

Töö number
Tellijä
Konsultant

2020-0052
Rahandusministeerium
Skepast&Puhkim OÜ
Laki põik 2, 12915 Tallinn
Telefon: +372 664 5808
e-post: info@skpk.ee
Registrikood: 11255795

Kuupäev

September 2020

Pärnu maakonna planeeringut täpsustav teemaplaneering „Pärnu jõe ja kaldaala ruumilise arengu perspektiiv ja seosed mereplaneeringuga“

**KSH eelhinnangu Lisa 1 – Mõjutatava
keskkonna kirjeldus**



Versioon **1**
Kuupäev **2.09.2020**
Koostanud: **Eike Riis, Marju Kaivapalu, Raimo Pajula, Ingo Valgma**

Esikaane foto: Sindi paisu jäänused kärestiku ehitustööde ajal, 30.05.2019. Foto: Eike Riis

Projekti nr 2020-0052

SKEPAST&PUHKIM OÜ
Laki põik 2
12915 Tallinn
Registrikood 11255795
tel +372 664 5808
e-mail info@skpk.ee
www.skpk.ee

Sisukord

1.	MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS	4
1.1.	Vooluveekogud	4
1.1.1.	Pärnu jõgi	5
1.1.2.	Sauga jõgi.....	5
1.1.3.	Reiu jõgi	6
1.1.4.	Navesti jõgi	6
1.2.	Reljeef ja geoloogilised tingimused	6
1.2.1.	Lihkeohtlikud piirkonnad	7
1.2.2.	Radoonisisaldus pinnases	10
1.3.	Üleujutusohuga ala.....	11
1.4.	Kaitstavad loodusobjektid	12
1.4.1.	Kaitsealad	12
1.4.2.	Hoiualad	15
1.4.3.	Kaitsealused liigid ja kivistised	16
1.4.4.	Püsielupaigad	17
1.4.5.	Kaitstavad looduse üksikobjektid.....	17
1.4.6.	Kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid.....	17
1.5.	Vääriselupaigad	17
1.6.	Kultuuriväärtused.....	18
1.6.1.	Kultuurimälestised.....	18
1.6.2.	XX sajandi arhitektuuripärandi objektid.....	19
1.6.3.	Maaehituspärand.....	19
1.6.4.	Militaarpärand	19
1.6.5.	Pärandkultuuriobjektid	19
1.6.6.	Miljöväärtuslikud alad	20
1.6.7.	Väärtuslikud maastikud.....	20
1.6.8.	Ilusad vaated.....	20
1.7.	Asustus ja maakasutus	21
1.8.	Ettevõtlus	22
1.8.1.	Tööstus.....	23
1.8.2.	Turism.....	23
1.8.3.	Laevandus ja sadamad	24
1.8.4.	Metsandus.....	25
1.8.5.	Põllumajandus	25
1.9.	Teedevõrk.....	26
1.9.1.	Sõiduteed.....	26
1.9.2.	Kergliiklusteed	26
1.9.3.	Matkarajad	26
1.9.4.	Raudtee	27
1.9.5.	Veeteed	28
1.10.	Sillad	28
1.11.	Paisud	29

1. Mõjutatava keskkonna kirjeldus

1.1. Vooluveekogud

Planeeringuala peamine vooluveekogu ja planeeringu keskne objekt on Pärnu jõgi. Pärnu jõkke suubub 13 jõge, 6 peakraavi, 10 kraavi ja 19 oja ning jõgi läbib 6 järve. Planeeringualal suubub Pärnu jõkke 16 suuremat vooluveekogu (vt Tabel 1). Pärnu jõe suudmele lähim on Sauga jõgi, mis suubub paremalt 1,3 km kaugusel suudmest.

Tabel 1. Pärnu jõkke suubuvad suuremad vooluveekogud¹

Veekogu nimetus	Tüüp	Suubub paremalt/vasakult (p/v)	Kaugus suudmest, km	Pikkus, km	Avalikult kasutatav	Valgala, km ²	Kesk. vooluhulk, m ³ /s	Registri-koode
Sauga jõgi	Jõgi	p	1,3	78,4	jah	576,5	5,1	VEE1148700
Reiu jõgi	Jõgi	v	9,1	72,2	jah	905,5	7,8	VEE1145400
Sindi oja (Türgi oja)	Oja	v	10,9	6,4	ei	16,6		VEE1145300
Leppoja	Peakraav	p	13,2	7,9	ei	19,4		VEE1145200
Suuroja	Oja	p	15,7	16,2	jah	43,1		VEE1145000
Kurina jõgi	Jõgi	v	19,1	25,1	jah	126,1		VEE1144600
Muraka oja	Oja	p	34,4	5,1	ei	6,3		VEE1144500
Piistaoja	Oja	p	35	17,3	ei	24		VEE1144400
Navesti jõgi	Jõgi	v	38	101,6	jah	3004,2	27,9	VEE1131600
Vändra jõgi	Jõgi	p	46,4	50,1	jah	254,9		VEE1130700
Vihtra oja (Suuroja)	Oja	p	52,6	9,3	ei	11,5		VEE1130600
Ribasoo oja (Riidoja)	Oja	p	53,3	14,4	ei	14,2		VEE1130500
Võinoja	Oja	v	57,4	6,7	ei	8,3		VEE1130400
Mustaru oja	Oja	p	60,4	5,5	ei	6,6		VEE1130300
Käru jõgi	Jõgi	p	61,1	58,7	jah	315,5		VEE1129000
Mädara jõgi	Jõgi	p	68,9	36,9	jah	77,2		VEE1128900
Pärnu jõgi	Jõgi	-	-	144,6	jah	6836,5	64,4	VEE1123500

Alljärgnevalt on toodud lühiülevaade planeeringuala olulisematest vooluveekogudest.

¹ Eesti Looduse Infosüsteem infoleht; keskkonnainfo.ee (20.07.2020)

1.1.1. Pärnu jõgi

Planeeringuala hõlmab Pärnu jõe veeala (ca 75 km pikkuses lõigus) koos kaldaaladega Kurgjalt kuni suubumiseni Pärnu lahte. Pärnu jõgi on kaitstav loodusobjekt (Pärnu jõe hoiuala; vt ptk 1.4.2) ja kuulub Pärnu jõe loodusala Natura 2000 võrgustiku alade hulka.

Pärnu jõgi on Lääne-Eesti suurim jõgi, kuulub Lääne-Eesti vesikonda ja Pärnu alamvesikonda. Jõe valgala hõlmab suurema osa Pärnu madalikust, Sakala kõrgustikust ja Kesk-Eesti tasandiku lääneosa ning Kõrvamaa edelaosa, kattes 16% Eesti pindalast. Kesk- ja ülemjooksu mõjutab lubjakivi, alamjooksul Toris paljandub vasakul kaldal Kesk-Devoni Pärnu lademe liivakivi (nn Tori Põrgu). Pärnu jõe pikkus on 144,6 km, keskmine vooluhulk on 64,4 m³/s ja valgala pindala 6836,5 km². Jõgi suubub Pärnu lahte ja on alamjooksul Pärnu linnas kuni 320 m lai.

Pärnu jõgi on III kategooria kaitsealuste kalaliikide hink, võldas ja vingerjas elupaik. Kokku on jões teada 36 liiki kalu. Pärnu jõgi lõigus Tarbja paisust suubumiseni merre on kantud lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistusse². Nimistusse kuuluvatel veekogudel on keelatud uute paisude rajamine ja olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset, ning veekogu loodusliku sängi ja hüdroloogilise režiimi muutmine.

Kaitsekorralduskava järgi on Pärnu jõe loodusala kui jõe elupaiga suurim väärtus kärestikulised ja kiirema vooluga kivise-kruusase põhjaga jõelõigud, mida jõgedel napib. Elupaiga mitmekesisuse mõttes on olulised ka aeglasema vooluga sügavamad alad kiirevooluliste lõikude vahel. Pärnu jõe kallastel kehtivad looduskaitsealades toodud kitsendused mereranna ja kalda kasutamise osas. Pärnu jõe kaldale on rakendatud 100 m ulatuses piiranguvöönd, 50 m ulatuses ehituskeeluvöönd (erisustega tiheasustusaladel) ja 10 m laiune veekaitsevöönd. Pärnu jõe suudmest Reiu jõe suudmeni on kallasrada kümne meetri laiune ning sealt ülesvoolu nelja meetri laiune. Kallasraja üleujutuse korral on kallasrada kahe meetri laiune kaldariba veeseisu piirjoonest.

Pärnu jõkke suubub 13 jõge, 6 peakraavi, 10 kraavi ja 19 oja ning jõgi läbib 6 järve. Planeeringualal suubub Pärnu jõkke 16 suuremat vooluveekogu (vt Tabel 1). Pärnu maakonnast ligikaudu 70% jääb Pärnu jõe ja selle lisajõgede valgale. Planeeringualal Pärnu jõkke suubuvatest jõgedest on pikimad Navesti, Sauga, Reiu, Kärü ja Vändra jõgi. Kõik jõed on avalikult kasutatavad veekogud.

Kuna valgale on vähe järvi, on äravoolu kõikumised suured (keskmine 64,4 ja väikseim 4,8 m³/s). Pikaajaliste vaatluste põhjal on Pärnu jõe äravool suurim aprillis ja väikseim juulis. Kevadise suurvee tipp on Pärnu jõe ülemjooksul keskmiselt 20 päeva hiljem kui alamjooksul. Pärnu jõel Oore vaatluspunktis erinevad vooluhulga miinimum ja maksimum üle saja korra. Väikene lang soodustab laialdasi üleujutusi ja maade soostumist ning jõe täiskasvamist. Kogu valgale on 22% märgalad³.

Pärnu jõgi suudmest kuni Reiu jõe suudmeni allub mere mõjule, on üle 8 m sügav ja laevatatav siseveekogu⁴. Pärast Sindi paisu likvideerimist on piirkonnas vaid üks – Kurgja pais.

1.1.2. Sauga jõgi

Kuna Sauga jõgi on ca 3 km ulatuses laevatatav ja üha populaarsema kasutusega, siis on see haaratud planeeringualasse kuni lennuväljani (Sauga kalurikülani). Planeeringuala piir kulgeb mööda suuremaid jõeäärseid tänavaid.

Sauga jõgi on 78,4 km pikkune ja suubub Pärnu jõkke 1,3 km kaugusel suudmest. Jõe keskmine vooluhulk on 5,1 m³/s ning valgala suurus 576,5 km². Põhiosa kulgeb Lääne-Eesti rannikumadalikul. Jõe ülem- ja keskjooks on pikalt õgvendatud. Alamjooks on enne suubumist lai ja väga aeglase vooluga. Jõel on vähe allikaid, mistõttu jääb see suvel veevaeseks. Kaladest on tuvastatud 16 liiki.

² Keskkonnaministri 15.06.2004 määrus nr 73 „Lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu“; eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/109072016022?leiaKehtiv>

³ Pärnu jõe valgala veekasutuskava projekt. Phare/Tacis CBC projekti BSPF/9803/096, 1999

⁴ Pärnu jõgi. Keskkonnaministeeriumi Pärnumaa keskkonnateenistus, 2007

Kaitse all on võldas ja hink. Sauga jõe vana nimi oli Pärnjõgi. Selle järgi on oma nime saanud Pärnu linn ja hiljem Pärnu jõgi.⁵

Sauga jõgi on laevatatav suudmest kuni Vana-Pärnu jalakäijate sillani. Jõe alamjooksu kaldad on maalihke ohuga.

1.1.3. Reiu jõgi

Planeeringualasse jääb Reiu jõgi ca 1,2 km ulatuses, kuni raudteesillani (Reiu vabaõhulavani).

Reiu jõgi saab alguse Lätist Soka järvest, asub kogu ulatuses Pärnu madalikul ja suubub Pärnu jõkke 9,1 km kaugusel suudmest. Jõgi on 72,2 km pikkune ning selle keskmine vooluhulk on 7,8 m³/s ja valgala suurus 905,5 km². Jõgi on ülemjooksul tugevasti õgvendatud. Keskjooks kulgeb looduslikus ja alamjooks poollooduslikus ümbruses. Suurem osa peajõest on kaitse all Reiu jõe hoiualana. Kaladest on tuvastatud 23 liiki. Kaitse all on võldas ja hink.

Reiu jõgi on laevatatav suudmest kuni raudteesillani. Veelõbustusi pakub Reiu jõe suudmes tegutsev Lustipark. Jõe alamjooksu kaldad on maalihke ohuga.

1.1.4. Navesti jõgi

Navesti jõgi on osaliselt planeeringuala piir Pärnu jõe vasakul kaldal. Navesti jõgi suubub Pärnu jõkke vasakult kaldalt, 38 km kaugusel suudmest. Jõgi on 101,6 km pikkune, selle keskmine vooluhulk on 27,9 m³/s ja valgala suurus 2004,2 km².

Navesti jõgi on Pärnu jõe pikim ja veerohkeim lisajõgi. Jõe ülemjooks paikneb Kesk-Eesti tasandikul, keskjooksu ülemine osa Võrtsjärve nõos ning keskjooksu alumine osa ja alamjooks Pärnu madalikul. 63% Navesti jõe üldvalgalast moodustab suurima lisajõe Halliste valgala. Jõesäng on ülem- ja keskjooksul pikalt õgvendatud ja süvendatud. Kaladest on tuvastatud 22 liiki. Kaitse all on võldas ja hink.

1.2. Reljeef ja geoloogilised tingimused

Maastikuliselt kuulub planeeringuala Lääne-Eesti madaliku regiooni. Reljeef on tasane ja seda ilmestavad üksnes tugevalt meandreerunud orud. Maapinna kõrgus väheneb 40 meetrist Kurgjal kuni rannikumadaliku 1–2 meetrini Pärnus. Pärnu jõe valgala jääb alamsiluri ja keskdevoni kivimite avamusalale. Põhja pool Pärnu ja Navesti jõgede joont on alamsiluri karbonaatsete kivimite (lubjakivid ja dolomiidid) avamusala, lõuna pool katavad viimaseid keskdevoni liivakivid, aleuroliidid ja savid. Pinnakatte paksus valgala põhja- ja idaosas on valdavalt alla 5 meetri, lõuna pool võib kvaternaarisetete paksus küündida 60 meetrini. Õhema pinnakattega aladel levib valdavalt saviliivmoreen. Pärnu jõe alamjooksul katab moreeni kuni 30–40 meetrine viirsavikiht, millel lasuvad mereliivad.

Pärast viimast jääaja maksimumi umbes 20 000 aastat eKr, mil jäämassiivid katsid suurema osa Euroopa põhjapoolsest otsast, toimus kliima soojenemine, mis sundis ajapikku liustikku taanduma tagasi Skandinaavia mägedesse. Umbes 13 000 aastat eKr hakkas vabanema Eesti ala ja Pärnu jõe alamjooksul võis jääserv olla viimast korda enam kui 12 000 aastat tagasi. Pärast mandriliustiku taandumist loksus praeguse Pärnu ümbruskonnas pikka aega jääpaisjärv, millest jäi maha laiaulatuslik viirsavitasandik. Enamusel alast on põhjavesi suhteliselt kuni keskmiselt kaitstud. Vähesel määral esineb nõrgalt kaitstud ja kaitsmata põhjaveega ala⁶. Enamus elanikkonnast asub suhteliselt kaitstud põhjaveega alal.

⁵ Eesti jõed, 2019

⁶ Eesti põhjavee kaitstuse kaart 1:400 000. EGK 2001

1.2.1. Lihkeotlikud piirkonnad

Pärnu madalik on Eesti kõige lihkeotlikum piirkond. Pärnu, Sauga ja Reiu jõgede lihkeotlikel kaldaosadel võivad ehitustegevuse tagajärjel tekkivad lisapinged pinnases viia maalihkeni. Kui jõe veetase väga kiiresti alaneb (mis on eriti iseloomulik Pärnu jõe alamjooksule), või põhjavee tase suurte sadude või lume hoogsa sulamise ajal tõuseb, kiireneb põhjavee liikumine nõlvas. See võib tekitada maalihkeid. Pärnu ja Reiu jõe oru teatud lõigud, mis on moodustunud osaliselt savisse ja mida katab peeneteraline liiv või mille nõlvadel paljandub ainult liiv, on lihkeotlikud varakevadel ja hilissügisel. Näiteks oli Reiu jõe külgorus suur lihe 2002. aasta veebruaris. Kiire veetaseme alanemine jões võib suurendada pinnase kaalu nõlval ning võib esile kutsuda maalihke. Nii juhtus 1966. aastal Pärnu linnas, kus Pärnu jõe veetaseme alanedes miinimumtasemeni toimus maalihe tehase Viisnurk naabruses.

Maalihkeid soodustavaks geoloogiliseks teguriks on jõgede orgude veergudel avanev suure veesisaldusega ja seetõttu plastse kuni voolava konsistentsiga savikihi olemasolu. Enamik suuremaid maalihkeid (Eametsa, Audru, nn Viisnurga, Nurme silla, Uulu kanali jt) on toimunud savides või savikihi deformatsioonide tõttu. Vähem ja väiksemate mõõtmetega maalihkeid on toimunud ka liivas. Maalihete toimumise määravad pinnase (savi, aleuriidi, liiva) poorirõhud ja geotehnilised omadused.

Pärnu ümbruses on selle piirkonna jõeorgudes ja nendega piirnevatel aladel nii geoloogilised kui ka morfoloogilised maalihete tekke-eeldused. Pärnu madalikul kui ka Lääne-Eestis tervikuna katavad moreeni kohati kuni paarikümne meetri paksuse kihina jääjärvelised savid ehk viirsavid. Viirsavi on oma väikese tugevuse tõttu eriti lihkeotlik. Need setted omakorda on kaetud nooremate mereliste liivadega, mille paksus on tavaliselt 2–3 meetrit, ulatudes kümne meetrini. Pärnu ümbruse jõeorgude geoloogiline ehitus on üldjoontes sarnane. Säng on lõikunud kas viirsavisse või kohati ka moreeni. Viimase näide on Pärnu jõgi alates umbes pool kilomeetrit Paikuse politseikoolist ülesvoolu kuni Sindi paisuni, Audru jõgi alevi piires, Sauga jõgi Sauga kooli ja Rehe vahel ning Reiu jõgi vanast Valga maantee sillast ülesvoolu. Nendes orulõikudes on lihked vähetõenäolised. Mõningatel Sauga ja Pärnu jõe lõikudel on geoloogiline läbilõige keerukam, kuna geoloogilises minevikus on olnud ajajärke, kus Läänemere veetase alanes praegusest meretasemest madalamale.

Pärnu ümbruses toimunud maalihked on eranditult seotud jõeorgudega, kus nõlvade kalle on enamasti 7°–10°. Üldjoontes on Pärnu, Sauga ja Reiu jõeorgude geoloogiline ehitus sarnane: org on lõikunud viirsavisse või jõudnud isegi selle all oleva moreenini, pealt aga katab viirsavi 2–3 m paksune nooremate mereliivade kiht. Selline setete lasumus pinnases on põhjuseks väiksemate lihete kujunemisele isegi liivpinnases. Nimelt on liiva filtratsioonimoodul (iseloomustab pinnase veeläbilaskvust ja sõltub pinnase poorsusest ja osakeste suurusest) sadu kordi suurem kui peenematest osakestest moodustunud savipinnasel. Seega on pinnasevee liikumine sügavuti takistatud ja savi peal lasuvas liivas võib vesi üsna kiiresti liikuma hakata, põhjustades pinnases lisapingeid, mis võivad vallandada väiksemõdulisi lihkedeid (näiteks Reiu jõel). Harvem on orulõigud uuristatud moreeni (näiteks Sauga oru lõik Sauga koolist ülesvoolu kuni Reheni), kus lihked on vähetõenäolised.

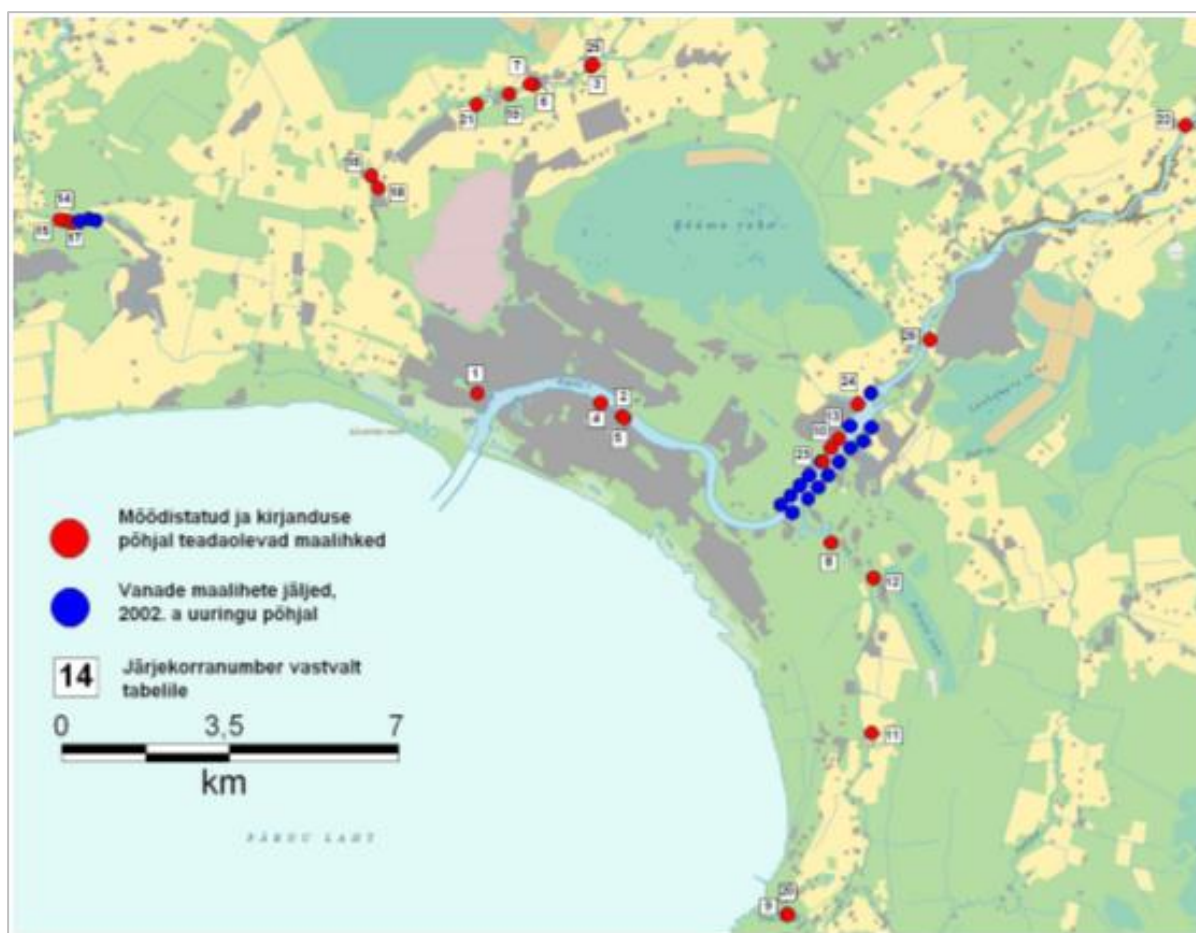
Oruveeru ehitust muudab peamiselt erosioon. Looduslik turbulentne vool jõesängis on tingitud sängi ja veeosakeste vahelisest hõõrdumisest. Ebatasasused sängi põhjas põhjustavad voolu kaldumist ühe või teise kalda poole, mille tõttu hakkab jõgi looklema ehk meandreerima. Osa erodeeritud setteid kantakse looke siseküljele, kuhu kujuneb madal liivane ala ehk kaldamadal, mistõttu see oruveer muutub laugemaks ja seal lihkedeid ei toimu. Jõe erosioon pörkeveerul muudab selle kallakuse püsivalt suureks ning jalamilt erodeeritud materjali tõttu võib nõlval tasakaaluseisundi saavutamiseks toimuda lihe. Orulõikudel, kus tuleb ette maalihkeid savis (iseigi 5 kraadise nõlvuse korral), tuleb arvestada sellega, et maalihe võib ulatuda kuni 50 meetri kaugusele jõe veepiirist. Inimtegevuse – ehitused, kaevetööd, transpordi vibratsioon, drenaaži väljumine nõlval, igasugune lisakoormus nõlval – lisandudes tuleb väga ohtlikuks pidada vööndit kuni 70 meetrit jõe veepiirist.

Liivas vallandab lihet pinnase küllastumine veega ja pinnasevee liikumine nõlva kallakuse suunas. Maalihkeid liivas tuleb ette suhteliselt suure nõlvakalde (looduslikud alates 20° ja inimõju lisandudes alates 15°) korral ning need on mõõtmetelt savis toimuvatest lihetest väiksemad. Samuti

kujunevad need erinevalt savilihetest nõlva ülemises osas või isegi oru pervel ega olene jõe veetaseme muutustest. Niisugused lihked võivad looduslikult vallanduda 5–10 meetri kaugusel oru pervest, inimtegevuse lisandudes aga kuni 20 meetri kaugusel oru pervest.

Väikesemõõtmelised savipinnase lihked toimuvad jõe sängi kaldal seetõttu, et voolav vesi erodeerib kalda alumise osa järsuks. Selliste 1–1,5 meetri laiuste ja mõne meetri pikkuste settekehade vette libisemine ei põhjusta inimtegevusele otsest ohtu. Säärased lihked võivad oru veeru alumise osa järsemaks muuta ja teatud kalde saavutades vallandada suurema lihke.

Viimastel aastatel on lihked sagenenud. Kui perioodist 1950–2000 on teada vaid 6 maalihet, siis ajavahemikul 2001–2007 on neid fikseeritud 16. Olemasolevaid teadmisi ja andmeid kasutades on Pärnu ümbruse jõeorgudes määratud suurima lihkeohtlikkusega vööndid. Kõige rohkem on ohtliku nõlvakaldega orulõike Sauga jõel, aga väga ohtlik on ka Paikuselt Pärnu jõe suudmeni kulgev Pärnu jõe alamjooksuosa. Kui vaadata teadaolevate lihete paiknemise skeemi (Joonis 1), siis on lihete toimumise suur hulk märgatav just viidatud orulõikudes ⁷.



Joonis 1. Teadaolevad maalihked ja vanade maalihete jäljed Pärnu ümbruses⁸

⁷ Maalihked Pärnu maakonnas. TÜ 2002; KIK projekt nr 58 „Pinnase- ja põhjavee surve mõju pinnase tugevusele ja lihkeohtlike nõlvade püsivusele“. Aruanne. Marko Kohv, Tiit Hang, Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituudi geoloogia osakond. Tartu, 2010

⁸ KIK projekt nr 58 „Pinnase- ja põhjavee surve mõju pinnase tugevusele ja lihkeohtlike nõlvade püsivusele“. Aruanne. Marko Kohv, Tiit Hang, Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituudi geoloogia osakond. Tartu, 2010

2010. aastal läbi viidud uuringus⁹ jõuti muuhulgas järgmistele järeldustele:

- nõlvade stabiilsus muutub aasta jooksul poorirõhkude ja jõgede veetasemete kõikumiste tõttu oluliselt, suuremad on muutused savinõlvade puhul;
- savinõlvad on kõige ebastabiilsemad peale lume sulamist ning jõgede suurvee langust;
- liivanõlvad on kõige ebastabiilsemad peale lume sulamist jõgede suurvee ajal;
- viirsavide aluse survealuse põhjavee survetase on tõusnud Pärnu linnas võrreldes 1988. aastaga kuni 12 meetrit varasema depressioonilehtri täitumise ja keskme nihkumise tõttu;
- survealuse põhjavee tase on jäänud stabiilselt umbes 1960ndate aastate tasemele (ca 0 m ümp), kuid viirsavilasundi keskosas on poorirõhud veel suhtelises defitsiidis aeglase veevahetuse tõttu;
- savinõlvade puhul suurendab viirsavide aluse põhjavee survetaseme tõus lihete ulatust, kuid mitte toimumise sagedust;
- liivanõlvade puhul suurendab viirsavide aluse põhjavee survetaseme tõus lihete sagedust, kuid tõenäoliselt mitte ulatust;
- viirsavide lasundi alumise osa dreanimata nihketugevus on võrreldes 1985. aastaga langenud ca 10-15 kPa, mis aitab kaasa lihete ulatuse suurenemisele savinõlvades.

Seoses maalihete ohuga on Pärnu linna üldplaneeringus¹⁰ sätestatud muuhulgas järgnevad tingimused maapinna lokaalsest vajumisest põhjustatud kahjude vältimiseks:

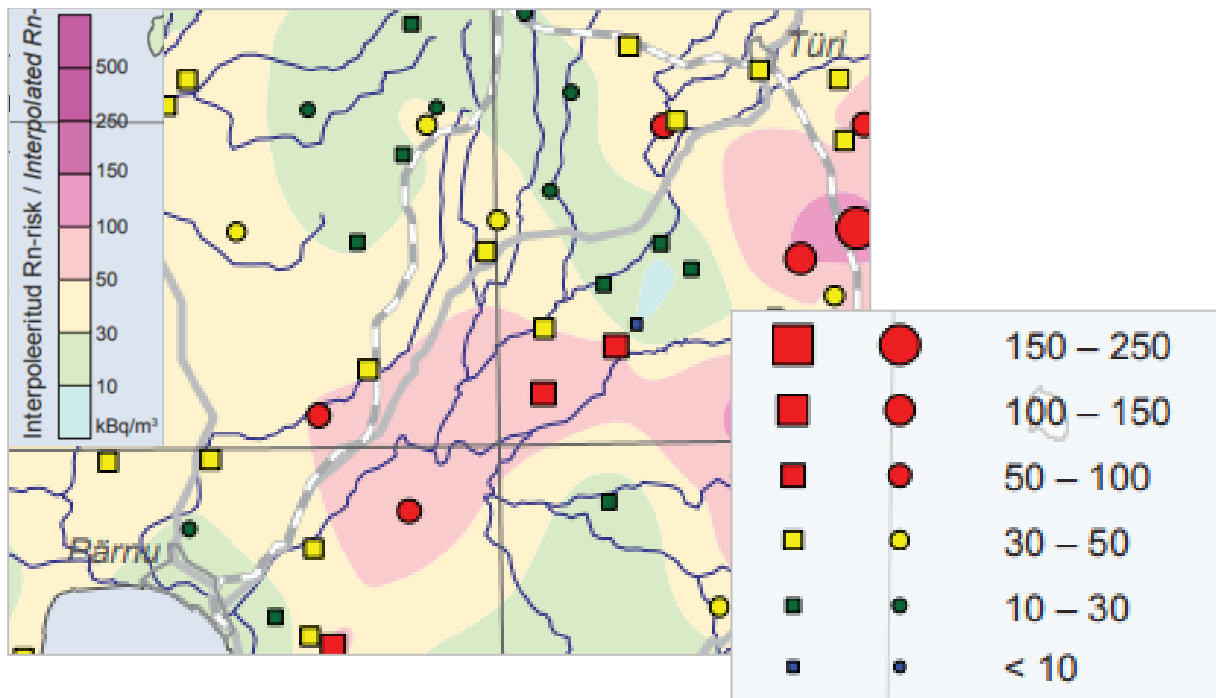
- kuni 3-korruselised hooned on lubatud rajada madalvundamendile, kui vundamendi talla ja viirsavi kihi vahele jääb vähemalt 1,5 m paksune liiva kiht;
- kõrgemad hooned ja hooned mis kavandatakse alusele, kus liiva kiht on väiksem kui 1,5 m tuleb rajada vaivundamentidele;
- vaivundamentide rajamisel tuleb alumise korruse vaheseinad ja põrandad toetada vaialustele, et vältida hoone osade erinevat vajumist ning ära hoida nähtused, mis kaasneksid ka ajutise vee survekõrguse langusega;
- vaiad on soovitatav süvistada tugevasse moreeni või liustikujõe liivadesse viirsavi all;
- ehitiste rajamisel tuleb rohkem kui 2 m sügavused süvendid toetada, et vältida süvendite seinte ja kõrvalasuvate hoonete ohtlikke vajumisi;
- kui projekti koostamisel on hoone eeldatavad arvutuslikud vajumid üle 10 cm, on soovitatav näha ette hoone vajumisvaatlused ja määrata projektis vajumisreeperite asukohad;
- Pärnu reeperite põhivõrk vajab pidevat jälgimist, et see oleks kasutatav insenertegevuses. Analüüsida reeperjaamade käitumist maapinna kõikumistest sõltuvalt;
- jätkata survealuse veehorisondi veetaseme seiret, et uue võimaliku veetaseme languse korral oleks võimalik veetarbimist reguleerida ja sellega vältida kulutusi kommunikatsioonide ja põhivõrgu remondile.
- tihendada veevaatluskaevude võrku Pärnu jõe kallastel ja tööstusrajoonis;
- vee tarbimist Siluri veehorisondist võib lubada olemasolevatest puurkaevudest, teostades ranget hüdroloogilist ja geotehnilist kontrolli.
- olemasolevatele puurkaevudele teha proovipumpamised ja määrata tootlikkus ning taastumiskiirus;
- välja selgitada tööstusrajoonis töötavate puurkaevude hulk ja asukohad ning vastavalt sellele rajada veevaatluskaevude võrk;
- veevõrgu arenguga otstarbetuks muutunud puurkaevud tamponeerida või kaaluda nende kasutamist maakütteks, olemasolevates teha proovipumpamised ja määrata tootlikkus ning taastumiskiirus;
- uusi veevõtu puurkaeve mitte rajada.

⁹ KIK projekt nr 58 „Pinnase- ja põhjavee surve mõju pinnase tugevusele ja lihkeohtlike nõlvade püsivusele“. Aruanne. Marko Kohv, Tiit Hang, Tartu Ülikooli Ökoloogia ja Maateaduste Instituudi geoloogia osakond. Tartu, 2010

¹⁰ Pärnu linna üldplaneering 2025. Pärnu Linnavalitsuse planeerimisosakond, 2014

1.2.2. Radoonisisaldus pinnases

Pärnumaale on üldjuhul iseloomulik madal pinnaseõhu radooni (Rn) sisaldus. Radoonirisk ehk maksimaalne ^{222}Rn -sisaldus pinnaseõhus on planeeritaval alal 10–100 kBq/m^3 , olles madalam jõe Pärnupoolses otsas ja tõustes Kurgja suunal (vt Joonis 2).¹¹



Joonis 2. Maksimaalne ^{222}Rn -sisaldus pinnaseõhus (kBq/m^3)¹²

Maailma terviseorganisatsioon (WHO) on jõudnud järeldusele, et kopsuvähi tekkimise oht suureneb statistiliselt olulisel määral, kui Rn -tase ruumide õhus (aasta keskmisena) on suurusjärgus 100 Bq/m^3 . Enamik Rn põhjustatud kopsuvähi juhte maailmas langeb tingimustesse, kus aasta keskmine Rn -sisaldus eluruumide õhus jääb vahemikku 100–300 Bq/m^3 , sest taolised tingimused on kõige sagedasemad.

Kui Rn -sisaldus ületab 300 Bq/m^3 piiri, on tegemist kõrge Rn -riski tasemega ja selle vastu tuleb rakendada asjakohaseid Rn -sisaldust vähendavaid meetmeid. Õigusaktidega on kehtestatud õhu radoonisisalduse viitetasemed hoonetele ja töökohtadele. Viitetase on õhu radoonisisalduse aasta keskvärtus, millest kõrgema taseme korral tuleb kaaluda meetmete rakendamist radoonist saadava kiirituse vähendamiseks. Määruse „Hoone ruumiõhu radoonisisalduse ja hoone tarindi ehitusmaterjalidest siseruumidesse emiteerivast gammakiirgusest saadava efektiivdoosi viitetase“ kohaselt on hoone ruumiõhu radoonisisalduse viitetase 300 Bq/m^3 .

Määruse „Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadel“ kohaselt on õhu radoonisisalduse viitetase tööruumides 300 Bq/m^3 , kui valdkonda reguleerivates õigusaktides ei ole sätestatud teisiti.

Määrus „Tervisekaitsenõuded koolieelse lasteasutuse maa-alale, hoonetele, ruumidele, sisustusele, sisekliimale ja korrashoiule“ ja „Tervisekaitsenõuded koolidele“ sätestavad, et ruumide siseõhu aasta keskmine radoonisisaldus koolieelsetes lasteasutustes ja koolides peab olema väiksem kui 200 Bq/m^3 .

Hoone ehitamisel on soovituslik järgida EVS 840:2017 standardis „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“ sätestatud nõudeid, mille kohaselt on

¹¹ Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlas. Eesti Geoloogiakeskus, Tallinn 2017

¹² Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlas. Eesti Geoloogiakeskus, Tallinn 2017

kaitsemeetmete eesmärk saavutada radoonikontsentratsiooni aasta keskmine väärtus hoonete siseõhus väiksem kui 200 Bq/m³. Radoonitasemed varieeruvad majast majja. Ainus võimalus radoonitaseme teada saamiseks konkreetses hoones on viia läbi vastav mõõtmine. Radoonitaset on võimalik mõõta ka pinnaseõhus, kuid see ei anna kuigi täpset infot uue maja siseõhu radoonikontsentratsiooni kohta. Viimane sõltub rohkem maja ehituslikest omadustest ja elanike eluviisist. Küll aga on pinnaseuuring indikaatoriks, mil määral tuleks hoone projekteerimisel radooniga arvestada. Radoon on gaas ja selle eraldumine maapinnast on seotud ilmastikutingimuste muutusega, seepärast on enamikul juhtudel vajalik küllalt pikk mõõteperiood. Kuna radoonitase varieerub päevast päeva, võimaldab vähemalt 2 kuulise mõõteperioodiga tehtud mõõtmine aasta keskvaartust usaldusväärselt hinnata.

Kõrgendatud radooniriskiga aladel paiknevates töökohtades, mis paiknevad maa all, maa-alusel korrusel või hoone esimesel korrusel, kui maa-alune korrus puudub, on vastavalt Keskkonnaministri 30.07.2018 määrusele nr 28 „Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadel“ kohustuslik radoonimõõtmine läbi viia vastavalt määruses kehtestatud korrale. Kõrgendatud radooniriskiga alade loetelu on toodud nimetatud määruse lisas. **Planeeritav ala ei kuulu kõrgendatud radooniriskiga maa-alade loetelusse.**

1.3. Üleujutusohuga ala

Lääne-Eesti vesikonnas on oluliste riskipiirkondade peamiseks eripäraks rannikualade üleujutamine meretaseme tõusu tõttu, mis on valdavaks üleujutuse tekkepõhjuseks. Teiseks üleujutuse tekkepõhjuseks on vooluveekogude veetaseme tõus üle tavapäraste kallaste.

Pärnu jõgi suudmest kuni Sindini ning Reiu jõe ja Sauga jõe suudmepiirkonnad on mõjutatud üleujutustest (vt Joonis 3). Pärnu, Reiu ja Sauga jõgedega seotud üleujutuspiirkond hõlmab arvestatava osa planeeringualast. Tegemist on planeeringuala kõige tihedamalt asustatud piirkonnaga, suures osas tiheasustusalaga.



Joonis 3. Üleujutusohuga ala Pärnu jõe piirkonnas. Üleujutusala on joonisel tähistatud beežide-pruunide toonidega, üleujutuse esinemistõenäosus (alates heledamast toonist) on võimalik maksimaalne veetaseme tõus vastavalt 10, 50, 100 ja 1000 aasta jooksul¹³

1.4. Kaitstavad loodusobjektid

Kaitstavad loodusobjektid on:

- 1) kaitsealad (rahvuspargid, looduskaitsealad, maastikukaitsealad);
- 2) hoiualad;
- 3) kaitsealused liigid ja kivistised;
- 4) püsielupaigad;
- 5) kaitstavad looduse üksikobjektid;
- 6) kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid.

1.4.1. Kaitsealad

Planeeringualale jäävad osaliselt järgmised kaitsealad: Pärnu rannaniidu looduskaitseala, Niidu maastikukaitseala, Pärnu maastikukaitseala, Kaansoo mesimuraka kasvuala ja Saarjõe maastikukaitseala. Planeeringualale jäävad täielikult järgmised kaitsealused pargid: Annemõisa park Pärnu linnas, Sõpruse park ja Sindi kirikupark, Taali mõisa park ja Tori pastoraadi park Tori vallas, Väandra park ja Kurgja kalmistu metsapark Põhja-Pärnumaa vallas. Osaliselt jäävad planeeringualale Pärnu rannapark ja Vallipark Pärnu linnas. Soomaa rahvuspark piirneb suhteliselt pikal lõigul planeeringualaga.

Pärnu rannaniidu looduskaitseala (KLO1000584) pindalaga 203,3 ha paikneb Pärnu linnas ja kattub planeeringualaga väikesel alal Pärnu jõe suudmeala lähistel.

¹³ Maa-ameti üleujutusosalade kaardirakendus

Pärnu rannaniidu looduskaitseala kaitse-eesmärk on kaitsta ja tutvustada:

- 1) elupaigatüüpe, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7-50) nimetab I lisas. Need on liivased ja mudased pagurannad (1140), rannikulõukad (1150*)³, rannaniidud (1630*), valged luited ehk liikuvad rannikuluited (2120), hallid luited (2130*) ning puiskarjamaad (9070);
- 2) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud kaitsealuse liigi emaputke (*Angelica palustris*) elupaiku;
- 3) liike, keda Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7-25) nimetab I lisas: kiivitaja (*Vanellus vanellus*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), väiketiir (*Sterna albifrons*), ja nende elupaiku;
- 4) rändlinnuliike nagu väiketüll (*Charadrius dubius*), liivatüll (*Charadrius hiaticula*), hänilane (*Motacilla flava*), kuldhänilane (*Motacilla citreola*) ja nende elupaiku;
- 5) kaitsealuseid liike nagu sile kardhein (*Ceratophyllum submersum*), kahelehine käokeel (*Platanthera bifolia*), kahkjaspunane sõrmkäpp (*Dactylorhiza incarnata*), balti sõrmkäpp (*Dactylorhiza baltica*) ja ahtalehine ängelhein (*Thalictrum lucidum*) ning nende elupaiku.

Pärnu rannaniidu looduskaitseala kuulub Natura 2000 võrgustiku alade hulka Rannaniidu loodusala.

Niidu maastikukaitseala (KLO1000321) pindalaga 68,1 ha asub Pärnu linnas ja paikneb Pärnu jõe alamjooksu paremkaldal.

Niidu maastikukaitseala eesmärk on kaitsta:

- 1) metsamaastikku ja sellele omast linnustikku, sealseid puhketingimusi, metsakooslusi ning jõeäärseid niidukooslusi;
- 2) kaitsealust linnuliiki kassikakku (*Bubo bubo*) ja tema elupaiku;
- 3) käsitiivalisi (*Chiroptera*) ja nende elupaiku.

Pärnu maastikukaitseala (KLO1000603) pindalaga 510,9 ha asub Häädemeeste vallas ja planeeringualale jääb väike ala kaitseala põhjaservas.

Pärnu maastikukaitseala eesmärk on kaitsta:

- 1) Pärnu roheline vööndi metsamaastikku, sealseid rekreatsiooni- ja puhkevõimalusi, metsakooslusi ja liikide elupaiku;
- 2) elupaigatüüpe, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta (EÜT L 206, 22.07.1992, lk 7-50) nimetab I lisas. Need on metsastunud luited (2180)³, liivikud (2330), vanad loodusmetsad (9010*) ning soostuvad ja soolehtmetsad (9080*);
- 3) kaitsealuseid liike ja nende elupaiku. Need on herilaseviu (*Pernis apivorus*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), händkakk (*Strix uralensis*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), hallpea-rähn (*Picus canus*), musträhn (*Dryocopus martius*), valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*), laanerähn (*Picoides tridactylus*), nõmmelõoke (*Lullula arborea*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), hiireviu (*Buteo buteo*), raudkull (*Accipiter nisus*), lõopistrik (*Falco subbuteo*), õõnetuvi (*Columba oenas*), hoburästas (*Turdus viscivorus*) ja kivisisalik (*Lacerta agilis*).

Pärnu maastikukaitseala kuulub Natura 2000 võrgustiku alade hulka Pärnu loodusala.

Saarjõe maastikukaitseala (KLO1000254) pindalaga 1758,9 ha asub Põhja-Pärnumaa vallas ning Järvemaal Türi vallas ja Viljandimaal Põja-Sakala vallas. Planeeringualale jääb väiksem edelapoolne osa kaitsealast.

Saarjõe maastikukaitseala kaitse-eesmärk on:

Pärnu maakonna planeeringut täpsustav teemaplaneering „Pärnu jõe ja kaldaala ruumilise arengu perspektiiv ja seosed mereplaneeringuga“

KSH eelhinnangu Lisa 1 – Mõjutatava keskkonna kirjeldus

- 1) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – jõgede ja ojade (3260), sinihelmika koosluste (6410), lamminiitide (6450), allikate ja allikasooide (7160), vanade loodusmetsade (9010*), vanade laialehiste metsade (9020*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080*) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0*) kaitseks;
- 2) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud kahe liigi, kes on ühtlasi II kategooria kaitsealused liigid, ning II lisas nimetatud võldase (*Cottus gobio*), kes on ühtlasi III kategooria kaitsealune liik, kaitseks;
- 3) nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas nimetatud liigi, kes on ühtlasi I kategooria kaitsealune liik, ja I lisas nimetatud liigi, kes on ühtlasi II kategooria kaitsealune liik, elupaikade kaitseks.

Saarjõe maastikukaitseala kuulub Natura 2000 võrgustiku alade hulka Saarjõe loodusalana.

Kaansoo mesimuraka kasvuala (KLO1000478) pindalaga 103 ha paikneb Põhja-Pärnumaa vallas. Ala eesmärgiks on II kaitsekategooria liigi mesimuraka kaitse.

Soomaa rahvuspark piirneb suhteliselt pikal lõigul planeeringualaga Navesti jõe piirkonnas.

Soomaa rahvusparki kaitse-eesmärk on Vahe-Eesti edelaosa metsa-, soo- ja lammimaastike looduse, kultuuripärandi, kaitsealuste liikide, EÜ nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas nimetatud 48 liigi ning EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta:

- 1) I lisas nimetatud elupaigatüüpide: metsastunud luidete (2180), jõgede ja ojade (3260), lamminiitide (6450), rabade (7110*), vanade loodusmetsade (9010*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080), siirdesoo- ja rabametsade (91D0*), lammi-lodumetsade (91E0) kaitse;
- 2) II lisas nimetatud liikide: saarma (*Lutra lutra*), hingi (*Cobitis taenia*), võldase (*Cottus gobio*), laiujuri (*Dytiscus latissimus*), suur-mosaiikliblika (*Euphydryas maturna*) ja suur-kuldtiiva (*Lycaena dispar*), kes kõik on III kategooria kaitsealused liigid, elupaikade kaitse, säilitamine, tutvustamine ja uurimine.

Soomaa rahvuspark kuulub Natura 2000 võrgustiku alade hulka Soomaa linnu- ja loodusalana.

Kaitstavad pargid

Pärnu rannapark (KLO1200069) pindalaga 48,6 ha asub Pärnu linnas ning jääb väikesel alal planeeringualale.

Annemõisa park (KLO1200135) pindalaga 2,3 ha asub Pärnu linnas Pärnu jõe kaldal ning jääb kogu ulatuses planeeringualale.

Sõpruse park (KLO1200548) pindalaga 6,5 ha asub Tori vallas Sindi linnas. Park asub planeeringualal ja Pärnu jõe kaldal.

Sindi kirikupark (KLO1200554) pindalaga 3,4 ha asub Tori vallas Sindi linnas Pärnu jõe kaldal ja jääb kogu ulatuses planeeringualale.

Taali mõisa park (KLO1200060) pindalaga 14,6 ha asub Tori vallas Pärnu jõe kaldal ja jääb tervenisti planeeringualale.

Tori pastoraadi park (KLO1200059) pindalaga 1,8 ha asub Tori vallas Pärnu jõe kaldal ja jääb tervenisti planeeringualale.

Sikana talupark (KLO1200057) pindalaga 2,7 ha asub planeeringualal Põhja-Pärnumaa vallas.

Vändra park (KLO1200181) pindalaga 6,5 ha asub planeeringualal Põhja-Pärnumaa vallas.

Kurgja Linnutaja talu maa-ala (KLO1000503) paikneb Põhja-Pärnumaa vallas planeeringuala kirdeservas ning hõlmab Pärnu jõe kaldaid ja ca 2 km pikkust jõelõiku. Ala pindala on 103,8, ha

Pärnu maakonna planeeringut täpsustav teemaplaneering „Pärnu jõe ja kaldaala ruumilise arengu perspektiiv ja seosed mereplaneeringuga“

KSH eelhinnangu Lisa 1 – Mõjutatava keskkonna kirjeldus

sellest maismaa 97,2 ha ja siseveekogud 6,6 ha. Kaitseala hõlmab endiseid C. R. Jakobsonile kuulunud talumaid ja omab peamiselt kultuuriloolist tähtsust. Siin asub talu park ja Jakobsonide perekonna matmispaik.

Kurgja kalmistu põlispuud; Kurgja kalmistu metsapark (KLO1200208) pindalaga 0,9 paikneb planeeringuala kirdeservas ja see kattub Kurgja Linnutaja talu maa-alaga.

1.4.2. Hoiualad

Pärnu jõe hoiuala (Pärnu)

Pärnu jõe hoiuala (KLO2000293) pindalaga 696,3 ha hõlmab kogu Pärnu jõe veeala Pärnu maakonna piires ehk kogu planeeringuala piires. Hoiuala paikneb Pärnu linna, Tori valla ja Põhja-Pärnumaa valla alal. Hoiuala jääb suuremas osas planeeringualale, vaid Kurgjast ülesvoolu kuni maakonna piirini paiknev jõelõik jääb planeeringualast välja.

Pärnu jõe hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõgede ja ojade (3260) kaitse ning II lisas nimetatud liikide – hingu (*Cobitis taenia*), võldase (*Cottus gobio*), jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*) elupaikade kaitse.

Pärnu jõe hoiuala kuulub Natura 2000 võrgustiku alade hulka Pärnu jõe loodusala (vt ptk 5.3).

Pärnu lahe hoiuala

Pärnu jõe hoiuala (KLO2000286) pindalaga 101100 ha hõlmab Pärnu lahe ja Liivi lahe merealasad ja vähemal määral maismaad rannikualadel. Planeeringuala piiresse jääb väike osa hoiualast Pärnu jõe suudme piirkonnas.

Pärnu lahe hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ I lisas nimetatud liikide ja I lisas nimetatud rändlinnuliikide elupaikade kaitse. Liigid, kelle elupaika kaitstakse, on: tuttpütt (*Podiceps cristatus*), kormoran (*Phalacrocorax carbo*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), kühmnokk-luik (*Gygis olor*), rabahani (*Anser fabalis*), suur-laukhani (*Anser albifrons*), hallhani (*Anser anser*), valgepösk-lagle (*Branta leucopsis*), ristpart (*Tadorna tadorna*), viupart (*Anas penelope*), rääkspart (*Anas strepera*), piilpart (*Anas crecca*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), soopart (*Anas acuta*), rägapart (*Anas querquedula*), luitsnokk-part (*Anas clypeata*), tuttvart (*Aythya fuligula*), merivart (*Aythya marila*), hahk (*Somateria mollissima*), aul (*Clangula hyemalis*), mustvaeras (*Melanitta nigra*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), sõtkas (*Bucephala clangula*), rohukoskel (*Mergus serrator*), jääkoskel (*Mergus merganser*), väikekoskel (*Mergus albellus*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), täpikhuik (*Porzana porzana*), rukkirääk (*Crex crex*), liivatüll (*Charadrius hiaticula*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*), niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), tutkas (*Philomachus pugnax*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), võotsaba-vigle (*Limosa lapponica*), tumetilder (*Tringa erythropus*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), mudatilder (*Tringa glareola*), kivirullija (*Arenaria interpres*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), kalakajakas (*Larus canus*), tõmmukajakas (*Larus fuscus*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), randtiir (*Sterna paradisaea*), väiketiiir (*Sterna albifrons*), rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*) ja punaselg-õgija (*Lanius collurio*).

Pärnu lahe hoiuala kuulub Natura 2000 võrgustiku alade hulka Pärnu lahe linnualana.

Reiu jõe hoiuala

Reiu jõe hoiuala (KLO2000294) pindalaga 105,4 ha hõlmab peamiselt Reiu jõe veeala. Planeeringualale jääb hoiualast väike jõelõik Reiu jõe suudme piirkonnas.

Reiu jõe hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõgede ja ojade (3260) kaitse ning II lisas nimetatud liikide – hingu (*Cobitis taenia*), võldase (*Cottus gobio*), jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*) elupaikade kaitse.

Reiu jõe hoiuala kuulub Natura 2000 võrgustiku alade hulka Reiu jõe loodusala.

Navesti hoiuala

Navesti hoiuala (KLO2000281) pindalaga 9,8 ha hõlmab jõelõiku Navesti jõe alamjooksul. Hoiuala jääb Navesti jõe suudmest ca 4 km ülesvoolu. Hoiuala paikneb kogu ulatuses planeeringualal.

Navesti hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõgede ja ojade (3260) kaitse ning II lisas nimetatud liikide – hingu (*Cobitis taenia*), võldase (*Cottus gobio*) ja paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*) elupaikade kaitse.

Navesti hoiuala kuulub Natura 2000 võrgustiku alade hulka Navesti loodusala.

Tellissaare hoiuala

Tellissaare hoiuala (KLO2000277) pindalaga 352,7 ha asub Põhja-Pärnumaa vallas ja paikneb kogu ulatuses planeeringualal.

Tellissaare hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide – rabade (7110*), siirde- ja õõtsiksoode (7140) ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0*) kaitse.

Tellissaare hoiuala kuulub Natura 2000 võrgustiku alade hulka Tellissaare loodusala.

1.4.3. Kaitsealused liigid ja kivistised

Kaitstavad loomaliigid

Kõik I kaitsekategooria loomaliigid ja nende elupaigad on planeeringualal kaitstud kaitstavate alade ja püsielupaikadena.

Pärnu jõe veeala on suures osas ja paiguti ka kaldaalad on elupaigaks II kaitsekategooriasse kuuluvatele käsitiivalistele: põhja-nahkhiir, veelendlane, suurvidevlane, pargi-nahkhiir, hõbe-nahkhiir, tiigilendlane, veelendlane, nattereri lendlane, habelendlane ja suurkõrv. Muid II kategooria kaitstavaid loomaliike Pärnu jõe alal ja selle kallastel registreeritud ei ole. Planeeringualale jäävad laanerähni, valgeselg-kirjurähni, kanakulli ja mustsaba-vigle elupaigad.

III kaitsekategooria loomaliike lisaks Pärnu jõe hoiuala kaitse-eesmärgiks olevale võldasele ja hingule jõe alal registreeritud pole. Planeeringualal asuvad järgmiste III kategooria liikide elupaigad: hiireviu, musträhn, sookurg, nõmmelõoke, hallpea-rähn, laanepüü, väike-kirjurähn, väike-kärbsenäpp, herilaseviu, soo-loorkull, suurkoovitaja, rüüt, jõgitiir, punajalg-tilder, teder, mudatilder, punaselg-õgija, rohukonn, rabakonn, valgelaup-rabakiil.

Kaitstavad taimeliigid

I kaitsekategooria taimeliike ei ole planeeringualal registreeritud.

Planeeringualal esinevad järgmiste II kaitsekategooria taimeliikide kasvukohad: madal muguljuur, sookäpp, mesimurakas.

III kaitsekategooria taimeliikidest on planeeringualal registreeritud soo-neiuvaip, harilik käoraamat, kuradi-sõrmkäpp, künnapuu, laialehine neiuvaip, siberi võhumõök, ungrukold, vööthuul-sõrmkäpp, kahelehine käokeel, Helleri ebatähtlehik, karukold, sulgjas õhik.

Kaitstavad seene- ja samblikuliigid

I ja II kaitsekategooria seene- ja samblikuliike ei ole planeeringualal registreeritud. III kategooria liikidest leiduvad planeeringualal harilik kopsusamblik ja haava-tardsamblik.

Kaitstavad kivistised

Pärnu jõe valgala jääb alamsiluri ja keskdevoni kivimite avamusalale. Põhja pool Pärnu ja Navesti jõgede joont on alamsiluri karbonaatsete kivimite (lubjakivid ja dolomiidid) avamusala, lõuna pool katavad viimaseid keskdevoni liivakivid, aleuroliidid ja savid. Aluspõhja kivimid (devoni liivakivid)

paljanduvad Pärnu jõe alamjooksul, parimaks näiteks on Tori paljand. Lubjakivid paljanduvad paiguti jõe keskjooksul jõesängi põhjas, põhiliselt Suurejõe piirkonnas.

Tori paljand on 500 meetri pikkune ja kuni 9 meetri kõrgune kaldajärsak, kus paljanduvad Kesk-Devoni Pärnu lademe hallid ja kollakashallid põimjaskihilised liivakivid. Paljandi alumisest osast võib leida kalafossiilide ja primitiivsete soontaimede jäänuseid.

Kokkuvõttes ei ole Pärnu jõgi rikas kivistisi sisaldavate paljandite poolest. Samuti pole kivististe poolest rikkaid paljandeid planeeringualal.

1.4.4. Püsielupaigad

Planeeringualale jääva Pärnu jõe lõigu alal ega piiril kaitstavate liikide püsielupaiku moodustatud ei ole. Valdava osa planeeringualale jäävatest püsielupaikadest moodustavad väike-konnakotka kaitseks moodustatud püsielupaigad. Planeeringualale jäävad järgmised püsielupaigad: Rütavere väike-konnakotka püsielupaik (kokku 5 ala), Randivälja väike-konnakotka püsielupaik, Oore väike-konnakotka püsielupaik, Levi väike-konnakotka püsielupaik (2 ala), Muraka väike-konnakotka püsielupaik, Mannare väike-konnakotka püsielupaik (3 osaliselt kattuvat ala), Tohera väike-konnakotka püsielupaik, Rahnoja väike-konnakotka püsielupaik (2 ala), Aesoo metsise püsielupaik, Reinumurru väike-konnakotka püsielupaik, Vihtra väike-konnakotka püsielupaik, Kaansoo väike-konnakotka püsielupaik, Kaansoo-Mesimuraka väike-konnakotka püsielupaik, Venekuusiku väike-konnakotka püsielupaik, Tagassaare väike-konnakotka püsielupaik, Orikäla väike-konnakotka püsielupaik, Rõusa väike-konnakotka püsielupaik.

1.4.5. Kaitstavad looduse üksikobjektid

Planeeringualale jäävas Pärnu jõe lõigus on **Võnnukivi ehk Kalevipoja vestitasku kivi**, mis asub Pärnu jões Tori valla alal.

Kaitstav **Tori põrgu** asub Pärnu jõe kaldal Tori vallas. Objekt on kaitse alla võetud kesk-devoni liivakivipaljandite ning koobaste kaitseks.

Kurgjal Pärnu jõe kaldal (25 m veepiirist) kasvab **C. R. Jakobsoni määnd** (2 puud). Toris Pärnu jõe lähistel (ca 80 m kaugusel) kasvab **Kõrvi tamm**.

Planeeringualale jäävad veel järgmised kaitstavad looduse üksikobjektid:

- Pärnu linnas: Peksumänd;
- Tori vallas: Kariste talu määnd, Päkapiku määnd, Ratta rändrahn;
- Põhja-Pärnumaa vallas: Suur rändrahn "Jänesearu kivi" ehk Mõõdussaare rändrahn, Künnapuu nn. Ohvrijalakas, Võiara pärnad, Rätsepa rändrahn, Kalevipoja vestitasku kivi ehk Viie valla piirikivi, Kaheharuline pärn (2) ehk Kurgja-Tõnise taluaseme pärn.

1.4.6. Kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavad loodusobjektid

Kohaliku omavalitsuse tasandil kaitstavaid loodusobjekte planeeringualal ei esine.

1.5. Vääriselupaigad

Keskonnaministri 04.01.2007 määruse nr 2¹⁴ alusel on kõik avalik-õigusliku isiku omandis olevas metsas ja riigimetsas asuvad vääriselupaigad kaitstud. Keskonnaregistrisse kantud avalik-õigusliku

¹⁴ Keskonnaministri 04.01.2007 määrus nr 2 „Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused“; eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/115092017010?leiaKehtiv>

isiku omandis olevas metsas ja riigimetsas asuvas vääriselupaigas on keelatud raie, va erandkorras tehtav raie ja kujundusraie Keskkonnaameti nõusolekul. Eraomanikule kuuluvas metsas on vääriselupaiga kaitsmine vabatahtlik.

Planeeringualal on registreeritud kokku 89 vääriselupaika. Vahetult Pärnu jõe kaldal paikneb 12 vääriselupaika ning vähem kui 100 m kaugusel jõest veel 10 vääriselupaika. Jõe kaldal või lähistel paiknevad vääriselupaigad asuvad suuremas osas Tori valla ja Pärnu linna alal. Enamus planeeringualale jäävaid vääriselupaiku asub Pärnu jõest kaugemal väljaspool tõenäoliste mõjude tsooni.

1.6. Kultuuriväärtused

1.6.1. Kultuurimälestised

Kultuurimälestised on riikliku kaitse all olevad kinnis- või vallasasjad või nende osad või asjade kogumid või terviklikud ehitised, millel on ajalooline, arheoloogiline, etnograafiline, linnaehituslik, arhitektuuriline, kunstiline, teaduslik, usundilooline või muu kultuuriväärtus, mille tõttu need on tunnistatud mälestiseks. Kultuurimälestiste kaitset reguleerib muinsuskaitseeadus. Pärnu jõe äärde jäävatest muinsuskaitseobjektidest on märkimisväärsed Pulli ja Sindi-Lodja kiviaja asulakohad. Pulli asulakoht on seni teadaolevatel andmetel Eesti vanim inimasula, mis paikneb Pärnu jõe paremal kaldal, Reiu jõe suudmest ülesvoolu Pulli külas. Hooajaliselt kasutatud Pulli laagripaigas elati ilmselt 9000-8550 a eKr. Seal on leitud tulekivist ja loomaluudest valmistatud tööriistu ja jahitarbeid (kõõvitsad, noad, noole- ja odaotsad jm). Vanuselt järgmised on Sindi-Lodja asulakohad, mis jäävad Reiu jõe suudmealale. Need elupaigad olid kasutusel 7100-6600 a eKr ja tõenäoliselt aastaringelt. Leidude hulgas on rikkalik valik töö-, jahi- ja kalastusriistu.

Jõe suudmesse jäävad Pärnu vanalinna ja kuurorti muinsuskaitseala ning kunagised asulakohad. Omaette vaatamisväärsus on Sindi linna arhitektuuripärand, mille hulgas on otseselt jõega seotud kunagine kalevivabriku kompleks ja Sindi õigeusu kirik koos pargiga.

Kalevivabriku rajamisega Sindi mõisa maale 1833. aastal on Sindi asula sünn ja ajalugu olnud lahutamatu seotud kuni 20. sajandi lõpuni. 19. sajandi keskpaiku oli Sindi kalevivabrik suurim tööstusettevõtte Liivimaal. 20. sajandi hakul elas siin juba ligi poolteist tuhat inimest, kellest pooled töötasid kalevivabrikus.

Töölisasula rajas Pärnu jõe kaldale oma manufaktuuri kõrvale 1833. a kaupmees J. Chr. Wöhrmann. Majad paiknesid kolmes reas ja neid oli kokku 33. Ühekorruselised hooned olid kelpkatusega, nagu neid võib senini näha Wöhrmanni puiesteel. Neist on säilinud ainult jõepoolne rida, mida omal ajal nimetati altmajadeks, kitsekülaks ja lillekülaks. Need olid mõeldud eelkõige vabriku meistritele, lihttöölised elasid valdavalt suurtes kasarmubarakkides veidi eemal.

Sindist ülesvoolu jäävad Taali mõisakompleks, Tori ja Kurgja talu. Lisaks neile jääb jõe äärde ka mitmeid kalmistuid, kalmeid, ohverduskohti. Muinsuskaitseamet on huvitatud, et tagataks juurdepääsud mälestistele, et neid hooldatakse, tähistatakse ja paigaldatakse suunaviidat. Seda mõtet toetab ka Pärnu maakonna planeering, milles on toodud Üldised tingimused üldplaneeringute koostamiseks ja kultuuriväärtuste säilitamiseks¹⁵.

Kultuurimälestiste registris on planeeringuala omavalitsuste territooriumil 949 objekti, neist 50 ajaloomälestist, 85 arheoloogiamälestist, 219 ehitismälestist, 576 kunstimälestist, 17 tehnikamälestist ja 1 muinsuskaitseala. Pärnu linnas on 605 ja Tori vallas 145 ja Põhja-Pärnumaa vallas 198 objekti.¹⁶

¹⁵ Pärnu maakonna planeering. Ptk 3.1.2. Kultuuriväärtused. 2018

¹⁶ <https://register.muinas.ee/public.php?menuID=monument> (30.07.2020)

1.6.2. XX sajandi arhitektuuripärandi objektid

Planeeringuala omavalitsustes on XX sajandi arhitektuuriobjektina (nt raudteearhitektuur, vallamajad, palvemajad, maakoolimajad) loetletud Pärnu linnas 94, Põhja-Pärnumaa vallas 29 ja Tori vallas 4 objekti.¹⁷

Planeeringualale jäävad järgmised XX sajandi arhitektuuriobjektid:

- Sauga sild (Pärnu, üle Sauga jõe Haapsalu mnt alguses; EW aegne);
- Beti linnaait (Pärnu, Vana-Sauga 2; tsaariaegne);
- Tsentraalelektrijaam (Pärnu, Lai tn 14; tsaariaegne);
- Sindi hüdroelektrijaam (Sindi, Kalamaja tee 3);
- "Silla" kauplus (Sindi, Silla tn 1).

1.6.3. Maaehituspärand

Planeeringuala omavalitsuste aladel on kokku 37 maaehituspärandi (nt rehielamud jm taluarhitektuur) objekti, neist 3 on Pärnu linnas, 5 Tori vallas ja 29 Põhja-Pärnumaa vallas.¹⁸

Planeeringualale jäävad järgmised maaehituspärandi objektid:

- vallamajad: Taali vallamaja, Tori vana vallamaja, Tori vallamaja, Uue-Vändra vallamaja;
- koolimajad: Sindi ministeeriumikool, Taali ministeeriumikool, Viira algkool, Aleksandri (Pumbioja) vallakool, Vändra gümnaasium, Vändra õigeusu kihelkonnakool, Vändra kurtummade kool, Juurikaru vallakool, Saalemaa vallakool;
- rehemajad: Tölba (Oore külas), Tasase (Muraka küla), Eldorado (Piistaoja külas), Tahkuse-Madise (Piistaoja külas).

1.6.4. Militaarpärand

Planeeringualale jääb 3 militaarpärandi objekti, kõik Pärnu linnas. Need on kaks tsaariaegset sõjaväelinnakut (Pärnu Krasnojarski polgu kasarmud ja Pärnu vana (Kalamehe) sõjaväelinnak) ning nõukogudeaegne sõjaväelinnak (Pärnu sõjaväelinnak (garaažid)).¹⁹

1.6.5. Pärandkultuuriobjektid

Pärandkultuuriks peetakse eelmiste põlvkondade tegutsemise jälgi maastikul. Pärandkultuuriobjektid ei ole riikliku kaitse all. Pärandkultuuriobjektide alla kuuluvad näiteks muinaspõllud, talukohad, põlispuud, rahvamajad, parvetuskohad ja kultusehooned. Pärandkultuuriobjektide kaardistamine toimus Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) algatusel aastatel 2005–2011. Töö tulemusel on lisaks Maa-ameti kaardikihina välja antud infomaterjal "Pärnumaa pärandkultuurist"²⁰. Materjalis on planeeringualaga kattuvast Tori vallas välja toodud Jõesuu kalatõke Navesti jões ja Kuke talu maal liivakivipaljandisse klaasiliiva kaevandamiseks rajatud käigud. Põhja-Pärnumaa valla alal, endises Vändra vallas on nimetatud Vihtra talu ja veskid – villaveski ja linaveski. Endise Paikuse valla alal on välja toodud Sindi-Lodja parvetuskoht.

Pärnu jõega seotud lugusid ja legende on kirjeldatud 2007. aastal Keskkonnaministeeriumi Pärnumaa keskkonnateenistuse koostatud kogumikus „Pärnu jõgi“²¹.

¹⁷ <https://register.muinas.ee/public.php?menuID=architecture> (01.08.2020)

¹⁸ <https://register.muinas.ee/public.php?menuID=rehemaja> (02.08.2020)

¹⁹ <https://register.muinas.ee/public.php?menuID=militaryheritage> (30.07.2020)

²⁰ Pärnumaa pärandkultuurist. Aivar Hallang jt. 2011

²¹ Pärnu jõgi. Urmas Lekk, Toomas Kalda. Keskkonnaministeeriumi Pärnumaa keskkonnateenistus 2007

1.6.6. Miljööväärtuslikud alad

Miljööväärtuslikel aladel säilitatakse ajalooliselt välja kujunenud struktuuri, terviklikkust ja omapära. Miljööväärtusega hoonestusala on planeeringuga määratletud ala, mille terviklik miljöo kuulub säilitamisele oma ajalooliselt väljakujunenud tänavavõrgu, haljastuse, hoonestusviisi, ühtse ja omanäolise arhitektuuri või muu avaliku huvi tõttu. Miljööväärtuslikud alad on määratud Sindis ja Pärnus. Pärnu jõega on otseselt seotud osaliselt jõe kaldale jääv Sindi miljööala (Wöhrmanni puiestee koos kiriku, raekoja ja Kiriku pargi ning neid ümbritseva haljastusega). Miljööväärtuslikele alade seatakse kaitse- ja kasutustingimused üldplaneeringutega. Vajadusel saab uusi miljööväärtuslikke alasid määrata ja olemasolevaid täiendada üldplaneeringutega.

1.6.7. Väärtuslikud maastikud

Pärnu maakonna planeeringus on väärtuslike maastikena piiritletud piirkonnad, milles on kuhjunud kultuurilis- ajalooline väärtus, looduslik väärtus, puhkeväärtus, turismipotentsiaal, identiteediväärtus ning esteetiline väärtus. Lisaks jäävad nende piiride sisse kaunid tee- ja veeteelõigud ning silmapaistvalt ilusa vaatega kohad. Esmakordselt määratleti väärtuslikud maastikud 2003. aastal Pärnu maakonna planeeringu teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ ning nende piire on aja jooksul koostöös kohalike omavalitsustega üle vaadatud ja kaasajastatud ning kajastatud Pärnu maakonna planeeringus. Lisaks väärtuslikele maastikele on märgitud ka suhteliselt hea ligipääsetavusega ilusa vaatega kohad. Maakonnaplaneeringu järgi on need kohad kujunenud matkajate peatuspaikadeks, kus saab nautida loodusvaateid ja maastike erinevaid väärtuseid. Pärnu jõe kasutusvõimaluste uuringus on öeldud, et kaardile märgitud ilusa vaatega punktidest ei avanenud mitmel juhul (nt Suurejõe, Sindi) vaadet jõele või oleks selleks tulnud minna eramaale (nt Randjärve külas). Töö koostaja hinnangul avanesid märkimisväärsemad vaated pigem sildadelt. Lisaks jäi piirkonda ka mitmeid selliseid ilusa vaatega punkte, mida kaardile ei ole märgitud (nt Tori põrgu)²².

Pärnu jõe vasakul kaldal Tori kalmistu kohal asub ilmselt parim keskdevoni Pärnu lademe paljand. Pärnu liivakivi koosneb enamuses kvartsist. Põimja kihilisuse annab aga päeva- ja vilgukivi ning granaadisaldus. Siit on leitud esimeste primitiivsete maismaataimede, rüükalade ja vihtuimsete kalade jäänuseid. Püstloodis liivakivipaljand, mida kutsutakse kunagise koopa järgi Tori Põrguks, on umbes 500 m pikkune ja kuni 10 m kõrgune. Et mööda käiku sai minna kaugele maasügavusse, on kohta juba mitusada aastat nimetatud Tori põrguks. Kohaliku legendi järgi oli koopas põrgu sissepääs ning sellega on seotud palju rahvajutte ja muistendeid. Koobas on Pärnu jõe devoni liivakivist kaldajärsakusse uhitud sajandite jooksul allikavete poolt. Tori põrgu suue oli 6 meetrise läbimõõduga avaus ning mõnede andmete järgi olnud „põrgukäik“ 32 meetrit pikk. Koopa lagi varises sisse 1908. ning suue 1974. aastal. Täna koopasse sisse enam ei pääse, kuid seda kaunist ja salapärast kohta viivad uudistama trepid kalmistu värava eest.

1.6.8. Ilusad vaated

Pärnu maakonna planeeringus on toodud tingimused maastike omapära ja silmapaistvalt ilusate vaatega kohtade säilitamiseks ning maastikuväärtuste suurendamiseks läbi üldplaneeringute, näiteks parema juurdepääsetavuse tagamine. Perspektiivis tuleb väärtuslikele maastikele jäävad ilusa vaatega punktid metoodiliselt üle vaadata ning vajadusel nende asukohti redigeerida. Võib osutada vajalikuks ilusate vaatega kohtades vaadete avamine või hooldamine (kinnikasvamise vältimine). Pärnu jõe vaadete avamise puhul võib osutada vajalikuks raie tegemine. Kui raiet plaanitakse ranna ja kalda piiranguvööndis, tuleb arvestada selle kitsendustega. Kalda piiranguvööndis ei tohi lageraielangi pindala olla suurem kui kaks hektarit, välja arvatud maaparandussüsteemi eesvoolu veekaitsevööndis maaparandushoiutööde tegemisel. Jõe kallaste piiranguvööndis valik- ja turberaie tegemisel tuleb arvestada looduskaitseesaduses toodud

²² Pärnu jõe kasutusvõimaluste uuring, AS Maves 2019

tingimustega (nõuded puistu esimese rinde rinnaspindalale ja täiusele). Pärnu jõe loodusala kaitsekorralduskava järgi ei kahjusta vaate avamise eesmärgil kaldavööndis (sh veekaitsevööndis) noore puittaimestiku eemaldamine kaitseväärtusi, kuid põlispuude raie tuleb hoiduda. Lubatav on jõkke langenud puude eemaldamine ning realses vettelangemise ohus oleva puu raie. Kohad, kus vaate avamine on vajalik või mõistlik, tuleb selgitada planeeringute või projektidega. Avatud vaatega kohtadele tuleb tagada avalik juurdepääs ning tagada parkimisvõimalus, pingid jms. Silmapaistvalt ilusa vaatega kohad kavandatava tegevuse ümbruses on teemaplaneeringu järgi Sindi vana raudteesild ja Sindi kirikupark, kust avanevad vaated Pärnu jõeale. Jõe äärde on määratud kümnekond ilusa vaatega kohta, kuhu on võimalik suhteliselt hästi ligi pääseda ja saab nautida looduse ja maastike erinevaid väärtusi.

1.7. Asustus ja maakasutus

Planeeringuala hõlmab piirkonda Pärnu jõe suudmest Kurgjani, millesse on haaratud jõe kaldaalad Pärnu linnas ning Tori ja Põhja-Pärnumaa vallas. Pärnu jõe piirkonnas vahemikus Raest kuni Tori-Jõesuuni vahelduvad jõe kaldail metsad ja põllustatud alad. Sellest allavoolu on jõe kaldail asustus võrdlemisi tihe. Pärnu jõe alamjooks on elu, puhke- ja ettevõtluspiirkond, kus on hulgaliselt riikliku, maakondliku kui ka kohaliku tasandi tähtsusega loodus- ja kultuuriväärsusi. Pärnu jõe loodusala kuulub Natura 2000 võrgustiku alade hulka. 2016. aasta lõpus kehtestatud Pärnu maakonnaplaneering 2030+ toob välja, et Pärnu maakonna eripäraks on dominantse mõjuga maakonnakeskuse olemasolu.

Asustus Pärnu jõe alamjooksu ja suudme alal on oluliselt tihedam kui mujal maakonnas, jõe äärde jäävad Pärnu ja Sindi linn, Tori alevik ja Paikuse alev (vt Joonis 4). Esimesed Pulli ja Sindi-Lodja kiviaja asulakohad Pärnu jõe kaldale rajati juba 10 000 aastat tagasi, mis tänapäeval on väärtustatud kultuurimälestistena (muinsuskaitseobjektid). Selles piirkonnas paikneb kaks kolmandikku maakonna tööstusettevõtetest ning suured turismiettevõtted ja spaad. Piirkond on hästi kättesaadav, mille tagavad rahvusvaheline maantee Via Baltica, rahvusvahelise kategooria lennujaam ja sadam Pärnus. Projekteerimisel on kiirraudtee Rail Baltic koos kohalike peatustega.

Maakondlik keskus on Pärnu linn (ehk linn, kuhu on koondunud töökohad ja haridusasutused, regionaalsed avaliku sektori pakutavad teenused ja mitmekülgsed erasektori pakutavad teenused; keskus, kuhu inimesed igapäevaselt eelkõige töö- ja haridusalaselt liiguvad) on tugevaks tõmbekeskuseks kõigi Tori valla ja Põhja-Pärnumaa valla elanike jaoks. Seda toetavad nii suhteliselt lühikesed vahemaad kui ka head transpordiühendused.

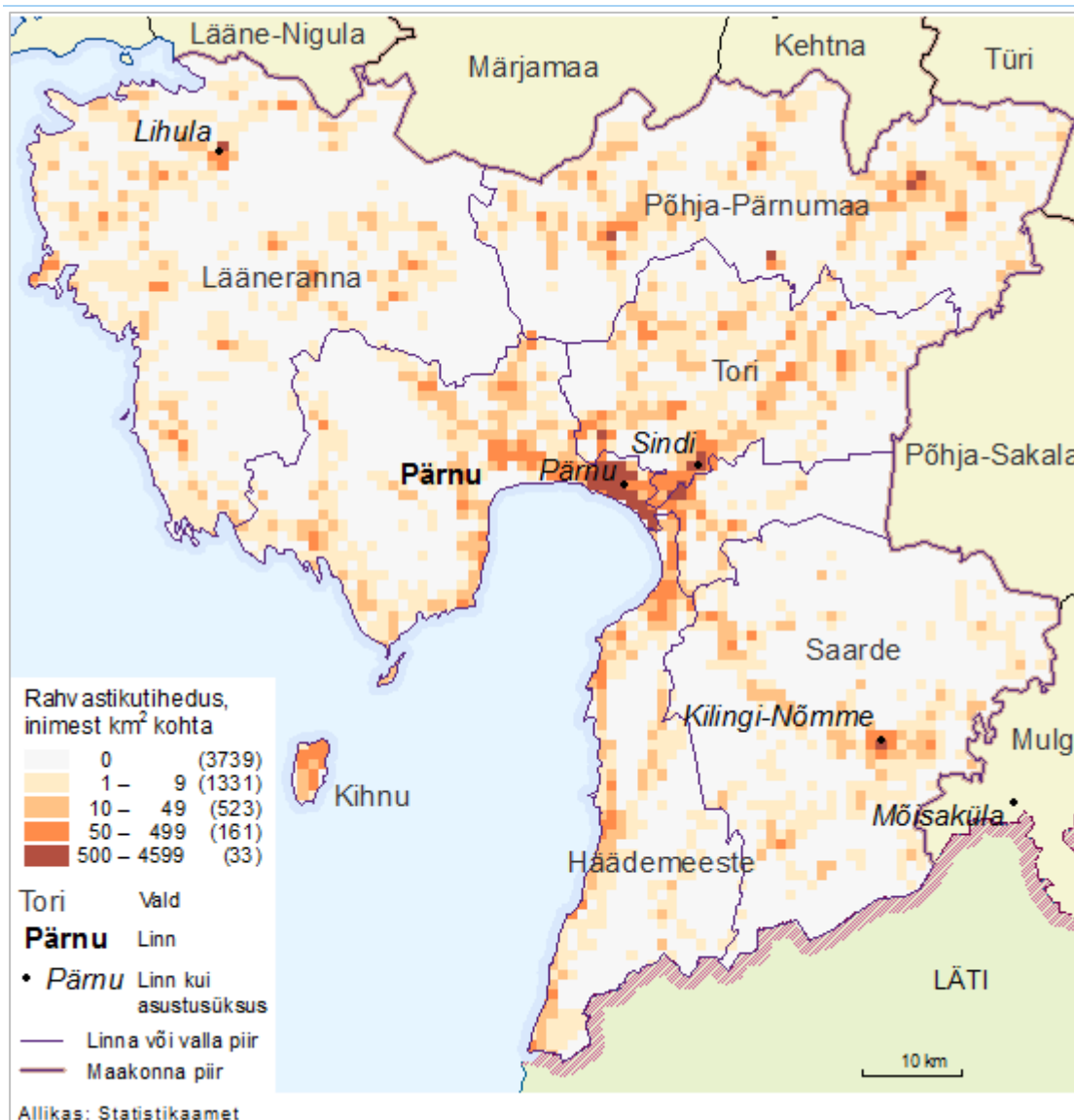
Pärnu linna haldusterritooriumil on tänu rändele elanikkond viimastel aastatel olnud kasvav²³. Tori valla elanikkonna kahanemine toimub eelkõige kaugemates küldes, kuid Sindi linna pikaajaline elanikkonna vähenemine on peatunud²⁴. Põhja-Pärnumaa vallas on elanikkond rahvastikuregistri andmete kohaselt viimastel aastatel (2016-2020) kahanenud²⁵. Terve Pärnu maakonna lõikes on rahvaarv viimasel kahel aastal (2018-2020) kasvanud²⁶.

²³file:///C:/Users/marju.kaivapalu/Downloads/P%C3%A4rnu_linna_2019.a_konsolideerimisgrupi_majandusaasta_aruanne.pdf

²⁴ <https://www.torivald.ee/documents/17490539/26553005/2019+a+majandusaasta+aruanne.pdf/19e6554d-1d0d-4b78-9e63-1a64d3321863>

²⁵ <https://www.stat.ee/ppe-1167348> (külastatud 26.07.2020)

²⁶ <https://www.stat.ee/ppe-1167429> (külastatud 26.07.2020)



Joonis 4. Pärnu maakonna rahvastikutiheduse ruutkaart, 01.01.2017²⁷

1.8. Ettevõtlus

Planeeringualal paikneb kaks kolmandikku maakonna tööstusettevõtetest ning suured turismiettevõtted ja spaad. Paljud jõe äärde jäävad majutuskohad pakuvad lisaks öömajale ja toitlustusele matkamisvõimalusi Pärnu jõel ja lähipiirkonnas²⁸.

Tuginedes Maksu- ja Tolliameti andmetele, asub valdav osa Pärnu maakonna töökohtadest Pärnu linnas. Rohkem kui pooled (55%) väljaspool Pärnu haldusala elavatest töötajatest käivad tööle Pärnus ning 6% Pärnu elanikest käib tööle mujal Pärnu maakonnas. Pärnu linna haldusalas tegutses 2017. a aktiivselt 3924 ettevõtet²⁹. 2019. a töötuse määr kujunes Pärnus 5,3% (Eestis keskmisel 4,4%).

²⁷ <https://www.stat.ee/ppe-70954> (külastatud 26.07.2020)

²⁸ Pärnu jõe kasutusvõimaluste uuring, AS Maves, 2019
<https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/24169188/P%C3%A4rnu+j%C3%B5e+kasutusv%C3%B5imaluste+uuring.pdf/18480bf0-fe5b-4604-a630-d84753bcb289>

²⁹ Kehtestatud Pärnu Linnavalikogu 04.10.2018 määrus nr 43:
https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/4091/0201/9009/arengukava_muudetud.pdf#

2019. aasta andmetel said kõige enam Pärnu inimesed rakendust töötlevas tööstuses (üle 5000 inimese), millele järgnesid rohkem kui tuhande töötajaga haridusvaldkond, tervishoid ja sotsiaalhoolekanne, hulgi- ja jaekaubandus, majutus ja toitlustusvaldkond ning ehitus³⁰.

Tori valda on 2017. aasta seisuga registreeritud 984 majanduslikult aktiivset üksust, millest põllumajanduse, metsamajanduse ja kalapüügi alla kuulus 232 üksust ning töötuse määr on ligikaudu 3%. Vallas tegutsevad ettevõtted on peamised tööandjad Tori valla elanikele³¹.

Põhja-Pärnumaa vallas on 2018. aasta andmetel tööandjatena vallas 278 ettevõtet pakkudes tööd 1839 inimesele. Lisaks on olulised tööandjad valla haridusasutused, sotsiaalhoolekandeasutused ja vallavalitsus. Kõige enam on primaarsektoris (põllumajandus, metsandus) tegutsevaid ettevõtteid, vähem tertsiaarsektoris (teenindus) ja sekundaarsektoris (mäetööstus, töötlev tööstus, ehitus) tegutsejaid. Samas on tööstuses rohkem töötajaid kui põllumajanduses ja metsanduses. Töötuse määr 01.01.2018. aasta seisuga oli 4,5%³².

1.8.1. Tööstus

Suuremad tööandjad ja tootmisettevõtted asuvad valdavalt maakonnakeskuses Pärnu linnas, mõned suuremad tööandjad asuvad ka väiksemates keskustes. Tööstusettevõtted on peamiselt ekspordile suunatud ning seda soosib ka Pärnu kaubasadam. Ettevõtjate arvu keskmisest kiirema kasvu taga maapiirkondades on põllumajanduse ja eriti kalandusega seonduv omapära.

Pärnu linnas on töötlev tööstus oma juhtivate tootmisharude – puidu- ja mööblitootmise, tekstiili-, toiduainete-, naha- ja metallitööstusega – koondunud peamiselt omaette piirkonda (nn Ehitajate tee piirkonda ja Loode-Pärnusse). Kogu Pärnu linna tootmisstruktuur on keskkonnasõbralik. Linnas puuduvad märkimisväärsed tööstuslikud õhu- ja muud reostusallikad³³.

Tori vallas Jõesuus töötleva tööstusega tegelev OÜ Säätke on (224 töötajaga) Pärnu maapiirkondade suurim tööandja. Suurimate tööandjate seas on ka Sindis tekstiiliga tegelevad AS Qualitex, Danspin AS ja Fein-Elast Estonia OÜ, trükkimisega tegelev AS Pajo, OÜ Nurme Teedehitus (51), kaubaveofirma osaühing Antone Transport, piimakarjakasvatus OÜ Selja jm³⁴.

Põhja-Pärnumaal on kõige enam on ettevõtteid primaarsektoris (põllumajandus, metsandus) tegutsevaid ettevõtteid, vähem tertsiaarsektoris (teenindus) ja sekundaarsektoris (mäetööstus, töötlev tööstus, ehitus) tegutsejaid. Samas on tööstuses rohkem töötajaid kui põllumajanduses ja metsanduses³⁵.

1.8.2. Turism

Planeeringuala ja eriti Pärnu jõe ümbrus on jätkusuutlik ja aastaringselt köitev turismisihtkoht. Piirkonna eeliseks on paiknemine rahvusvahelistel ühendusteedel ja kiired tulevikuühendused (Via Baltica ja Rail Baltic), väljapääs merele, tugevate energiaühenduste olemasolu ja taastuvenergeetika laiem kasutuselevõtmine ning mitmekülgsed loodusolud ja ökoloogilise mõtteviisi väärtustamine.

Planeeringualal asuv Pärnu linn on kuurortlinn, mis baseerub ajalooliselt väljakujunenud traditsioonidele (kuurordi ajalugu arvestatakse aastast 1837, kui praeguse mudaravila kohale kerkis esimene supelasutus), headele looduslikele tingimustele, soodsale geograafilisele asukohale,

³⁰ Pärnu linna 2019 aasta konsolideeritud majandusaasta aruanne;

<https://parnu.ee/index.php/linnakodanikule/omavalitsus/eelarve/eelarve1>

³¹ Tori valla arengukava aastateks 2018 – 2030. Kehtestatud Tori Vallavolikogu 20.12.2018 määrusega nr 46; <https://www.riigiteataja.ee/akt/410012019004>

³² Põhja-Pärnumaa valla arengukava aastani 2030. Kehtestatud Põhja-Pärnumaa Vallavolikogu 18.09.2019 määrusega nr 18; <https://www.riigiteataja.ee/akt/425092019008>

³³ <https://parnu.ee/index.php/linnakodanikule/areng-ettevotlus> ((külastatud 26.07.2020)

³⁴ <https://www.torivald.ee/ettevotlus> (külastatud 26.07.2020)

³⁵ Põhja-Pärnumaa valla arengukava aastani 2030. Kehtestatud Põhja-Pärnumaa Vallavolikogu 18.09.2019 määrusega nr 18; <https://www.riigiteataja.ee/akt/425092019008>

olemasolevale taristule ja kohalike inimeste oskustele ja teadmistele. Terviklikult asub omavalitsus looduslikult heas asupaigas – Pärnul on pikk rannajoon ning asukoht mitme jõe (Pärnu ja Reiu) ristumiskohas. Pärnu iseloomulik kausjas laht hoiab vee temperatuuri soojemana kui teistes Eesti randades, mis meelitab suvehooajal Pärnusse hulgaliselt nii sise- kui ka välismaised turiste. Pärnu kuurordi- ja puhkemajanduse suurimaks probleemiks on jätkuvalt hooajalisus.

Planeeringualal asuvates Tori ja Põhja-Pärnumaa valdades on turismi osakaal väiksem kuid soov valdade arengukavade kohaselt on sektori osakaalu suurendada. Tori vallas on hulk vaatamisväärsusi: Pulli küla (Eesti vanima inimasula), Tori põrgu ja hobusekasvandus, Jõesuu pikim ripsild, Soomaa Rahvuspark, Sinds kalevivabriku hooned, Sindi raudteejaama hooned, Sindi pais Are mõisapark, Niidu küla alpakakasvandus jm. Ka Põhja-Pärnumaal on mitmeid olulisi turismivaatamisväärsusi – C. R. Jakobsoni Talumuuseum Kurgjal, Automuuseum Halinga piirkonnas, Jaanihanso Siidrivabrik Halinga piirkonnas, Soomaa Rahvuspark ja mitmed teised.

Paljud Pärnu jõe äärde jäävad majutuskohad pakuvad lisaks öömajale ja toitlustusele matkamisvõimalusi Pärnu jõel ja lähipiirkonnas. Pärnu jõe ääres paikneb Pärnu jahtklubi külalistemaja ja Konse puhkemaja. Majutusteenust pakub ka Kurgja külas asuv Tallinna Tehnikaülikooli Särghaua õppekeskus. Pärnu jões pakuvad turismiteenuseid ka teised väljaspool planeeringuala asuvad ettevõtted, sealhulgas kanuumatkad, lõbusõidud erinevate veesõidukitega.³⁶

Looduskaitse ja puhkealade olemasolu ning turvalisus on heaks eelduseks turismi arendamiseks piirkonnas.

1.8.3. Laevandus ja sadamad

Planeeringualal asub Pärnu maakonna suurim ja olulisim sadam Pärnu sadam. See võimaldab parandada kohaliku majanduse konkurentsivõimet, piirkonnale oluliste kaupade sisse- ja väljavedu, toetab uute kaasaegsete tegevusvaldkondade, sh turismi arendamist. Pärnu sadamat on käsitletud ka üleriigilises planeeringus kui rahvusvahelise tähtsusega toimivat ja arendatavat sadamat. Ühendus väikesaarte Kihnu ja Manijaga toimub Pärnu sadamas reisiparvlaevasadamate kaudu. Kihnu saare ja mandri ühendusteede on Kihnu ja Munalaiu ning Kihnu ja Pärnu sadamate vahelised veeteed. Manija saare ja mandri ühendusteeks on Munalaiu ja Manilaiu sadamate vaheline veeteed. Kuna väikesaared vajavad aastaringselt ühendust, siis peavad parvlaevasadamad Kihnus, Munalaius, Manilaius ja Pärnus väga hästi toimima kogu navigatsiooniperioodi ajal³⁷.

Sadamaregistri³⁸ andmetel on teemaplaneeringu alal:

- Pärnu sadam – Pärnu jõe suudmes on olemasolev sadam, mis hõlmab kauba-, kala-, jahi, parvlaeva- ja kavandatava kruisisadama ala;
- reisiparvlaevasadamad ühenduse pidamiseks püsisasutusega väikesaarte Kihnu ja Manijaga on Pärnus;
- olemasolevad väikesadamad – Talvesadam, Pärnu sadama väikesadam, Vana-Sauga sadam. Sadamaseaduse (§ 2 lg 18) kohaselt on väikesadam sadam või sadama osa, kus osutatakse sadamateenuseid alla 24-meetrise kogupikkusega veesõidukitele.

Pärnu sadama deklareeritud sügavus on 6,0 m ja vähim laius 45 m. Suurima vastuvõetava laeva pikkus on 140 m ja laius 45 m. Laeva maksimaalne süvis sadama akvatooriumil oleneb momendi veetasemest ja määratakse sadamakapteni poolt. Pärnu sadamat küllastab suurusjärgus 1000 laeva aastas, lisaks väikealused ja kohalik väikelaevaliiklus. Talvel on Pärnu laht üldjuhul jääs. Keskmise jääperioodi pikkus on 2–3 kuud ning sadama lahti hoidmiseks on vaja jäämurdjat. Jäämurdmise eest

³⁶ Pärnu jõe kasutusvõimaluste uuring. AS Maves, 2019

<https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/24169188/P%C3%A4rnu+j%C3%B5e+kasutusv%C3%B5imaluste+uuring.pdf/18480bf0-fe5b-4604-a630-d84753bcb289>

³⁷ Pärnu maakonnaplaneering. Kehtestatud riigihalduse ministri 29.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/74;

<https://maakonnaplaneering.ee/142>

³⁸ Sadamaregister, seisuga 26.07.2020

sadama akvatooriumis hoolitseb AS Pärnu Sadam. Pärnu sadama toimimiseks vajalikeks ja tänaseks ka Pärnu linna ühe sümbolina on olulised Pärnu muulid jõe suudmes. Mõlema muuli pikkus on pisut üle kahe kilomeetri. Pärnu sümboliks on kujunenud jõe vasakul kaldal asuv muul. Aegajalt kõrge veetasemega jääb muul tervikuna vee alla. Madala veeseisuga on näha ka 1804-1811 ehitatud puitmuuli postide otsad. Muulide vahekaugus on 250 m³⁹.

Laevatatavad siseveekogud teemaplaneeringualal on Pärnu jõgi kuni Reiu jõe suudmeni, Sauga jõgi kuni Vana-Pärnu jalakäijate sillani, Reiu jõgi kuni vana raudtee sillani. Kallasraja laius on laevatatavatel veekogudel kümme meetrit.

1.8.4. Metsandus

Pärnu jõe alamjooksu ülemises osas (Rae ja Tori-Jõesuu vahemikus) vahelduvad jõe kaldail metsad ja põllustatud alad. Jõe alamjooksu alumises osas on asustus kaldail taas võrdlemisi tihe. Sindi linnast allavoolu Pärnu jõe vasakkaldale jääb Paikuse ning paremkaldale Tammiste asula. Jõesäng muutub järjest laiemaks ning kaldad metsasemaks, siit saab alguse Pärnu linna lähiümbruse metsavöönd, mida kutsutakse ka Pärnu linna rohelisteks kopsudeks.

Pärnu maakond on Eesti suurim metsandus-, jahindus-, kalandus-, mesindus- ja turbatootmispiirkond. Suurte metsa- ja soomassiivide olemasolu on aluseks teistele nimetatud valdkondadele. Metsad, mis hõlmavad ligi 54% maakonna territooriumist, on üheks maamajanduse alustalaks. Seetõttu on metsamajandusel suur roll töökohtade tagamisel Pärnumaal. Lisaks annavad metsad täiendavaid võimalusi turismi- ja puhkemajanduse korraldamisel⁴⁰.

1.8.5. Põllumajandus

Põllumajandus on rohkem koondunud Pärnu maakonna sisemaale, eriti põhja- ja kirdeossa. Soodsa kliimaga Pärnu lahe rannik on tuntud aed- ja köögiviljakasvatuspriirkond. Mitmete põllumajandussaaduste (piim, vill jne) tootmise mahu poolest on Pärnumaa Eesti maakondade seas esinelikus. Mahepõllumajanduse osatähtsus on kasvamas. Pärnu maakonnaplaneeringus on väärtusliku põllumajandusmaa iseloomustamisel lähtutud mullaviljakusest⁴¹, mida väljendatakse erinevaid mullaparametreid komplekselt käsitleva mulla boniteediga⁴². Eesti põllumajandusmaa keskmine mulla boniteet on 40 hindepunkti, Pärnumaa põllumajandusmaa kaalutud keskmine boniteet on Maaeluministeeriumi arvutuste kohaselt 35 hindepunkti. Pärnumaal on haritavat maad (PRIA pindalatoetusi saavate põllumassiivide põhised), mille boniteet on 35 hindepunkti või suurem, kokku 46 860 ha (sh alla 5 ha suurusi põllumassiive 5247 ha). Madalama viljakusega on Pärnu jõge ümbritsevad maad, kus valdavaks lõimiseks on savi või peenliiv ja rannavööndi liivadel asuvad maad. Lisaks on Pärnumaal palju haritavat maad, mille hindebonteet on väiksem kui 35 hindepunkti ja mis on maaparandustööde käigus kuivendatud. Pärnumaal on haritavast maast kuivendatud ligikaudu 95%⁴³.

³⁹ Pärnu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneeringu KSH aruanne, 2016; https://maakonnaplaneering.ee/documents/2845826/18607509/4_KSH+aruanne.pdf/3a8f5781-2909-4d32-8a63-5f6e672503df

⁴⁰ Pärnu maakonnaplaneering. Kehtestatud riigihalduse ministri 29.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/74; <https://maakonnaplaneering.ee/142>

⁴¹ Mullaviljakus on mulla spetsiifiline kvalitatiivne tunnus, mis avaldub võimes tagada taimede kasvuks ja arenguks soodsad tingimused. Viljakaks peetakse mulda, mis suudab rahuldada kultuurtaimede vajadusi ja tagab nende suure saagi.

⁴² Mulla boniteet näitab mulla omadustest sõltuva viljakuse suhtelist taset selle hindamisaegses seisundis.

⁴³ Pärnu maakonnaplaneering. Kehtestatud riigihalduse ministri 29.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/74; <https://maakonnaplaneering.ee/142>

1.9. Teedevõrk

1.9.1. Sõiduteed

Planeeringuala teedevõrk on tihe ning enamus teid on mustkatttega. Piirkonda jäävad riigi põhimaanteed on olulisemateks ühendusteedeks Eesti teiste piirkondadega ja maakonnasiseseks liikluseks: Tallinn–Pärnu–Ikla, Pärnu–Rakvere–Sõmeru ning Lääne-Eesti suunaline riigi tugimaantee Pärnu–Lihula. Samuti Põhja-Pärnumaa suur ümberõit, mis on ka Kesk-Eesti kiireim ühendus Lääne-Eesti ja saartega. Uueks maanteeks maakonnaplaneeringu kohaselt on riigi põhimaantee nr 4 (Via Baltica) ümberehitamine esimese klassi maanteeks Rapla maakonna piirist kuni ristumiseni Valga–Uulu maanteega ning Via Baltica Pärnu suur ümbersõit. Viimasega seondub ka uue silla rajamine üle Pärnu jõe Sindi ja Paikuse piiril. Samuti tulenevad Rail Balticu kiirraudtee rajamisest teedevõrgu muudatused, sh teede eritasandilised ristumised raudteega, mis lahendatakse raudtee väljaehitamise ajal. Uus maantee on kavandatud ka seoses Tootsi tuulikupargi rajamisega. Rohkem uusi maanteid ei ole kavandatud. Pärnu linna ja selle lähiümbruse liikluskemee optimeerimiseks on otstarbekas kavandada ka uus sild Pärnu linnas⁴⁴.

Kruusakatetega teede probleemiks on suvel tolm ja kevaditi läbipääsmatus.

1.9.2. Kergliiklusteed

Viimastel aastatel on suure arengu on läbi teinud Pärnumaa kergliiklusteede võrgustik. Kergliiklusteede võrgustik ühendab Pärnust väljuvad teed ning edaspidi on vajadus erinevad kergliiklusteed omavahel ühendada. Tulevaste teede peamiseks eesmärgiks on ühenduste parandamine ümbritsevate valdadega ja põhimarsruutidel linnasiseselt. Viimaste aastate üha kasvav jalgrataste rohkus linnapildis viitab linnaelanike mitmekesisestunud ja tervislikumatele valikutele liiklemises. Pärnumaa eripäraks on ka Pärnu linna ja rannikupiirkondade elanike arvu ligikaudu 15–20%-line suurenemine suveperioodil. Seetõttu suureneb suveperioodil oluliselt kergliiklusvahendite kasutamine. Kergliiklustee on olemas Tori alevikus. Planeeringualal Põhja-Pärnumaa vallas kergliiklusteid ei ole.

Mööda Pärnu jõe vasakut kallast lookleb Pärnu jõe vasakkalda tervisespordirada ehk Jaansonirada, mis moodustab ühtse ringi vastaskaldal oleva rajaga. Mõlemad on 4 km pikad, kuid oma ilmelt siiski erinevad. Kui jõe paremal kaldal ümbritseb rada palju puid ja rohelist, siis vasakkalda rada lookleb jõe ja linna ajalooliste majade kõrval, meenutades pigem ilusat linnatänavat. Raja teevad ainulaadseks Pärnu jõeäärse jaoks disainitud aerukujulised valguspostid. Lisaks on paigaldatud jalgrattahoidjad, prügikastid, pingid ja rajakaardid koos peatuskohtade märkidega.

Mai ranna kergliiklustee viib Mai elamurajoonist mööda rannajoont Pärnu rannapromenaadini. Nelja meetri laiune rada on valgustatud ning sobib hästi tervisesportlastele ja jalutajatele. Kergliiklustee keskosas asub laste mänguväljak, raja äärde jäävad rannaniidud, kus võib tutvuda põnevate taimeliikidega ja kohtuda linnalehmadega, kes ala roostikust puhtana hoiavad. Promenaadi puhkealadel on Eesti disainerite pingid ja rattahoidjad.

2019. aasta alguses valmis uus valgustatud laudtee Pärnu linna muulile, mis saab alguse Rannapargist ning lookleb mööda Pärnu jõe äärt. Pea poole kilomeetri pikkune vaiadele ehitatud kergliiklustee lõpeb tuletorni lähedal liivarannal, rajal on ka pinkidega istumiskohad ja jalgrattahoidjad.

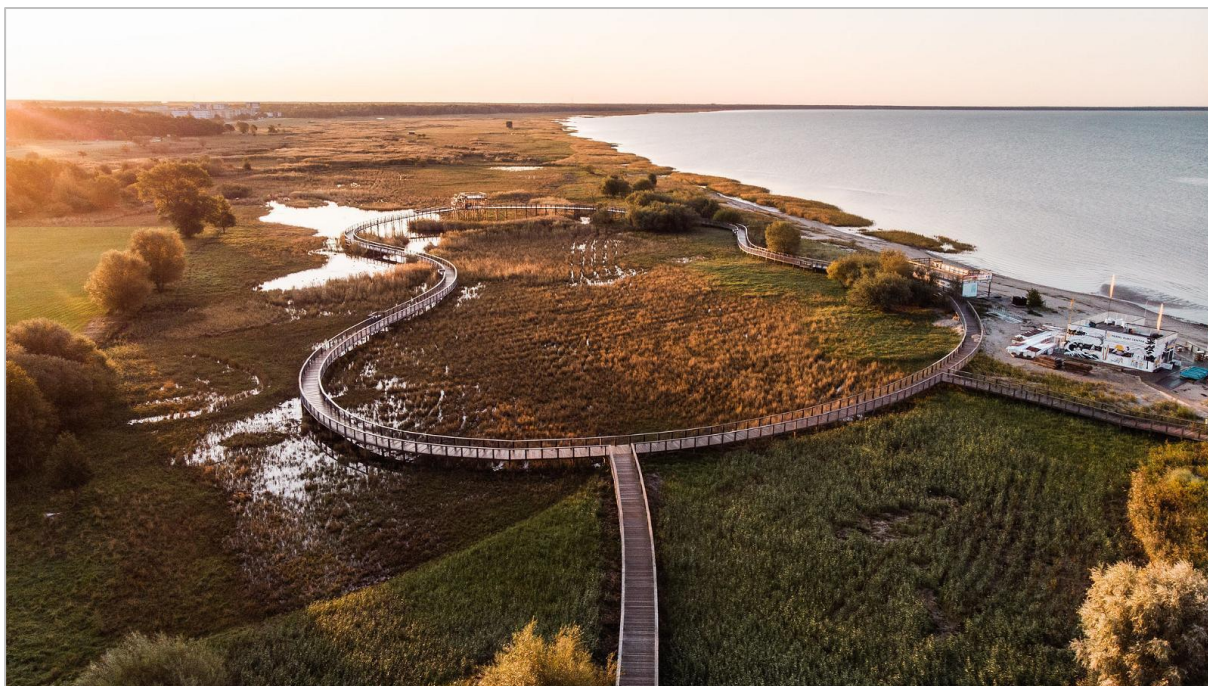
1.9.3. Matkarajad

Matkarajad asuvad Pärnu linna lähiümbruses ja mererannikul. Maakonda läbib ka rahvusvaheline jalgrattatee EuroVelo 10. Tegemist on ringmarsruudiga (Hansaring) Läänemere rannikualal, mis

⁴⁴ Pärnu maakonnaplaneering. Kehtestatud riigihalduse ministri 29.03.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/74; <https://maakonnaplaneering.ee/142>

kulgeb läbi Soome, Rootsi Taani, Saksamaa, Poola, Leedu, Läti, Eesti ja ulatub Sankt Peterburgi. Eestis algab EuroVelo marsruut Läti piirilt ja kulgeb maakonna rannikul Tallinna ning edasi Narva, kogupikkus on 980 km. Pärnu linna vahetus läheduses, Raeküla männikus, ootavad tervisesõpru Reiu-Raeküla terviserajad pikkusega 3, 5 ja 10 km. Sindi linnas asub ka 2,5 km rada ja valgustatud 1,8 km terviserada. Lisaks asub planeeringualal Tammiste 2,8 km pikkune metsarada.⁴⁵

Pärnu rannaniidu looduskaitseala hõlmab kokku 341 hektarit metsatukki, laguune ja rannaniite. Siin karjatatakse veiseid ehk linnalehmasid ning siin armastavad pesitseda linnud ja elada kahepaiksed. Unikaalse linnalooduse avastamiseks on küllastajate jaoks projekti *Linnalehmad* toel rajatud 600 m pikkune vaateplatvormiga matkarada, mis asub Pärnu keskrahnas mere ääres (vt Joonis 5). Külalised saavad kõndida otse sonnide ehk üleujutatud niitude kohal ja avastada erilisi ning looduskaitse all olevaid taimi. Laugjalt tõusval rajal saab loodust nautima minna nii lapsevankri kui ka ratastooliga.



Joonis 5. Pärnu rannaniidu matkarada⁴⁶

Looduses liikumise tarbeks on Riigimetsa Majandamise Keskus ette valmistanud Oandu–Aegviidu–Ikla matkatee. 375 km pikk matkatee kulgeb Põhja-Eestist Lahemaa rahvuspargist läbi Kõrvemaa metsade ja ühe Euroopa võimsaima soomaastiku – Soomaa rahvuspargi ning Pärnumaa metsade kuni jõuab mereäärsetesse rannaküladesse ja Liivi lahe kaunile rannale Iklas.

Piirkonnas asuv jõgikond soodustab kanuumatkade korraldamist. Suur hulk rabasid ja soid kutsuvad külalisi oma erisuguse liigikoosluse ja kerge ligipääsetavusega ning rikkalik looduslik keskkond pakub huvi loodusturistil.

1.9.4. Raudtee

Raudteeühendus toimus Tallinna–Pärnu raudteeliinil, mis algas Tallinnas ja lõppes Pärnus. Lellest hargneb raudteeharu Viljandisse (Tallinna–Viljandi rongiliin). Alates 2019. aastast lõpetati taristu kehva tehnilise seisukorra tõttu reisirongiliiklus Lelle–Pärnu raudteelõigul ning kuni Rail Balticu kiirraudtee valmimiseni Tallinnast Pärnusse rongiga sõita ei saa. Viimane rong Tallinnast Pärnu väljus

⁴⁵ <https://loodusegakoos.ee/kuhuminna/puhkealad/parnumaa-puhkeala>

⁴⁶ <https://visitparnu.com/objekt/parnu-rannaniidu-matkarada/>

08.12.2018. Reisijatevedu Lelle ja Pärnu vahel korraldati ümber bussiliinidega. Samas jätkus rongiühendus Lellest nii Tallinna kui ka Viljandi suunal. Samuti jäi toimima Lelle raudteejaam.

Pärnumaa ühendus reisiliikluse ja kaubavedude jaoks saab paraneda pärast raudteetaristu kaasajastamist. Aeg-ruumiliste vahemaade vähendamiseks annab olulist efekti Rail Balticu kiirraudtee valmimine, mis loob täiesti uue kvaliteediga ühenduse nii Tallinna ja Riia vahel kui ka Lääne-Euroopa suunal.

Rail Balticu rajamiseks on läbi viidud ettevalmistavad tööd: kehtestatud trassikoridori maakonnaplaneering ja tehtud esialgsed uuringud, käimas on trassi projekteerimine. Rail Baltic on raudteetaristu objekt, kus paralleelselt kulgevad kaks rööpapaari laiusel 1435 mm. Raudtee on kogu ulatuses elektrifitseeritud. Sellele on planeeritud kombineeritud kauba- ja reisijatevedu. Reisijateveo seisukohalt on tegemist rahvusvahelise kiire rongiühendusega, millel Eestis on peatused Tallinnas ja Pärnus ning perspektiivse peatuse võimalus Raplas. Projekteeritav maksimaalne sõidukiirus reisirongil on 240 km/h. Rail Balticu maakonnaplaneering loob eeldused kaubajaama ja logistikakeskuste ühendamiseks raudteega, kuid ei planeeri nende täpset asukohta.

1.9.5. Veeteed

Pärnu jõe veeala kuulub kuni Kesklinna ja Siimu sillani Pärnu sadama akvatoorium koosseisu⁴⁷. Kesklinna ja Papiniidu silla vahelisel alal on kavandatud veesõidukite peamine liikumistee ning sõude- ja aerutamiskanal⁴⁸. Veeliiklust Pärnu linna veealadel reguleeritakse asjassepuutuvate õigusaktidega. Pärnu lahe vee ala kasutamine on reguleeritud Pärnu maakonnaga piirneva mereala maakonnaplaneeringuga⁴⁹.

Planeeringuala laevatatavad siseveed (jõelõigud) on:⁵⁰

- Pärnu jõgi suudmest kuni Reiu jõe suudmeni,
- Sauga jõgi suudmest kuni Vana-Pärnu jalakäijate sillani,
- Reiu jõgi suudmest kuni raudtee sillani.

Avalik väikelaevade vettelaskmise koht asub Lootsi 6//8 kinnistul. Pärnu jõe akvatooriumi detailplaneeringuga⁵¹ on määratud täiendavad paatide vettelaskmise kohad Kesklinna silla ja Papiniidu silla vahelisel lõigul. Veeskamiskohtadele tuleb tagada ligipääs (sh päästeautode ligipääs) ja manööverdamiseks vajalik ruum.

1.10. Sillad

Pärnu jõge ja selle lisajõgesid ületab Pärnu linna haldusallas viis silda, neist kaks kergliikluseks. Pärnu Siimu silla (ehitatud 1937, taastatud 1957/1958), Kesklinna silla (ehitatud 1938, ümber ehitatud 1956) ja Papiniidu silla (ehitatud 1976) suur koormus on tinginud vajaduse uue silla ehitamiseks üle Pärnu jõe, samuti vajab parandamist kesklinna silla kergliiklejate ruum. Suhteliselt vähesed võimalused Pärnu jõe ületamiseks piiravad linna eri osade vahelist liiklemist ning tingivad täiendava liikumismahu. Olemasolevate sildade ning sillaga piirnevate ristmike ja tänavate suur liikluskoormus on toonud kaasa vajaduse uute sildade rajamise järele. Samuti teeb muret sildade ehitustehniline

⁴⁷ Sadamaregister 28.07.2020

⁴⁸ Kehtestatud Pärnu Linnavalitsuse 18.11.2010 otsusega nr 82; https://amphora.lv.parnu.ee/amphora_public/index.aspx?itm=511522

⁴⁹ Kehtestatud Pärnu maavanema 17.04.2017 korraldusega nr 1-1/17/152; <https://maakonnaplaneering.ee/143>

⁵⁰ Meresõiduohutuse seaduse § 2 punkt 11; eRT: <https://www.riigiteataja.ee/akt/106052020020?leiaKehtiv>

⁵¹ Kehtestatud Pärnu Linnavalitsuse 18.11.2010 otsusega nr 82; https://amphora.lv.parnu.ee/amphora_public/index.aspx?itm=511522

olukord. Pärnu linna üldplaneering 2025+ määrab võimalikud perspektiivsete sildade asukohad: Raba–Lai tänavat ühendav sild ja A. H. Tammsaare pst pikendusele jääv kergliikluse sild⁵².

Lisaks on Tori vallas üle Pärnu jõe kolm silda (Sindi, Tori, Jõesuu) ning Põhja-Pärnumaal vallas üle Pärnu jõe ka kolm silda (Vihtra, Suurejõgi, Kurgja). Teemaplaneeringu alasse jäävad ka sillad üle Kurina jõe (Kurina, Massi, Vabrikuküla), üle Künnapoja oja (Künnapoja), üle Piistaoja (Feldmani) üle Vändra jõe (Kullimaa) ja üle Kärü jõe (Lubjaku). Navesti jõel asub teemaplaneeringu alal viis silda (Kaanisoo, Saarjõe, Veneoja, Harkoja, Tehvre)⁵³.

1.11. Paisud

Pärnu jõe veejõudu on kasutatud juba sajandeid – erinevatel aegadel on rajatud hulgaliselt veskipaise, puupapi- ja kalevivabrikuid ning sadamaid, jõge mööda toimus aktiivne palgiparvetus. Teadaolev esimene pais Pärnu jõe ehitati 1680. aastal Laupa mõisas. 20. sajandi esimesel poolel olid Pärnu jõel veskipaisud Korbal, Paides, Türi-Allikul, Türil, Laupal, Rael, Samlikul, Kurgjal, kaks veskit Vihtras, Tori-Jõesuus (Päästalas), Levil, Asvles ja kaks veskit Ooreküläs. Puupapivabriku paisud olid ehitatud Jändjas ja Suurejõel ning kalevivabriku pais Sindis. Suurejõe, Vihtra, Levi ja Oore-Virula veskipaisud on lagunened kärestikeks⁵⁴.

Keskkonnaagentuur viib läbi projekti „Pärnu jõestiku elupaikade taastamine“, mille eesmärgiks on kaitstavate elupaikade taastamine Pärnu jõestiku jõgedes. Projekti käigus avatakse rändete Pärnu jõel Sindi, Jändja ja Vihtra paisudel. Lisaks sellele viiakse läbi Pärnu jõestiku uuring, mille tulemused annavad ülevaate Pärnu jõestiku elupaigatüübile oluliste liikide ja nende elupaikade seisundist ning potentsiaalsetest elupaikadest ja kudealadest. Projekti kestus: 27.03.2015 – 31.12.2022. Projekti raames rajati 2018. aastal Jändja paisule kalapääs (rampkärestik) ning Vihtra paisule looduslähedane kärestik, mille kaudu kalad liikuma pääsevad. Sindi pais lammutati 2018. aastal ning ühtlasi taastati sintlaste väliujula ning rajatakse kärestik. Pärast Sindi paisu likvideerimist jäi piirkonda vaid üks – Kurgja pais, kuid paisul on olemas kalapääs, mis võimaldab kaladel teostada üles- ja allavoolu rändeid.

1834. aastal valminud Sindi paisu on kahesaja aasta jooksul mitu korda ümber ehitatud, viimati tehti seda 1977. aastal. Pais takistas püsivalt vee-elustiku levikut ja rännet, mistõttu oli mitmete (pool)siirde kalaliikide ning teiste liikide seisund halb või halvenemas. Sindi betoonpaisu lammutamise projekt nägi lahendusena ette Pärnu jõel asuva betoonpaisu lammutamise ja loodusilmelise kärestiku rajamise kogu jõesängi laiuses. Vee-elustikule aastaringse rände võimaldamine aitab parandada Pärnu jõestiku ja selles elavate liikide seisundit. Sindi betoonpaisu asemel rajatava tehiskärestiku eesmärgiks on avada Pärnu jões Sindi paisu juures kalade rändete. Tehiskärestik kujundatakse selliselt, et kalade üles- ja allavoolu ränne oleks tagatud alaliselt. Erinevalt paisudest tohib kärestikel kala püüda ja just lõhilastele on kärestikud meeliselupaigaks. Samuti soovitakse kujundada kärestik selliselt, et seal saaks sobiva veetaseme korral harrastada vaatamängulist spordiala süstaslaalomit. Tulevane kärestik peab olema ületatav ka paadimatkajaile. Sindi väliujula kasutatavuse säilitamiseks on süvendatud ujula piirkonnas jõge ning muudetud ujuvsildade paigutust. Kallaste kujundamisega luuakse eeldused puhkealade väljaehitamiseks kärestiku mõlemal kaldal. Eesmärgiks on, et Sindi saab linna südamest otsetee tulevase Wöhrmanni kärestiku äärde jalutamiseks ja seal kalastamiseks ning sportimiseks.

⁵² Vastu võetud Pärnu Linnavolikogu 06.02.2020 otsusega nr 2;
<https://parnu.ee/index.php/linnakodanikule/planeerimine-ehitus/planeeringud/uldplaneeringud/koostamisel-uldplaneeringud/yldplaneering2025>

⁵³ <https://tarktee.mnt.ee/#/et/link/2ON8vhjV9B9j>

⁵⁴ https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/public/Keskkonnaharidus/Parnu_jogi_makett.pdf