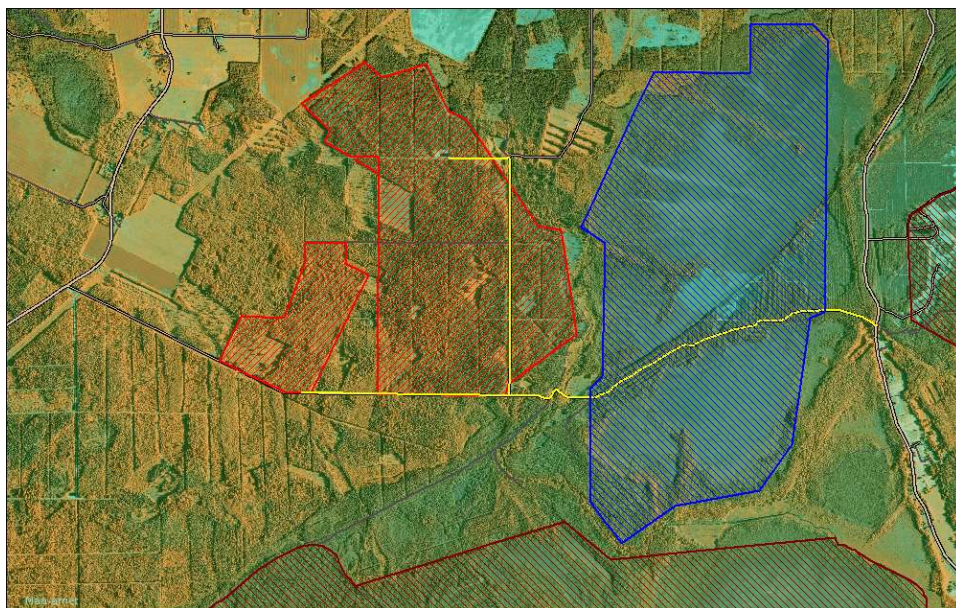
Tallimetsa maaparandusobjekti kaguosa. Maa-ameti kaldaerofoto ID7046114 (foto tehtud 5.05.2023)

Sisukord

Hinnangu objekt ja asjaolud.....	3
Tallimetsa metsakuivenduse mõjud kaitsealustele liikidele	4
Lisa. Teemakohased väljavõtted Keskkonnaameti kirjadest.	10

Hinnangu objekt ja asjaolud

Riigimetsa Majandamise Keskus taotleb Põllumajandus- ja Toiduametilt (PTA) ehitusluba maaparandusehitiste rekonstrueerimiseks „Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projekti“ alusel. Objekt asub Läänemaal Lääne-Nigula vallas Tusari, Vaisi ja Nõmmemaa külades. Kavandatav tegevus on metsamaal paikneva Tallimetsa kuivendussüsteemi rekonstrueerimine ja ehitamine kokku 251,6 ha suurusel maa-alal, teede rekonstrueerimine kokku 5,77 km ja eesvoolu rekonstrueerimine 1,03 km ulatuses (PTA ehitusloa eelnõu). Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS) alusel piirneb projektala idas Suursoo-Leidissoo hoiualaga, lõunas asub Leidissoo looduskaitseala (joonis 1).



Joonis 1. Tallimetsa maaparandusobjekt (punane viirutus), rekonstrueeritavad teed (kollane joon), Suursoo-Leidissoo hoiuala (sinine viirutus), Leidissoo looduskaitseala (pruun viirutus). Aluskaart Maa-amet.

Keskkonnaamet (KeA) on PTA esitatud materjalidega tutvunud ning märgib, et otsuse eelnõu ja keskkonnamõju hindamise (edaspidi KMH) eelhindang vajab olulistes sisulistes teemades korrigeerimist ja täiendamist. Keskkonnaamet on seisukohad ja tingimused esitanud kolmes erinevas kirjas (vt [Lisa](#)). Keskkonnaameti 02.10.2023 kirja nr 6-2/23/18507-3 alusel tuleb RMK-l esitada ekspertarvamus(ed) projektlahendis kavandatud tegevuste mõju kohta metsakanalistele, kaljukotkale ja must-toonekurele.

Projekteerija on projektlahendust vastavalt käesoleva töö koostaja soovitudele täiendanud, sh vähendanud projektala 27,5 ha võrra projektala idaosast (nüüd 224,1 ha). Uuendamata ja rekonstrueerimata jäävad kraavid nr 107, 108, 122 ja 123.

Tallimetsa metsakuivenduse mõjud kaitsealustele liikidele

Maaparanduse ja metsakuivenduse mõjusid elustikule on põhjalikult uuritud paljudes teadustöös, mille alusel on koostatud metsakuivenduse keskkonnamõjude ülevaade ([Kaisel & Kohv 2009¹](#)). Käesolevas töös kuivenduse keskkonnamõjusid täpsemalt ei kirjeldata, aga rõhutan olulisemaid mõjusid:

- väheneb pinnavee hulk ja metsamaa tervikuna kuiveneb, mis vähendab väikeveekogude hulka ja kvaliteeti, mis mõjutab otse ja kaudselt elustiku mitmekesisust ja arvukust (eriti märgades metsades ja soodes);
- toitained leostuvad pinnasest välja, eriti fosfor ja lämmastik, mis põhjustab veekogude, sh Läänemere eutrofeerumist;
- setted ja hõljum mõjutavad oluliselt vee kvaliteeti ning mõjutavad kalastikku ja muud elustikku vooluveekogudes;
- turvasmuldade kuivendamine põhjustab süsiniku emissiooni, mis on kliimamuutuste kontekstis oluline (nt LULUCF arvestuses).

Metsakuivenduse mõjud on Eestis mitmetele kaitsealustele liikidele laialdased ja olulised, nt Tallimetsa maaparandusobjekti puhul on olulised teder, metsis, kaljukotkas ja must-toonekurg. Nendele mõjudele on Keskkonnaamet oma kirjades korduvalt Tallimetsa objekti puhul viidanud.

Tallimetsa maaparandusobjekt on EELISs registreeritud tedre punktobjekt KLO9112397 (vaatlus 2004.a, kukkede arv teadmata) ja ala kagunurgas pindalaline elupaik KLO9112397, lisaks samas öösorri elupaik KLO9122459 ja hoburästa elupaik KLO9114593.

Tedrele olulised elupaigad asuvad Vaisi rabas, kus oli 2015. aastal kaks tedremängu kokku 16 kuuega, need mängu keskmed asuvad Tallimetsa objektist mõlemad 1,0 km kaugusel. Lisaks on vahetult Leidissoo põhjaservas kaks tedremängu, kus oli 2015.a 9 kukke, need asuvad Tallimetsa objektist vastavalt 1,0 ja 1,6 km kaugusel.

Leidissoo looduskaitsealal loendati 2015. aastal kokku 181-188 tedrekukke ja koguarvukuseks hinnati 200-250 kukke ([Nellis 2015²](#)). Seega on Tallimetsa objekti mõjualas 10-12% Leidissoo tedrepopulatsioonist (25 kukke). Leidissoo-Suursoo linnualal on koos Läänemaa Suursoo MKA-ga kokku 600-700 tedrekukke – see on kõige suurema tedre arvukusega linnuala Eestis ([Nellis 2015](#)), mille seisundi säilitamine on oluline. Tedre arvukus on Eestis kiiresti langenud, alates 1980. aastast rohkem kui 50% ([Elts jt 2019³](#)).

¹ <https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/14311>

² Nellis, R. 2015. Leidissoo soolinnustiku inventuur 2015. aastal ning Suursoo-Leidissoo linnuala haudelinnustiku arvukushinnangud. 16 lk https://eoy.ee/pics/1331_Suursoo-Leidissoo_linnuala_linnustiku_inventuuri_aruanne_2015.pdf

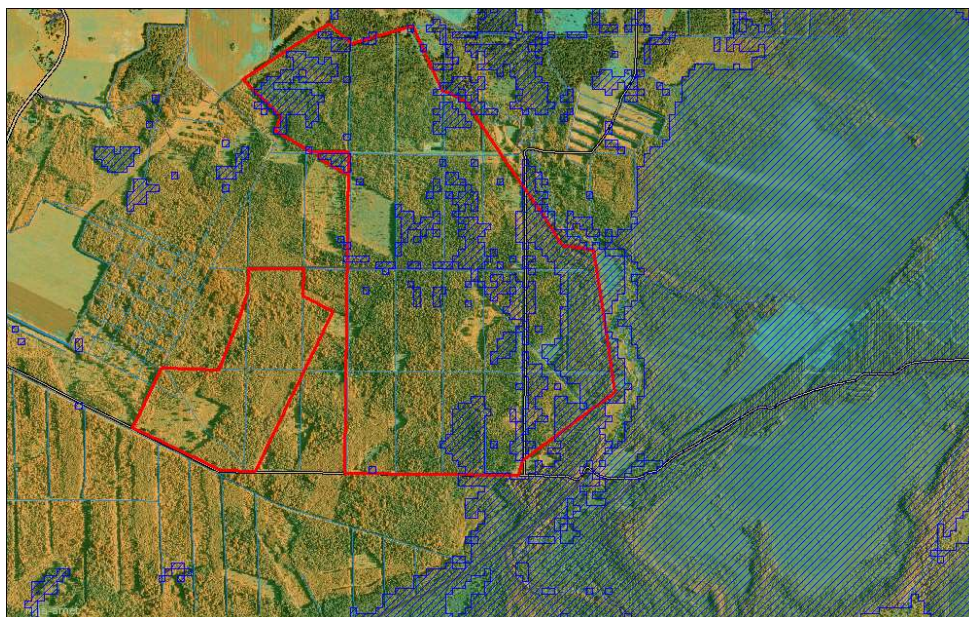
³ <https://www.eoy.ee/hirundo/arhiiv/161/hirundo-1-2019>

Tedrele oleks olulise negatiivse mõjuga kraavide rekonstrueerimine Suursoo-Leidissoo hoiualal (Vaisi rabas) või Leidissoo looduskaitsealal, sh kaitsealadega piirnevatel kraavidel, mis mõjutaks liigile esmatähtsate elupaikade veerežiimi. Tedrele esmatähtsad elupaigad on rabad ja neid ümbritsevad raba-, siirdesoo-, rabastuvad- jt (soo)männikud. Mainitud kaitsealadel ja nende lähiümbruses kraave ei rekonstrueerita, lähimad kraavid asuvad Suursoo-Leidissoo hoiualast u 300 meetri kaugusel. Looduslike tingimuste tõttu seal kuivendusmõju hoiualale ei ulatu, sest vahele jääb madalas reljeefilohus paiknev Nõva jõgi ja kraavide vesi voolab sealt lääne suunas, jõest eemale. Need kraavid ei ole ka Nõva jõega ühendatud ja esitatud Tallimetsa projektiplaani alusel ei ole plaanis neid jõega ühendada. Vaisi rabas plaanitakse rekonstrueerida Vesikijõe-Tõldsilla tee, millele teekraave ega nõvasid ei plaanita projektiplaani alusel rajada, sest tee kulgeb kuival pinnasel, vanal rannaluitel.

Tallimetsa objektil on vähe tedrele olulisi metsaelupaikasid, sest seal domineerivad sooviku-segametsad. Siiski on objekti idaservas sobivaid elupaikasid: sinika-, kanarbiku- ja karusambla-mustika männikuid, kvartalites VP198 ja VP606. Seal asuvaid kraave nr 107, 108, 122 ja 123 ei plaanita esitatud projektiplaani alusel uuendada ega rekonstrueerida, mis asub tedre jt III kaitsekategooria liikide elupaigas – seega ei kaasne negatiivset mõju tedrele. Kraavide nr 107, 108, 122 ja 123 mittehooldamine hoiab ära mõjusid ka teistele seal alal esinevatele kaitsealustele liikidele, nt metsis, öösorr ja hoburästas.

Metsise elupaik KLO9102753 asub Tallimetsa objektist 0,9 km lõuna pool. Leidissoo looduskaitsealal asuvas Höbringi (Tammetõru) metsisemängus loeti 2018. ja 2019. aastal kolm kukke, mis on Eestis arvestatava suurusega mäng ja loode-Eesti osapopulatsioonis suur mäng. Liigile esmatähtsad elupaigad – eriti siirdesoo-männikud, aga ka teised soo- ja palumännikud – asuvad põhiliselt Leidissoo looduskaitsealal, aga ulatuvad kuni Saunamäe teeni. Tallimetsa objektil on liigile sobivaid metsi kvartalites VP198 ja VP606, mis on ühtlasi tedrele olulised elupaigad ja kus kraavide hooldamist ega uuendamist kavandatud ei ole (kraavid nr 107, 108, 122 ja 123).

Eesti Ornitoloogiaühingu (EOÜ) poolt 2021. aastal koostatud metsise elupaikade 75% tõenäosusega prognoosmudeli järgi on metsisele olulised ja kompaktsed elupaigad Tallimetsa objekti ida- ja kaguosas ([joonis 2](#)). Nendes metsades on kuivendusel otseselt negatiivne mõju metsisele. Kvartalites VP198 ja VP606 ei ole kraavide hooldamist ega uuendamist kavandatud, kus on liigile olulised metsatüübid (kraavid nr 107, 108, 122 ja 123) ja seega ei kaasne seal täiendavat kuivendusmõju. Samuti jäävad metsise prognoosmudeli 75% elupaigas hooldamata ja rekonstrueerimata Tusari-Takkavalla tee kraavid (nr 501-504).



Joonis 2. Metsise prognoosimudeli 75% elupaik (sinine viirutus, EOÜ 2021) Tallimetsa maaparandusobjektidel (punane joon). Aluskaart Maa-amet.

Kaljukotka elupaik KLO9127223 asub Tallimetsa objektist 0,9 km lõuna pool. Kaljukotka elupaigaks on piiritletud kogu Leidissoo, aga asustatud pesapaik asub Tallimetsa objektist 10,5 km kaugusel (vana, hetkel merikotka poolt asustatud pesa 5,7 km kaugusel). Tallimetsa objekti rekonsrueerimisel ei avaldu otseseid negatiivseid mõjusid liigile, sest kaljukotkale esmatähtsaid elupaikasid ei kuivendata (Vaisi raba ja Leidissoo põhjaserv). Tallimetsa objekti mõjud võivad avalduda kaljukotkale siiski kaudselt, kus metsakuivendus mõjutab sealse toidubaasi hulka. Kaljukotkale on üheks kõige olulisemaks saagiks kanalised (Sein 2018⁴), kellele on metsakuivendus, koos raiete mõjuga, oluliseks negatiivseks mõjuteguriks (Jair & Lõhmus 2018⁵). Metsakanaliste – teder, metsis, laanepüü – arvukused on viimastel kümnenditel oluliselt vähenenud (Elts jt 2019). Kaljukotkas toitub kogu Leidissoo ulatuses, põhiliselt kuni 10 km raadiuses pesast. Vastavalt eelpool kirjeldatud metsise ja tedre elupaiga levikule ja lähtudes asjaolust, et metsise ja tedre elupaigas kraave 122, 123, 107 ja 108 ei hooldata ega uuendata, ei kaasne kavandatud tegevusega mõju kaljukotka toidubaasile.

Must-toonekure elupaigad asuvad Tallimetsa objektist 3,8 km lääne pool (Pikane, KLO9127164) ja 6,2 km edela pool (Kiritse, KLO9126181). Need pesad on ammu asustamata ja praeguseks varisenud, aga ajalooliselt oli Nõva jõgi siinkandi must-toonekurgedele üheks kõige olulisemaks toitumisalaks (autori vaatlused). Liik eelistab toituda kõvapõhjalistel (kivid, kruus, liiv, paas), voolava veega ja madalaveelistel ojadel ning jõgedel – Nõva jõgi on suures osas liigile sobivaks toitumisalaks. Must-toonekure arvukus on viimastel kümnenditel vähenenud 4% aastas (Väli jt

⁴ Sein, G. 2018. Kaljukotka kaitse tegevuskava. <https://keskkonnaamet.ee/media/697/download>

⁵ Jair, A. & Lõhmus, A. 2018. Metsis (mõtus). – Rmt. Linnuatlas. Eesti haudelindude levik ja arvukus. EOÜ, Tartu

2021⁶), mis on ülikiire arvukuse langus. Liigi arvukuse taastumise võimaldamiseks on vajalik kõikide pesitsuspaikade kaitse ja toitumisalade seisundi parandamine (Sellis 2018a⁷), viimane on oluline ka kalastiku ja muu vee-elustiku jaoks.

Must-toonekurele on suurimaks lokaalseks ohuteguriks metsakuivendus, mis degradeerib toitumisalasad (Sellis 2018b⁸). Maaparandusobjekti rekonstrueerimise mõjud avalduvad must-toonekure toitumisaladele otseselt, kui maaparandusest jõuab jõgedesse suur hulk hõljumit, mis halvendab vee läbipaistvust ning mõjutab kalastikku ja muu elustikku jõgedes. Kraavide rekonstrueerimine mõjutab aastaid vee kvaliteeti, nt lähedalasuva Vihterpalu jõe vesi on pärast piirnevate maaparandusobjektide rekonstrueerimist väga halva läbipaistvusega ja suure hõljumi sisaldusega. Lisaks kanduvad kuivenduse ja lageraiete tõttu jõgedesse suur hulk toitaineid, eriti fosforit ja lämmastikku, mis põhjustab veekogude ja Läänemere eutrofeerumist.

Suure osa Tallimetsa maaparandusobjekti veest kogub ja juhib Nõva jõkke üks eesvool, mis asub objekti põhjaservas. Seal asub enne Nõva jõkke suubumist olemasolev settetiik (projektiplaanil SB1, kraav nr 101), mis on kraavilaiendina rajatud settetiik, aga see on väike ja vesi voolab sellest suurvee ajal kiiresti läbi (Foto 1). Seetõttu on oluline täiendavate settetiikide rajamine. Efektivsem rajatis sette, hõljumi ja toitainete kinnipüüdmiseks oleks puhastuslodu, aga selle rajamine SB1 asukohta ei olnud projekterija hinnangul võimalik, sest selle pindala peab olema vähemalt 0,5% maaparandusobjekti pindalast⁹, mis antud juhul tähendab 160x80 meetri suurust ala.

Projektala põhjaossa rajatakse täiendavad settetiigid, SB4 ja SB5 kraavile nr 101 ning SB6 kraavile nr 104. SB4-SB6 settebasseinid rajatakse selliselt, et kraavi sisse- ja väljavoolud paiknevad diagonaalselt settebasseini erinevates nurkades. Settebassein SB3 on kavandatud Tusari-Takkavalla tee teekraavile nr 504, millest vesi jõuab Nõva jõkke. Settebassein SB1 sissevoolu juurde ühendatakse ka kraav nr 102, et kraavis olev vesi läbiks enne Nõva jõkke jõudmist settebasseini. Nelja uue settebasseini rajamine enne vete Nõva jõkke jõudmist kogub nende nõuetekohasel rajamisel ja hooldamisel olulise osa kraavide kaudu edasikantavast settest.

Nõva jõgi on ühtlasi meriforelli (ja lõhe) kudejõgi (KR-kood VEE1103700), jõe alamjooks kuni Vesikijõe-Tõldsilla teeni, mistõttu on setetel ja toitainetel tugev negatiivne mõju nende liikide paljunemistingimustele ja muule kalastikule, mis on ühtlasi põhiline toidubaas must-toonekurele jt kalatoiduliste liikidele. Meriforelli kudemistingimuste parandamiseks on Nõva jõe allavoolu rajatud mitmeid kudepaljandeid, mida metsakuivenduse setted oluliselt mõjutavad. Kõige looduslikumas sängis voolav Nõva jõe lõik asub just Tallimetsa objektiga piirneval alal, mistõttu on setete kogumine settebasseinides eriti oluline.

⁶ <https://www.eov.ee/hirundo/files/Vali-et-al-2021.pdf>

⁷ <https://keskkonnaamet.ee/media/714/download>

⁸ Sellis, U. 2018. Must-toonekurg – Rmt. Linnuatlas. Eesti haudelindude levik ja arvukus. EOÜ, Tartu

⁹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/108052019001>



Foto 1. Settetiik SB1 Maa-ameti kaldaerofotol ID7046102 (foto aeg 5.05.2023). Maa-ameti fotoladu <https://fotoladu.maaamet.ee/>

Must-toonekurg kaitse tegevuskava järgi kuulub liik hetkel Eesti enim ohustatud linnuliikide hulka, vaatamata tema kõrgele kaitsestaatusale ja suhteliselt intensiivsele kaitsetegevusele (Sellis 2018a). Eesti must-toonekure populatsiooni vähenenud produktiivsuse üheks peamiseks põhjuseks peetakse toitumisalade halvenenud kvaliteeti (Sellis 2018b).

Toitumisalade degradeerumine jaguneb kolmeks: siirdekalade rännet takistavate paisude rajamine vooluveekogudele, looduslike toitumisalade kadumine ja metsa kuivendamine ning olemasolevate toitumisalade kvaliteedi vähenemine. Valdavalt on liigile toitumiseks sobivaimad väikesed vooluveekogud, kusjuures liigi toitumispiirkond võib ulatuda kuni 40 km kaugusele pesast, kuid suurem osa toitumispakadest asub siiski pesast kuni 20 km ulatuses. Must-toonekurg toitub ka kraavides, kuid sealne tugev veerežiimi muutus põuasel perioodil mõjub liigile pigem ökoloogilise löksuna, sest suvine toidupuudus võib põhjustada pesitsuse ebaõnnestumist (KeA kiri 16.06.2023 nr 6-3/23/11249-3).

Kraavide rekonstrueerimisel ja hooldamisel tuleb rakendada must-toonekure tegevuskavas kraavidega ja settebasseinide rajamisega seotud soovitusi:

- looduslikus sängis olevate vooluveekogude veerežiimi ja voolusängi ei tohi muuta;
- kuivendussüsteemide rekonstrueerimise käigus rajada võimalikult palju tuletõrje-, sette- ja muid tiike, samuti kraavide laiendusi, kus vesi võiks kuival ajal pikemalt säilida;
- säilitada rekonstrueerimise käigus suure langu ja kiire vooluga veekogu lõigud olemasolevas seisundis. Sobivates (suurema languga) kohtades tekitada kärestikke, põhjavalle ja väikeseid paise (nt paigutades veekogusse suuremaid kive), mille abil tekivad ülespoole aeglasema vooluga ja allavoolu kiirema vooluga veekogulõigud. Rekonstrueerimisel on soovitatav jätta truupidesse sisenemised ja väljumised sügavamaks ja täita põhi kruusa või peente kividega;

- rekonstrueerimisel rajada sellist tüüpi settebasseine, mis koguvad ka muda (lisaks tavapärasele liiva kogumisele) ja suurendavad vee läbipaistvust;
- kraavide (ning ka tiigikallaste) hooldamise käigus nende võsast puhastamine parandab nende sobivust elu- ja toitumispaikadena.

Tallimetsa maaparandusehitiste ja teede rekonstrueerimise projektis on arvestatud eelpool nimetatud soovitustega. Kraavidele on kavandatud laiendeid, setteid kogutakse settebasseinides ja eesvoolule nr 200a-c, lisaks 207 ja 101, samuti Peraküla peakraavi, paigutatakse suured kivid, et suurendada eesvoolu looduslikku mitmekesisust ja tekitada põhjas varieeruvat reljeefi.

Kokkuvõte. Tallimetsa maaparandusobjekti rekonstrueerimisprojekti koostamisel ja muudatuste tegemisel on arvestatud võimalike negatiivsete mõjude ärahoidmise vajadusega ja projektala on esialgsega võrreldes vähendatud ning metsise ja tedre elupaigas on loobutud lisaks kraavi 107 ja 108 puhastamisest (varem nr 122 ja 123). Lisaks on juurde kavandatud neli uut settebasseini, et minimeerida Nõva jõkke jõudva sette kogust ja seeläbi jõe elustiku ja must-toonekure toidubaasi mõjutamist.

Muud soovitused:

- Kaitsealuste lindude jt liikide pesitsusaegse häirimise vältimiseks ei tehta kogu alal raie-, kaeve- ja ehitustöid perioodil 1.02.-31.07.
- Tõldsilla talukoha juures uut teekraavi ega -nõva ei ehitata (varasemal projektiplaanil kraav N1, uuendatud projektplaanil ei ole seda enam kavandatud), sest seal on kuiv pinnas ja teekraav ei ole vajalik.

Lisa. Teemakohased väljavõtted Keskkonnaameti kirjadest.

Keskkonnaameti kiri 16.06.2023 nr 6-3/23/11249-3

- Eelhindangus (sh Natura eelhindangu peatükis) on täpsemalt käsitlemata võimalikud mõjud projektiala ümbritsevate kaitsealade ja linnuala kaitse-eesmärgiks seatud linnuliikidele. Mainitakse, et kuna raietöid teostatakse väljapool pesitsusaega, siis eeldatavaid mõjusid ei ole. Keskkonnaameti hinnangul tuleb võimalikke mõjusid liikidele täpsemalt käsitleda (nagu seda on tehtud projektiala läheduses olevate elupaigatüüpide osas).

Toome siinkohal välja, et eelhindangu lk 18 I kaitsekategooria loomaliikide nimekirjas jäänud nimetamata kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), kuigi projektialast ca 890 m kaugusel asub Suursoo-Leidisoo linnuala kaitse-eesmärgiks seatud I kaitsekategooria linnuliigi kaljukotka pesitsuspaik. Arvestades, et pesitsuspaigana on liigile olulised just soomassiivi servas olevad metsad, siis tuleb eelhindata mõju ka sellele liigile.

- Suursoo-Leidisoo hoiualal ja Suursoo-Leidisoo linnualal kaitstakse teiste liikide hulgas ka must-toonekure (*Ciconia nigra*) elupaiku. Maaparandusobjektist 3-8 km kaugusel paikneb 3 must-toonekure elupaika. Kuigi kõik on viimasel ajal asustamata, on liigi olukord eelkõige raske just toidubaasi kehva seisundi tõttu ja seepärast on eriti oluline tagada liigi toitumisveekogude kvaliteedi säilimine ja paranemine.

Must-toonekurg on EL linnudirektiivi I lisa liik ja Eesti Punases nimestikus hinnatud kriitilises seisundis olevaks. Liigi kaitse tegevuskava järgi kuulub must-toonekurg hetkel Eesti enim ohustatud linnuliikide hulka, vaatamata tema kõrgele kaitsestaatusele ja suhteliselt intensiivsele kaitsetegevusele. Eesti must-toonekure populatsiooni vähenenud produktiivsuse üheks peamiseks põhjuseks peetakse toitumisalade halvenenud kvaliteeti.

Toitumisalade degradeerumine jaguneb kolmeks: siirdekalade rännet takistavate paisude rajamine vooluveekogudele, looduslike toitumisalade kadumine ja metsa kuivendamine ning olemasolevate toitumisalade kvaliteedi vähenemine. Valdavalt on liigile toitumiseks sobivaimad väikesed vooluveekogud, kusjuures liigi toitumispriirkond võib ulatuda kuni 40 km kaugusele pesast, kuid suurem osa toitumispaikest asub siiski pesast kuni 20 km ulatuses. Must-toonekurg toitub ka kraavides, kuid sealne tugev veerežiimi muutus põuasel perioodil mõjub liigile pigem ökoloogilise löksuna, sest suvine toidupuudus võib põhjustada pesitsuse ebaõnnestumist. Tänapäevaste teadmiste kohaselt kasutavad must-toonekured toitumisaladena regulaarselt ka madal- ja siirdesoid, mille kuivendamise tõttu on vähenenud veelgi liigi toitumisalad. Sellest tulenevalt on oluline vältida maaparandusega kaasnevaid kahjulikke mõjusid liigile ja tema toitumisaladele.

Keskkonnaameti tehtud ettepanekutes maaparandushoiukava 2021-2027 eelnõule on välja toodud, et 20 km raadiuses must-toonekure pesadest tuleb süvendatud ojade ja jõgede hooldamisel piirduda voolutakistuste eemaldamisega, sest tegemist on must-toonekure toitumisalaga (2020-2021 aastal MTÜ Kotkaklubi poolt läbiviidud projekti „Must-toonekure toitumisveekogud ja nende ökoloogilise seisundi parandamine“ andmete analüüsi tulemused).

Kraavide rekonstrueerimisel ja hooldamisel saab rakendada must-toonekure tegvuskavas kraavidega ja settebasseinide rajamisega seotud soovitusi:

- looduslikus sängis olevate vooluveekogude veerežiimi ja voolusäingi ei tohiks muuta;
 - kuivendussüsteemide rekonstrueerimise käigus rajada võimalikult palju tuletõrje-, sette- ja muid tiike, samuti kraavide laiendusi, kus vesi võiks kuival ajal pikemalt säilida;
 - püüda säilitada rekonstrueerimise käigus suure langu ja kiire vooluga veekogu lõigud olemasolevas seisundis. Sobivates (suurema languga) kohtades tekitada kärestikke, põhjavalle ja väikeseid paise (nt paigutades veekogusse suuremaid kive), mille abil tekivad ülespoole aeglasema vooluga ja allavoolu kiirema vooluga veekogulõigud. Rekonstrueerimisel on soovitatav jätta truupidesse sisenemised ja väljumised sügavamaks ja täita põhi kruusa või peente kividega;
 - rekonstrueerimisel rajada sellist tüüpi settebasseine, mis koguvad ka muda (lisaks tavapärasele liiva kogumisele) ja suurendavad vee läbipaistvust;
 - kraavide (ning ka tiigikallaste) hooldamise käigus nende võsast puhastamine parandab nende sobivust elu- ja toitumispaikadena.
- Eelhinnangus lk 31 on kirjas: „Raietöid ei tehta lindude peamisel pesitsusperioodil, mis kestab vastavalt liigile vahemikus 01.04 kuni 30.09“. Pigem algab pesitsusperiood aasta-aastalt varem, mistõttu tasub arvestada pesitsusperioodi algust alates 15. märtsist. Lisaks jääb II kaitsekategooria liikidest projektialast ca 800 m kaugusele ka metsise (*Tetrao urogallus*) elupaik. Kuigi mängu piir on kaugemal, ei saa välistada, et see aja jooksul ka veidi nihkub, mistõttu oleks mõistlik mürarikkeid töid vältida juba alates 01.02., mis kaitseks omakorda ka kaljukotka pesitsusrahu, mis kestab 15.02.-31.07.
 - Eelhinnangus lk 32 on kirjas: „Maaparandusehitise rekonstrueerimine toimub alal, kus eksisteerib varasemalt rajatud kuivendusvõrk, mille osaline rekonstrueerimine ei avalda enam täiendavat olulist kuivendavat mõju metsakooslustele ja elupaigatüüpidele. Eeldatavalt on vanade kuivendusvõrkude puhul nende kuivendav mõju juba avaldunud ning kuivendusvõrgu rekonstrueerimisega (mille puhul kraave ei süvendata, vaid taastatakse nende rajamise aegsed mõõtmed) kuivenduse mõju ei suurene“. Sama väide kordub ka eelhinnangu lk 38 peatükis 6.6.

Keskkonnaamet selle väitega ei nõustu. Kindlasti suureneb mõju ka kraavide hooldamise ja uuendamisega, kuna just see on käesoleva projekti eesmärgiks. Kui vahepeal on kraavide kuivendav mõju looduslike protsesside tõttu veidi vähenenud, siis nüüd taastatakse nende kahjulik mõju endises ulatuses. Kui looduslikult toetaks soo servaalade metsad soomassiivi

veerežiimi säilimist, siis kraavide süsteem viib kiirelt ära nii vihma- kui lume sulaveed. Kui kraave ei puhastataks, mõjuks nende kuivendav toime veidi vähem ja aja jooksul pigem veelgi väheneks.

Eelnevat arvesse võttes juhime tähelepanu, et kuivendava mõju suurenemise tõttu võiks Nõva jõe, hariliku porsa (*Myrica gale*) kasvukoha läheduses ning tedre elupaigas jätta kraavide puhastustööd ära. Vajadusel võiks eemaldada vaid voolutakistusi. Tedre (*Lyrurus tetrix*) arvukus on olnud pikas langustrendis ja Eesti Punases nimestikus on liik hinnatud väljasuremisohus olevaks. Liik asustab mitmekesiseid elupaiku, eriti tähtsad on tema jaoks sood ja nende servakooslused.

Keskkonnaameti kiri 02.10.2023 nr 6-2/23/18507-3

- Projektialast sama kaugel kui kaljukotka elupaik (EELIS4 kood KLO9127223), on ka metsise elupaik, kuid 2022. aastal koostatud üle-eestilise maismaalinnustiku analüüsi kaardimaterjali alusel jääb tegelikult suur osa projektialast metsise kodupiirkonda (tsoon 1), kus on teada mänguasurkond. Projektiala tervikuna jääb tsoonidesse 1 ja 2. Eesti Ornitoloogiaühingu (edaspidi EOÜ) poolt 2021. a koostatud metsise elupaikade ekspertiisi järgi jääb metsise mänguasurkonna jaoks kõige tähtsam ja aktiivseimalt kasutatav elupaik mängukeskmest reeglina 1 km raadiusesse ja aastaringselt vajalik elupaik ulatub mängukeskmest 3 km raadiusesse. Sama töö raames on esitatud ka metsise elupaikade mudel (kirjale lisatud kaardikiht: `metsis_oluline_elupaik_75_zonation_pixel30m_2021`), mille alusel on juba alustatud EELIS-es olevate metsise elupaikade piiride korrastamist. Selle mudeli alusel jäävad metsisele olulised metsad ka projektialale, eelkõige selle idapoolsemasse ossa.

Metsise (*Tetrao urogallus*) kaitse tegevuskava järgi on Eestis metsise tähtsaimad ohutegurid metsamajandusest tingitud elupaikade kadu ja kvaliteedi halvenemine, sealhulgas raiete ja kuivenduse mõjul, muud elupaiku vähendavad maastikumuutused, suurenenud kisklus- ja röövluskoormus ning häirimine. Kui kuivendussüsteemi toimet uuesti võimendatakse, siis metsade kvaliteet metsisele väheneb. Seega ei saa praegu väita, et mõju liigile ei ole. Eeltoodust tulenevalt tuleb kavandatava tegevuse mõjusid liigile hinnata põhjalikumalt. Keskkonnaamet peab vajalikuks kaasata eelhindangu koostamisse metsakanaliste ekspert.

Eelhindangu eelnõu lk 35 on kirjas: „Rahvusvaheliste ohuhinnangute järgi on kaljukotkas soodsas seisundis“. Märgime, et Eesti liikide punase nimestiku alusel on kaljukotkas ohualdis liik, kelle pesitsusedukus sõltub suuresti kahest tegurist - (peamiste) saakloomade ohtrusest ning ilmastikutingimustest kurnaperioodil. Kaljukotka põhitoidu moodustavad kanalised ja jänessed, mis näitab kui oluline on säilitada metsise ja tedre arvukus. Seega on projektil lisaks pesitsusaegsele häiringule (mida saab vältida pesitsuse ajal tegevustest hoidumisega) mõju ka kaljukotka toidubaasile ja seeläbi ka pesitsusedukusele. Ka eelhindangu eelnõu lk 37 kanakulli

käsitlevas peatükis on märgitud: „Saagirohkuse ja - kättesaadavuse seisukohalt on olulisim peatada looduskooslustes kuivendusmõju kasv, mis mõjub negatiivselt nii metsisele kui tedrele“.

Eeltoodust tulenevalt ei saa välistada võimalikku ebasoodsat mõju kaljukotkale (toitumisalade kvaliteedi langus) enne, kui on metsakanalisi tundva eksperdi poolt antud täiendav hinnang. Juhime siinkohal tähelepanu, et kaljukotkas on seatud nii Suursoo-Leidisoo linnuala kui ka Suursoo-Leidisoo hoiuala kaitse-eesmärgiks.

Eelnevat arvestades ei saa käesolevaga esitatud materjalide põhjal nõustuda ka eelhinnangu eelnõu lk 44 kirjas olevaga: „Natura eelhindamine tuvastas, et Tallimetsa maaparandussüsteemide maaparandusehitiste rekonstrueerimisega ei kaasne ebasoodsat mõju Suursoo-Leidisoo loodusala kaitse-eesmärkidele. Mõju Suursoo-Leidisoo linnu- ja looduslale puudub. Kavandatav tegevus ei mõjuta ebasoodsalt Natura 2000 võrgustiku ala terviklikkust ega kaitse-eesmärki, täiemahulist Natura hindamist läbi viia pole vaja“.

- Eelhinnangu eelnõu lk 35 ptk-ist 4.10 jääb mulje nagu must-toonekurg toitumiski ainult madal- ja siirdesoodes. Keskkonnaamet selle väitega ei nõustu. Nagu ka Keskkonnaamet oma varasemates kirjades on maininud, sobivad liigile toitumiseks eelkõige väikesed vooluveekogud. Must-toonekurg toitub ka kraavides, kuid sealne tugev veerežiimi muutus põuasel perioodil mõjub liigile pigem ökoloogilise lõksuna, sest suvine toidupuudus võib põhjustada pesitsuse ebaõnnestumist. Kuna vähemalt liigi teadaolevad pesitsuselupaigad on kaitstud, on Eestis must-toonekure puhul peamine probleem just toidubaasi halb seis.

Samas peatükis on must-toonekure puudutavas tekstis kirjas: „Vastavalt 2011. a uuringule „Metsakuivenduse mõju potentsiaalselt ohustatud elustikule“ pakub metsakuivenduse tagajärjel tekkinud kraavivõrgustik toitumis- ja elupaiku uuritud must-toonekurgedele, kaladele ja kahepaiksetele, kuid looduslike veekogutüüpidega võrreldes on need halvema kvaliteediga ning lisaks vähendab kraavivõrgustik ka looduslike veekogude kvaliteeti. Rekonstrueerimise käigus tuleks suurendada inimtekkelistes vooluveekogudes voolu kiiruse varieeruvust ja luua tiike ning settebasseine, mis vähendavad kiire kuivamise mõju elustikule. Seega mõjuvad projekti tegevused eeldatavalt positiivselt must-toonekure toitumisaladele“.

Märgime, et viimane lause mõjub eksitavalt ning Keskkonnaamet sellega ei nõustu. Kraavid ja nende uuendamine on vastand looduslikult püsivale veerežiimile. Kraavikallaste puhastamine võsast võib parandada must-toonekure ligipääsu veele, aga see on ajutine efekt ning eelkõige ebastabiilse veerežiimi tõttu on tegu siiski mittejätkusuutliku toitumiskohaga must-toonekurele. Leevendavad meetmed vähendavad küll kraavide kiiret kuivamist, kuid kraavide uuendamist ennast ei saa pidada liigi toitumistingimuste parandamiseks. Must-toonekure kaitse tegevuskavas toodud meetmed üksnes leevendavad kraavisüsteemide

tegelikku mõju. Eeltoodust tulenevalt ei saa väita, et maaparandus oleks liigile kasuliku mõjuga.

Seetõttu on eksitav ka väide must-toonekure peatüki lõpus: „Seega mõjuvad projekti tegevused eeldatavalt positiivselt must-toonekure ja metsise toitumisaladele ning negatiivne mõju Leidissoo looduskaitseala ja Suursoo-Leidissoo linnuala kaitse-eesmärgile puudub (ptk 3.1.5 ja 6.3)“.

Keskkonnaameti kiri 05.10.2023 nr 6.1-3/52315-19

- Oma viimases kirjas (02.10.2023) on KeA pidanud vajalikuks hinnata kuivendusest tulenevaid muutusi metsa ja puhmarinde struktuuris ning vaadelda seda kui olulise tähtsusega ohutegurit metsakanalistele ning seeläbi kaljukotkale. Sellest tulenevalt näeb kaitseala valitseja vajadust koostada liikidele eksperthinnang, et tagada nende sh elupaikade soodne seisund. Eraldi hindamist vajab ka tegevusega kaasneva mõju avaldumine 4 km raadiusesse jäävale must-toonekurele (hinnang sellele, kas projektis kavandatu on piisav liigi seisukohast ning kas kavandatu omab ainult negatiivset mõju liigile).

Põllumajandus- ja Toiduamet ei kaasa keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnangu koostamisse eksperti ning pöördub selgitamist vajavate asjaolude lahendamiseks ehitusloa taotleja poole. Võttes arvesse haldusmenetluse seaduse § 6, KeHJS § 61 lõike 1 ja Keskkonnaameti 02.10.2023 kirja nr 6-2/23/18507-3, tuleb RMK-l esitada ekspertarvamus(ed) projektlahendis kavandatud tegevuste mõju kohta metsakanalistele, kaljukotkale ja must-toonekurele.