

Projekti „Emajõe-Peipsi sildumisrajatiste keti ettevalmistavad tööd” Emajõe sildumisrajatiste projekti keskkonnamõju hindamise programm

I Üldosa

Käesoleva keskkonnamõju (KMH) hindamise eesmärk on selgitada projekti „Emajõe-Peipsi sildumisrajatiste keti ettevalmistavad tööd” (riigihanke reg. nr. 024747 PK) Emajõe äärsete sildumisrajatiste ehitamisega kaasnevat mõju keskkonnale, analüüsida selle mõju vältimise või leevendamise võimalusi ning esitada ettepanekuid ja soovitusi parima lahenduse saamiseks. Riigihanke objektiks on Emajõe-Peipsi veetee planeeritavad sildumisrajatised Emajõel: Vara vallas Liivanina paadisild Koosa jõe (Emajõe harujõgi) vasakkaldal, Mäksa vallas Kaagvere küla paadisild, Luunja vallas Luunja sildumisrajatis, Puhja vallas Reku sildumisrajatis, Tartu vallas Emajõe-Amme paadisild ning Tartu linnas Liiva, Anne, Lubja, Marja, Konsumi ja Kvissentali sildumisrajatised. Nimetatud omavalitsused soovivad arendada sildumisrajatise lähtudes Emajõe Jõeriigi projektis esitatud ettepanekutest (Ain Adamson “Emajõe Jõeriigi arengustrateegias aastani 2012 väljatoodud sildumis-randumiskohtade analüüs laevaliikluse arengu seisukohalt”, Tartu 2003; töö tellija: Tartumaa Omavalitsuste Liit). Sildumisrajatiste ehitamiseks või rekonstrueerimiseks on vajalik saada vee-erikasutusluba ning loa saamiseks on vajalik koos ehitusprojekti koostamisega läbi viia keskkonnamõju hindamine. Keskkonnamõju hindamine on alatatud Tartumaa Keskkonnateenistuse 30. mai 2006.a. kirjaga nr. 41-12-1/2462. Käesolev KMH programm on koostatud Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses (RTI, 24.03.2005, 15, 87) esitatud nõuetest. Käesoleva keskkonnamõjude hindamise eesmärgiks on kavandatud ehitus- ja rekonstrueerimistööde kompleksne hindamine, lähtudes rajatiste kasutusfunktsioonist, veekogude eripärast, veemajanduslikust, looduskaitsest ja maastikulisest väärtusest ning sotsiaalsetest vajadustest.

II Projekti eesmärk

Projekti üldiseks eesmärgiks on ehitada Liivanina, Kaagvere, Luunja, Reku, Emajõe, Liiva, Anne, Lubja, Marja, Konsumi ja Kvissentali sildumisrajatised, et muuta seeläbi Emajõe Jõeriigi projektiga käsitletud piirkond tervikuna majanduslikult arvestatavaks ning luua eeldused kohaliku ettevõtluse arendamiseks ja piirkonna atraktiivsemaks muutmiseks turismi seisukohast vaadatuna.

Projekti otsene eesmärk on nimetatud sildumisrajatiste väljaehitamiseks vajalike ettevalmistavate uuringute ja projektide koostamine, mis teeb võimalikuks kaasaja nõuetele vastavate keskkonnasõbralike ehitiste rajamise ning sildumisrajatiste piirkonnas navigatsioonitingimuste parandamise (laevasõidu ohutuse suurendamine).

III Keskkonnamõjude hindamise objektid ja tegevused

Keskkonnamõjude hindamise objektideks on sildumisrajatiste territoorium, sellega seotud navigeerimisala Emajõel, samuti see osa Emajõest, mis võib jääda sildumisrajatiste

ehitamise ning kasutamise käigus vahetu mõju piirkonda. Keskkonda enam mõjutavateks tegevusteks on veekogude põhja süvendamine, sildumisrajatiste ehitustööd ning nende eksploatatsioon. Süvendustööde maht selgub hüdrograafiliste mõõdistustööde ja geoloogiliste uuringute läbiviimise järel. Keskkonnamõju hindamise käigus soovivad arendajad niisuguste keskkonnakaitseliste ettepanekute esitamist, millega tuleb ja saab arvestada projekti koostamisel ja elluviimisel, kaasa arvatud keskkonnatingimuste seadmine sildumisrajatiste kasutamisel. KMH aruande põhjal on võimalik arendajal taotleda süvendustööde tegemiseks vee-erikasutusluba.

IV Eeldatav mõju keskkonnale

Sildumisrajatiste ehitamise ja kasutamisega kaasnevad eeldatavalt järgmised keskkonnamõjud:

1. mõju põhjataimestikule, põhjaloomastikule ja kalastikule;
2. mõju vees oleva hõljumi sisaldusele – suurenemine rekonstrueerimistööde, esmajoonel põhja süvendamise käigus;
3. mõju sildumisrajatise ümbrusele, kaasa arvatud maastikulistele väärtustele;
4. sotsiaalne mõju ümbruskonnas.

V Teave keskkonnamõju hindamise sisu kohta

Keskkonnamõju hindamise käigus käsitletakse järgmisi teemasid:

1. Loodusliku keskkonna kirjeldus: asukoht ja sadamapiirkonna hüdrograafia ja kaldavööndi iseloom.
2. Sotsiaal-majanduslikud tingimused ja infrastruktuur, sildumisrajatiste funktsioonid ja tsoneerimine.
3. Kavandatava tegevuse mõju Emajõe, sh veekogu morfoloogiliste muutuste hindamine põhja puhastamise ja süvendamise käigus ning tööde vastavus parima võimaliku tehnoloogia kriteeriumitele.
4. Veekogu kaldavööndi reostusohhtlikkuse hindamine ja vajaduse korral soovitude esitamine olukorra parandamiseks.
5. Kavandatava tegevuse mõju piirnevate kõlvikute, hoonete ja rajatiste kasutustingimustele, s.h. sildumisrajatiste teenindusega seotud transpordile.
6. Sildumisrajatiste eksploatatsiooni käigus tekkivate jäätmete ja nende käitlemisvõimaluste hindamine.
7. Kavandatava tegevuse sotsiaal-majandusliku mõju, sh. ümbritseval alal elavate inimeste suhtumise projekti teostamisse. Eraldi analüüsitakse inimeste ettepanekuid kavandatavate tööde tegemiseks.
8. Ekspert määrab hindamise käigus välja tulla võiva muu olulise keskkonnamõju.
9. Alternatiivsete võimaluste analüüs, mille üheks variandiks oleks Mehikoorma sadama jätmine praegusesse olukorda ja uute sildumisrajatiste mitteehitamine.
10. Ettepanekud keskkonnaseisundi muutuste edaspidiseks hindamiseks, seire ja rakendusuuringute korraldamiseks.

VI Mõju Natura 2000 võrgustiku aladele

Vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 36 lõike 2 punktile 2 hinnatakse kavandatava tegevuse mõju Natura võrgustiku aladele täiendavalt. Liivanina paadisild jääb Emajõe suudmeala ja Piirissaare linnuala ning Emajõe Suursoo loodusala piiresse. Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korraldusega nr 615-k on kehtestatud Emajõe suudmeala ja Piirissaare linnuala Tartu maakonnas linnudirektiivi I lisa linnuliikide ja I lisast puuduvate rändlinnuliikide elupaikade kaitseks. Pindala 34 180 ha. Liigid, kelle elupaiku kaitstakse: rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), rägapart (*Anas querquedula*), suur-laukhani (*Anser albifrons*), rabahani (*Anser fabalis*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), suur-konnakotkas (*Aquila clanga*), punapea-vart (*Aythya ferina*), tuttvart (*Aythya fuligula*), hüüp (*Botaurus stellaris*), sõtkas (*Bucephala clangula*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), mustviires (*Chlidonias niger*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), väikepistrik (*Falco columbarius*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), rohunepp (*Gallinago media*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), hallõgija (*Lanius excubitor*), väikekajakas (*Larus minutus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), mudanepp (*Limnodytes minimus*), väikekoskel (*Mergus albellus*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), kalakotkas (*Pandion haliaetus*), täpikhuik (*Porzana porzana*), vööt-pöösälind (*Sylvia nisoria*), teder (*Tetrao tetrix tetrix*). Emajõe-Suursoo loodusala Tartu maakonnas on asutatud loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide ja II lisa liikide elupaikade kaitseks. Pindala 22 870 ha. Kaitstavad elupaigatüübid: vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), rabad (7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), vanad loodushõõtsad (9010), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080), siirdesoo- ja rabametsad (91D0). Liigid, kelle elupaiku kaitstakse: harilik tõugjas (*Aspius aspius*), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), harilik vingerjas (*Misgurnus fossilis*); laiujur (*Dytiscus latissimus*).

Reku sildumisrajatis piirneb Alam-Pedja linnualaga ja Alam-Pedja loodusala. Vabariigi Valitsuse 5. augusti 2004. a korraldusega nr 615-k on kehtestatud Alam-Pedja linnuala Jõgeva, Tartu ja Viljandi maakonnas linnudirektiivi I lisa linnuliikide ja I lisast puuduvate rändlinnuliikide elupaikade kaitseks. Pindala 31 910 ha. Liigid, kelle elupaiku kaitstakse: kanakull (*Accipiter gentilis*), rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*), soopart e pahlsaba-part (*Anas acuta*), luitsnökk-part (*Anas clypeata*), viupart (*Anas penelope*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), rägapart (*Anas querquedula*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), suur-konnakotkas (*Aquila clanga*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), sõtkas (*Bucephala clangula*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), mustviires (*Chlidonias niger*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), välja-loorkull (*Circus cyaneus*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), rukkirääk (*Crex crex*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*), musträhn (*Dryocopus martius*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), rohunepp (*Gallinago media*), sookurg (*Grus grus*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), hallõgija (*Lanius excubitor*), väikekajakas (*Larus minutus*), vöotsaba-vigle (*Limosa lapponica*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), männi-käbilind (*Loxia pytyopsittacus*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), kalakotkas (*Pandion haliaetus*), herilaseviu (*Pernis apivorus*), tutkas

(*Philomachus pugnax*), laanerähn e kolmvarvas-rähn (*Picoides tridactylus*), hallpea-rähn e hallrähn (*Picus canus*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), täpikhuik (*Porzana porzana*), händkakk (*Strix uralensis*), vööt-põõsalind (*Sylvia nisoria*), teder (*Tetrao tetrix tetrix*), metsis e mõtus (*Tetrao urogallus*), mudatilder (*Tringa glareola*), heletilder (*Tringa nebularia*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*). Alam-Pedja loodusala Jõgeva, Tartu ja Viljandi maakonnas loodusdirektiivi I lisa elupaigatüüpide ja II lisa liikide elupaikade kaitseks. Pindala 31 910 ha. Kaitstavad elupaigatüübid: jõed ja ojad (3260), kuivad nõmmed (4030), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270), lamminiidud (6450), puisniidud (6530), rabad (7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodushaldused (9010), vanad laialehised metsad (9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080), siirdesoo- ja rabametsad (91D0), lammi-lodumetsad (91E0), laialehised lammimetsad (91F0). Liigid, kelle elupaiku kaitstakse: saarmas (*Lutra lutra*), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*); harilik tõugjas (*Aspius aspius*), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), harilik vingerjas (*Misgurnus fossilis*); suur-kuldtiib (*Lycaena dispar*), paksukojalise jõekarp (*Unio crassus*); kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), soohiilakas (*Liparis loeselii*), kollane kivirik (*Saxifraga hirculus*).

VII Nõuded KMH läbiviimiseks

Keskkonnamõjude hindamisel lähtutakse Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhitumissüsteemi seadusest (RTI, 24.03.2005, 15, 87) ning sellega seonduvatest teistest õigusaktidest ning väljakujunenud seisukohtadest veekogude ja nende kaldavööndi kasutamise ja kaitse alal. Hindamisel kasutatakse käsitletavate objektide ja veekogudega seotud varasemaid uurimistöid ja ülevaateid, samuti käsitletavate veekogude hüdroloogilist vaatlusmaterjali. Keskkonnamõju hindamine tehakse tihedas koostöös projekti tellijaga (Tartumaa Omavalitsuste Liit), omavalitsustega, projekteerijaga ja teiste asjast huvitatud isikute ja asutustega.

Metoodiliselt kasutatakse KMH läbiviimisel mitmeid traditsioonilisi uurimismeetodeid nagu kvantitatiivne võrdlusanalüüs (sh bilansimeetod), SWOT analüüs, aegridade statistiline analüüs, eksperthinnang, mõõdistamine, küsitlus ja vaatlus jm.

VII KMH korraldamine

KMH läbiviimise käigus keskkonnamõju hindamise ekspert kogub lähteandmeid olemasolevatest uurimis- ja mõõdistustöödest (geoloogilised ja geotehnilised uuringud, hüdrograafilised mõõdistustööd), hüdrometeoroloogilistest vaatlusmaterjalidest ja dokumentidest, vajaduse korral viib läbi välitöid ja võtab osa projekti koostamisega seotud nõupidamistest. Avalike arutelude toimumise aeg lepatakse kokku töö käigus ning eksperdi töömahtu kuulub ka osalemine avalikel aruteludel ja vajadusel vastavalt esitatud ettepanekutele muudatuste sisseviimine keskkonnamõju hindamise programmi ja aruandesse pärast nende dokumentide esialgse variandi esitamist. KMH aruande avaliku menetlemise käigus esitatud ettepanekuid, arvamusi ja küsimusi käsitletakse aruandes omaette struktuurse osana.

Ekspert esitab ettepanekud võimaliku negatiivse keskkonnamõju leevendamiseks sellisel viisil, et nendega saaks arvestada projekti lõplikul vormistamisel. KMH käigus selgitatakse edasiste rakendusuuringute ja seire korraldamise vajalikkust, arvestades sildumisrajatiste võimalikku mõju keskkonnale. Keskkonnamõju hindamist viib läbi ekspertrühm koosseisus: Arvo Järvet – juhtekspert (KMH litsents 0057), Nikolai Laanetu (KMH litsents 0095), Raimo Pajula (KMH litsents 0082) ja Msc geogr. Ülle Liiber.

VIII Keskkonnamõju hindamise ajakava

Keskkonnamõju hindamine viiakse läbi ajavahemikus 5. mai 2006–30. september 2006. a samaaegselt uuringute ja projekti koostamise etappidega (eskiisi tegemine, projekti koostamine, avalikustamine ja kooskõlastamine). Juhul kui selgub uurimis- ja projekteerimistööde läbiviimist segavaid seniteadmata asjaolusid, võib KMH aruande koostamine toimuda ka pikemal perioodil. Hindamise aruanne arutatakse läbi avalikel koosolekutel kohalikes omavalitsustes ning hindamise lõpptulemusi tutvustatakse koos projektiga kohalike omavalitsuste väljaannetes.

Tabel 1. KMH ajagraafik

Töö etapp	Osapool	Kestus*
Programmi koostamine	Ekspertid	1 nädal
Programmi avalikust arutelust teatamine	KMH algataja	1 päev
Programmiga tutvumine	Avalikkus, järelevalvaja	2 nädalat
Programmi avaliku arutelu koosolek	Kõik osapooled	1 päev
Programmi täiendamine ja parandamine ning esitamine kinnitamiseks	Ekspertid	1 nädal
Programmi heaks kiitmine	Otsustaja/järelevalvaja	1 kuu
KMH läbiviimine ja aruande koostamine	Ekspertid	1 kuu
Aruande avalikust arutelust teatamine	KMH algataja	1 päev
Aruandega tutvumine	Kõik osapooled	2 nädalat
Aruande avaliku arutelu koosolek	Kõik osapooled	1 päev
Aruande parandamine ja täiendamine ning esitamine heaks kiitmiseks	Ekspertid	1 nädal
Aruande heakskiitmine	Otsustaja/järelevalvaja	1 kuu
	KESTUS KOKKU	5 kuud

* KMH üksikud etapid ja protsess tervikuna võivad ajaliselt muutuda sõltuvalt sildumisrajatiste projekti koostamise käigust.



Koostas: Arvo Järvet,
keskkonnaekspert, KMH litsents nr 0057
postiaadress: Geograafia instituut, Vanemuise 46, 51014 TARTU