

Tellija

Pärnumaa Omavalitsuste Liit

Kuupäev

Detsember 2010

Lepingu nr

2010-0052



PÄRNU LINNA JA LÄHIÜMBRUSE VÕRGUSTIKKE SIDUV TEEMAPLANEERING KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE ARUANDE EELNÕU

Version **01**
Printimise **2010/12/27**
kuupäev
Koostatud: **Hendrik Puhkim, Aune Aunapuu, Raimo Pajula, Kadi Tuul, Kersti Ritsberg,
Veronika Verš**
Kontrollitud: **Merle Pabbo**
Kooskõlastatud:

Projekti nr 2010-0052

Ramboll Eesti AS
Laki 34
12915 Tallinn
T +372 664 5808
F +372 664 5818
www.ramboll.ee

SISUKORD

1.	SISSEJUHATUS	5
2.	TEEMAPLANEERINGU EESMÄRK JA VAJADUS	6
2.1.	TP tasakaalustatud eesmärgid	6
2.2.	Teemaplaneeringu ala kirjeldus	7
2.3.	Teemaplaneeringu vastavus muude asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega	8
3.	AVALIKKUSE KAASAMINE	16
3.1.	KSH programm	16
3.2.	KSH aruanne.....	16
3.3.	Menetlusosalised	16
4.	KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE ALTERNATIIVIDE KIRJELDUS.....	18
4.1.	0-alternatiiv (baasstsenaarium).....	18
4.2.	Teemaplaneeringu stsenaarium	18
5.	KSH EESMÄRK JA METOODIKA.....	19
5.1.	KSH eesmärk	19
5.2.	KSH metoodika	19
5.3.	Keskkonnamõju prognoosimeetodite kirjeldus	21
6.	EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS.....	22
6.1.	Geoloogia ja veekeskkond	22
6.2.	Maastikud	28
6.3.	Taimkate	28
6.4.	Loomastik.....	29
6.5.	Kaitstavad loodusobjektid ja Natura 2000 alad	30
6.6.	Roheline võrgustik	35
6.7.	Pärnu linna lähiümbruse roheline vöönd	35
6.8.	Väärtuslikud maastikud	36
6.9.	Roheline infrastruktuur.....	39
6.10.	Kultuuripärand	45
6.11.	Sotsiaal-majanduslik keskkond.....	45
7.	TEEMAPLANEERINGU ELLUVIIMISEL TEKKIVAD OLULISED MÕJUD	49
7.1.	Geoloogia ja veekeskkond	49
7.2.	Mõju maastikele, taimkatele ja loomastikule	51
7.3.	Mõjud kaitstavatele looduse üksikobjektidele, kaitsealadele ja Natura 2000 aladele	53
7.4.	Rohevõrgustikule ja väärtuslikele maastikele	53
7.5.	Roheline infrastruktuur.....	55
7.6.	Kultuuripärandile	63
7.7.	Õhukvaliteedile ja kliimamuutusele	63
7.8.	Jäätmetekke võimalustele.....	64
7.9.	Sotsiaal-majanduslikud mõjud	64
7.10.	Kumulatiivne keskkonnamõju.....	66
8.	KOKKUVÕTE.....	67
9.	SÄÄSTVA JA TASAKAALUSTATUD RUUMILISE ARENGU TINGIMUSED NING LEEVENDUSMEETMED	71
10.	KSH TEOSTAMISEL ILMNENUD RASKUSED.....	74
11.	VAJALIK KESKKONNASEIRE.....	75

12. VIIDATUD ALLIKAD76

LISAD

- Lisa 1. KSH programm
- Lisa 2. KSH programmi heakskiitmise otsus

1. SISSEJUHATUS

Pärnu linna ja lähiümbruse võrgustikke siduva teemaplaneeringu eemärk on Pärnu linnast ja selle lähiümbruse omavalitsustest koosneva regiooni ruumiliseks arenguks vajalike ühtsete põhimõtete kujundamine. Käsitlev planeeringuala hõlmab Pärnu linna, Sindi linna, Audru valla, Sauga valla, Paikuse valla ja Tahkuranna valla haldusterritooriumeid.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) eesmärgiks on selgitada välja Pärnu linna ja lähiümbruse võrgustikke siduva teemaplaneeringu elluviimisega kaasnev keskkonnamõju.

Teemaplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine on algatatud kuue omavalitsuse haldusterritooriumitel:

- Pärnu Linnavolikogu 17.09.2009 otsusega nr 64;
- Sauga Vallavolikogu 25.09.2009 otsusega nr 44;
- Paikuse Vallavolikogu 21.09 otsusega nr 41;
- Sindi linnavolikogu 10.09.2009 otsusega nr 25;
- Audru Vallavolikogu 10.09.2009 otsusega nr 64 (TP) ja Audru Vallavalitsuse 17.09.2009 korraldusega nr 353 (KSH);
- Tahkuranna Vallavolikogu 27.08.2009 otsusega nr 45.

Teemaplaneering täpsustab ja täiendab kehtivaid üldplaneeringuid, et luua tingimused omavalitsuste piire ületavate võrgustike toimimiseks ja asustuse koordineeritud arenguks. Teemaplaneering sisaldab planeeringuala ruumilise arengu probleemikaardistusele tuginevaid ruumilise arengu eesmärgi ning planeeringulahenduste kirjeldusi ja põhjendusi, mis väljendavad planeeringuala omavalitsuste ühiseid huve ja kokkuleppeid seatud eesmärkide saavutamiseks. Teemaplaneeringu kehtestamisel kantakse täpsustused ja täiendused üldplaneeringutesse, mis omakorda on aluseks detailplaneeringute koostamisele detailplaneeringu koostamise kohustusega aladel ja juhtudel, maakorraldusele ja projekteerimistingimuste väljaandmisele väljaspool detailplaneeringu koostamise kohustusega alasid, erinevate valdkondade arengukavade väljatöötamisel ning planeeringus käsitlemist leidnud valdkondade arendamisel planeeringualal.

Teemaplaneeringu koostamise alused on toodud TP eelnõu seletuskirja peatükis 1.1.

Teemaplaneeringu koostamise tellijaks ja planeeringu koostamisest huvitatud isikuks on Pärnumaa Omavalitsuste Liit (POL) ning teemaplaneeringu koostaja ning keskkonnamõju strateegilise hindamise teostaja on Ramboll Eesti AS juhtiva osapoolena ning Ramboll Finland OY ja Positium LBS OÜ partnerina.

2. TEEMAPLANEERINGU EESMÄRK JA VAJADUS

Pärnu linn ja selle lähiala on Pärnumaa regiooni arengumootoriks, olles kõrgeima tegevusaktiivsuse ja elanike kontsentratsiooniga piirkond. Arengu tulemusel on toimunud valglinnastumise protsess, mis on kohalike omavalitsuste haldusterritooriumi piiride ülene. Elanike igapäevane tegevus ning järjest kasvav mobiilsus on muutnud Pärnu linna lähipiirkonna omavalitsused omavahel funktsionaalselt tihedalt seotuks. Omavalitsuste omavahelise tiheda seotuse tõttu on vajalik leppida kokku Pärnu linna lähipiirkonna arenguvajadustes, vaadeldes piirkonda kui tervikut ning leida ühtsed lahendused piirkonna kui terviku tasakaalustatud ja efektiivseks arenguks.

Teemaplaneeringu eesmärk on seada tingimused omavalitsuste piire ületavate võrgustike ja asustuse koordineeritud arenguks, täpsustades ja täiendades kehtivaid üldplaneeringuid. Teemaplaneeringu eesmärki on täpsustatud probleemanalüüsi (vt TP eelnõu ptk 2.2).

2.1. TP tasakaalustatud eesmärgid

Teemaplaneeringu tasakaalustatud eesmärgid on järgmised (TP eelnõu ptk 2.3):

Sotsiaalsed (S):

S1- Tarbija vajadustest lähtuva ühistranspordi liinivõrgu kujundamine- mõistlik ajalis-ruumiline juurdepääs, konkurentsivõimeline ühenduskiirus, säästlikkus;

S2- Rahvatervise edendamine- liikuva elustiili soodustamine/suurendamine, toitumisharjumuste parandamine, stressi vähendamine;

S3- Tasakaalustatud ja jätkusuutlik haridussüsteem- kodulähedase alus-, alg- ja põhihariduse tagamine, kvaliteetse gümnaasiumihariduse tagamine, ühtse huviharidusvõrgustiku loomine.

Sotsiaalkeskkondlikud (SK):

SK1- Keskkonnasõbralik transport- jalgratta kasutuse suurendamine, autostumise vähendamine, ühistranspordi kasutuse suurendamine;

SK2- Süsteemselt väljaarendatud puhkealade võrgustik- elamualadelt puhkealadele juurdepääsu tagamine, kõigi puhkealade omavaheline seostamine;

Keskkondlikud (K):

K1- Kvaliteetse avaliku ruumiteraviku arendamine- tehiskeskkonna ja roheluse sünergia, rohkem puhast ruumi inimestele, interneti efektiivsem rakendamine avaliku ruumi osana;

K2- Maksimaalne rohekoridoride säilitamine- rohekoridoride barjääriefekti kaotamine, rohekoridoride väärtustamine, sidumine puhkealadega.

Majanduskeskkondlikud (MK):

MK1- Ehitiste ja transpordi energiatõhususe suurendamine- kohaliku ja taastuva energia osakaalu suurendamine, energianõudluse vähendamine;

MK2- Oleva infrastruktuuri efektiivsem kasutamine- maakasutuse parem sidumine olemasoleva (vähekasutatud) infrastruktuuriga, maakasutuse tihendamine;

MK3- Tasakaalustatud maakasutus- multifunktsionaalsete ja eritüübiliste alade planeerimine, kaubanduse ja teeninduse sidumine elukohtadega, töökohtade sidumine elukohtadega.

Majanduslikud (M):

M1- Hea logistiline ühendus Eesti ja Euroopa keskustega- aeg-ruumilise vahemaa vähendamine, multimodaalsete ühenduste arendamine;

M2- Pärnu olulisuse tõstmine regiooni keskuseks- investeeringute suurendamine, piirkonnasisese konkurentsi ohjamine, turismipotentsiaali suurendamine;

M3- Ühtne tööstussektorite valik ja arendamine- ühiste ja üldiste huvide läbipaistvam kaalutlemine planeerimisel ja ehitamisel, tulude ja kulude tasakaalustamine omavalitsuse tasandil, tööstusalaade suunamine.

SM- Sotsiaalmajanduslikud (SM):

SM1- Inimeste väljarände peatamine- tööhõive suurendamine, kohaliku tootmissektori arengut toetava kutse- ja kõrgharidusvõrgustiku arendamine;

SM2- (Uute) elamualade planeerimisel infrastruktuuri ja teenuste kättesaadavuse tagamine- tehnilise infrastruktuuri tagamine, sotsiaalse infrastruktuuri tagamine;

SM3- Toimiv ja ohutu teedevõrk- liikluses hukkunute ja vigastatute arvu vähendamine, hierarhiline ja maakasutusega seotud teedevõrk, ühistransporti toetav teedevõrk.

2.2. Teemaplaneeringu ala kirjeldus

Planeeringuala hõlmab kahte linna (Pärnu, Sindi) ning nelja valda (Audru, Sauga, Paikuse ja Tahkuranna). Planeeringuala jaguneb 14 kandiks ning 53 asustusüksuseks. Kogu planeeringualal elab rahvastikuregistri 2010. a andmetel 63 272 inimest, kellest 69% (43 592) elab Pärnu linnas. Järgnevad suurema rahvaarvuga omavalitsuste keskused on Sindi linn (4248), Paikuse alevik (2609), Audru alevik (1540) ja Sauga alevik (1239). Tahkuranna keskuseks oleva Uulu küla elanike arv on 550 inimest.

Viimasel aastakümnel on Pärnu linna lähiümbruses toimunud aktiivne valglinnastumise protsess, mille tulemusel on kahanenud elanike arv Pärnus ja Sindis ning kasvanud lähivaldade elanike arv. Kõige enam on valglinnastumise protsess tuntav Audru, Sauga, Paikuse ja Tahkuranna valdade linnalähedastes asustusüksustes. Märkimisväärselt on suurenenud elanike arv Sauga vallas Tammiste külas (961 elanikku), Audru aleviku ja Pärnu linna vahelisel alal Papsaare külas (832 elanikku), Paikuse vallas Silla külas (644 elanikku). Mobiilpositsioneerimise meetodil saadud uuringutulemuste järgi elab Tammiste külas 33% rohkem inimesi kui rahvastikuregistri andmetel. Vähemal määral on nähtav sama tendents ka teistes Pärnu linna lähedastest asustusüksustes, millest järeldub, et paljud uute elamupiirkondade elanikud ei ole end elukohajärgsesse omavalitsusse ümber registreerinud¹.

Uutesse elamupiirkondadesse asunud elanikud on aga jätkuvalt seotud Pärnu linnaga läbi töötamis-, õppimis- ja huvitegevusvõimalustega ning linnas pakutavate teenuste kasutamisega, mistõttu on suurenenud pendelränne Pärnu linna ja uute elamupiirkondade vahel. Pärnu linn ja lähiümbruse omavalitsused on piirkonna elanike valikute tõttu igapäevaselt omavahel funktsionaalselt tihedalt seotud.

Käesoleval ajal on kõigil planeeringuala omavalitsustel kehtivad üldplaneeringud, millest Pärnu linna, Sauga ja Tahkuranna valdade uued üldplaneeringud on koostamisel. Vaadeldes üldplaneeringute kehtestamise ning algatamise aegu selgub, et planeeringuala omavalitsustes on toimunud üldplaneeringute koostamine väga erinevatel perioodidel. Üldplaneeringute erineva koostamisperioodi tõttu puudub võimalus käsitleda Pärnu linna ja lähiümbrust ühtse piirkonnana

¹ Valglinnastumise uuring, Positium LBS OÜ, 2010

- määrata tingimusi ja kokkuleppeid ühtseks arenguks läbi üldplaneeringute. Omavalitsuste piiride ülestest lahenduste kajastamine üldplaneeringutes on kesine ning lähtuvad administratiivüksuse piiridest, mistõttu on valglinnastumine toimunud koordineerimatult, arvestamata mõjusid piirkonnale kui tervikule. Käesolev teemaplaneering seob erinevatel perioodidel koostatud üldplaneeringutes planeeritud, arvestades mõju piirkonnale tervikuna.

Selleks, et valglinnastumist suunata ja sellest tulenevaid mõjusid leevendada, tuleb mõista motivaatoreid, mis soodustavad valglinnastumise teket. Kõigil omavalitsustel on olemas üldplaneeringud, milles muuhulgas on sätestatud ehitamist võimaldavad reservad. Tähelepanu tuleb koondada maakasutuse ja ehitustegevuse suunamisele vältimaks reservade kaootilist väljaarenemist. Selleks tuleb planeeringute otsuste kaalutlemisel arvestada kogukulu ning tuluga. Kohaliku omavalitsuse ülesanne on tagada kogukonna kestlikkus², mistõttu ei saa lubada otsuseid, mis on kogukonnale kahjulikud

Eelnevat kokku võttes tuleb tunnistada, et valglinnastumise kiire arengu tõttu on tekkinud puudujäägid elanike vajadustest lähtuva teede- ja ühistranspordivõrgus, sotsiaalsete ja avalike teenuste tagamises, uusasutuse sidususes olemasoleva keskkonnaga. Valglinnastumisest tekkinud mõjude leevendamiseks ning asutuse edasiseks suunamiseks on oluline piirkonna omavalitsuste kokkulepe kogukulul põhinevate kaalutusotsuste tegemiseks ühtsetel alustel.

2.3. Teemaplaneeringu vastavus muude asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega

KSH läbiviimisel analüüsiti Pärnu maakonna ja seonduvate omavalitsuste arengukavade ja planeeringute seoseid koostatava teemaplaneeringuga. Järgnevalt on toodud teemaplaneeringu eesmärkide seos erinevate lähteülesandes määratletud strateegiliste planeerimisdokumentidega, sh välja on toodud, milliste eesmärkide saavutamisele need kaasa aitavad või tegevuste elluviimist toetavad.

Üleriigiline planeering 2010 ja üleriigiline planeering Eesti 2030+ (koostamisel). Üleriigiline planeering näeb ette vajadust suurendada reisijateveo kiirust, sagedust ja mugavust vähemalt kolmele rahvusvahelisele transpordisünnale (Tallinn-Tartu-Valga/Petseri, Tallinn-Narva ja Tallinn-Pärnu) jääval raudteel, nii et raudtee oleks mugavam eraautost. Linnu ja maakondi siduvate ühenduste kõrval vajab Eesti asustussüsteemi tasakaalustatud ja säästlik areng maakondliku ja linnasisese ühistranspordi (bussi- ja rongiliiklus) eelisarendamist. Suurendada tuleks maakohtade avaliku transpordiga kaetust ning tõsta sealse reisiliikluse sagedust, asendades suured kulukad bussid väikeste ja ökonoomsetega. Raudteejaamadest edasi liikumiseks on loodud ühistranspordi ja hea kvaliteediga kohalike teede ning kergliiklusteede võrgustik. Koostatava teemaplaneeringuga seonduvad eesmärgid on „tarbija vajadustest lähtuva ühistranspordi liinivõrgu kujundamine” ja „keskkonnasõbralik transport”. Üleriigiline planeering nimetab üle-eestilist videokonverentside ruumide võrgustikku, et tagada parimad e-õppe ja kaugtöövõimalused, mida toetab teemaplaneeringu eesmärk „tasakaalustatud ja jätkusuutlik haridussüsteem”. Üleriigiline planeering nimetab mööda rohekoridore kulgevaid matka- ja õpperadasid, milleni on tagatud hõlbus pääs ka linnade ümbruse rohevöönditest. Radade ja kergliiklusteede kaudu pääseb uudistama nii kultuuriobjekte, veekogusid kui ka külastama teeninduskohti. Nimetatud põhimõtteid toetab teemaplaneeringu eesmärk „süsteemselt väljaarendatud puhkealade võrgustik”. Vastavalt koostatavale üleriigilisele planeeringule Eesti 2030+ on Eesti eesmärk olla 2030ndatel aastatel sidusa ja kasutajasõbraliku ruumilise struktuuriga, mitmekesise elukeskkonna ning välismaailmaga hästi ühendatud riik, kus hajalinnastunud ruumi inimsõbralikkuse ja majandusliku konkurentsivõime, võrreldes naaberriikidega, tagavad eeskätt looduslähedane keskkond ning hästi sidustatud asulate

² Jätkusuutlikkus, sõnavõistluse "Sõnaus" tulemus, 2010

võrgustik. Samuti rõhutatakse kaitsealade ja rohealade tähtsust ning võrgustiku pidevuse säilitamine. Teemaplaneeringu eesmärkide „kvaliteetse avaliku ruumiterviku arendamine” ja „maksimaalne rohekoridoride säilitamine” saavutamiseks ettenähtud tegevused aitavad kaasa eelnimetatud põhimõtete realiseerimisele. Lisaks ühistranspordi eelisarendamisele nimetatakse üleriigilises planeeringus ka vajadust suurendada loodusliku gaasi ja kohalike alternatiivsete energiakandjate osatähtsust energiatootmises põlevkivi arvelt. See on seotud teemaplaneeringu eesmärgiga „ehitiste ja transpordi energiatõhususe suurendamine”. Teemaplaneeringu eesmärkidega „hea logistiline ühendus Eesti ja Euroopa keskustega” ja „ühtne tööstussektorite valik ja arendamine” seonduvalt on üleriigilises planeeringus nimetatud järgmist: tõhus mereruumi kasutamine ja sadamate ühendamine muu infrastruktuuriga tagab multimodaalse logistika; raudteeliikluse kvaliteedi tõstmine rahvusvahelistel trassidel; elektri ja soojuse koostootajaamade rajamine suuremates linnades.

Strateegia **Eesti edu 2014** rõhutab, et terve ja tugev inimene on aluseks majanduse arengule, seepärast tuleb panna suurt rõhku tervishoiule ja töökeskkonna parandamisele. Koostatava teemaplaneeringu sotsiaalvaldkonna üks eesmärke on rahvatervise edendamine. Sotsiaalvaldkonna eesmärk on ka tasakaalustatud ja kestlik haridussüsteem, mis leiab kajastamist ka Eesti edus 2014 („Õpetada välja tiptasemel spetsialiste ning tagada teadus- ja kõrgharidussüsteemi jätkusuutlikuks”). Teemaplaneeringu kvaliteetse avaliku ruumiterviku arendamise eesmärk ühtib strateegias nimetatuga: majanduse ja riigi edukas areng eeldab inimsõbralikku elukeskkonda, mis ühendab endas loodus-, sotsiaal-, töö- ja kultuurikeskkonda. Eesti arengu ja konkurentsivõime huvides on seda elukeskkonda vaja hoida ja edendada. Ehitiste ja transpordi energiatõhususe suurendamise kohta on strateegias märgitud, et parima võimaliku tehnika rakendamine aitab kasutada tooret ja energiat säästlikult, vähendada jäätmete teket ning ära hoida keskkonna saastamist; energiakasutust tuleb tõhustada ja energiatootmine teha keskkonnasäästlikumaks. Et peatada inimeste väljarännet (teemaplaneeringu üks sotsiaalmajanduslikke eesmärke), näeb strateegia ette vajadust luua soodsad tingimused töötajate liikumiseks Eesti ja välisriikide vahel, samuti soodustada Eestist lahkunud teadlaste, õppejõudude ja oskustööjõu tagasipöördumist ja välismaiste tippspetsialistide tulekut Eestisse. Strateegias nimetatakse, et edu saavutamiseks tuleb maapiirkondadele luua võrdsed arenguvõimalused, kujundades vajalikku infrastruktuuri ning toetades ettevõtluskeskkonda. Sellega haakub teemaplaneeringu eesmärk „(uute) elamualade planeerimisel infrastruktuuri ja teenuste kättesaadavuse tagamine”.

Transpordi arengukavas 2006-2013 nimetatakse vajadust korrastada integreeritud ruumilise ja transpordi planeerimise süsteemi, et vähendada isiklikust autost sõltumist, suunates kinnisvaraarendusi olemasolevate transporditeenuste (ühistransport) lähedusse või tagada uutes asumites ühistranspordi kasutamine. Arengukavas nähakse samuti ette finantsmehhanismi väljatöötamist säästva transpordisüsteemi arendamiseks ning elektritranspordi eelistamist. Neid tegevusi toetavad koostatava teemaplaneeringu eesmärgid „tarbija vajadustest lähtuva ühistranspordi liinivõrgu kujundamine” ja „keskkonnasõbralik transport”. Teemaplaneeringu eesmärgiga „toimiv ja ohutu teedevõrk” on seotud transpordi arengukavas nimetatud järgmised eesmärgid ja tegevused: raudteeinfrastruktuuri ja raudteeveeremi seisukorra ning raudteeliikluse korralduse paranemine, tõhusa ja turvalise rongiliikluse edendamine; samuti teeliiklus, meretransport ja lennutransport; liiklusohutlike kohtade ohutustamine. Alustatakse probleemsemate samatasandiliste raudteeülesõitude ümberehitamist eritasandilisteks ning arendatakse ja rekonstrueeritakse samatasapinnalisi raudteeülesõidukohti.

Pärnumaa arengustrateegias 2030+ (koostamisel) kirjeldatakse Pärnumaad kui looduslähedat ja rohelisest mõtteviisist kantud elukeskkonda, kus on mitmekesised tervisespordirajatised ning inimeste eluiga pikeneb, kus väärtustatakse haridust ning see on kõigile kättesaadav. Neid põhimõtteid toetavad koostatava teemaplaneeringu sotsiaalsed eesmärgid „rahvatervise edendamine” ja „tasakaalustatud ja jätkusuutlik haridussüsteem”. Teemaplaneeringu majandus-keskkondliku eesmärgi „ehitiste ja transpordi energiatõhususe

suurendamine" elluviimiseks planeeritavad tegevused aitavad kaasa strateegias nimetatud järgmiste põhimõtete realiseerimisele: taastuenergia kasutuselevõtt, energiasäästlikkus igapäevaelus, jäätmete sorteeritud käitlus, ühiskondliku transpordi eelistamine autodele. Väärtustatakse säästvat looduskasutust ja taastuenergia tootmist, suur osa elektrivajadusest kaetakse kohalike ressurssidega (tuul, päike, vesi, biokütus jne) ning arendatakse roheline maakonna kaubamärki. Strateegia taotluseks on kiire aastaringne ja mitmeliigiline ühendus maailma eri paikadega, mille peavad tagama Via Baltica, Rail Baltica ja lennujaam ning Pärnu sadam, mida tuleb arendada logistikakeskuse tuumana. Samuti nähakse ette vajadust vähendada kohaliku omavalitsuse üksuste arvu ning tugevdada maakondlikku keskustevõrku. Kohalikel loodusressurssidel tugineva majanduse konkurentsieeliseks on kvaliteet, uued tehnoloogiad ja tootearendus, mahepõllunduse osakaal kasvab, tähtsustub regionaalne kaubamärk ja turunduskompetents, välja areneb tuuleenergia, päikeseenergia ja koostootmisjaamade süsteem ning kohapeal toodetud energiaga kaetakse suurem osa energiavajadusest. Pärnumaa majandus on mitmekülgne ja lähtub kohalikest arengueeldustest. Eelnimetatud põhimõtted on seotud teemaplaneeringu majanduslike eesmärkidega „hea logistiline ühendus Eesti ja Euroopa keskustega“, „Pärnu olulisuse tõstmine regiooni keskuseks“ ning „ühtne tööstussektorite valik ja arendamine“. Teemaplaneeringu sotsiaal-majanduslik eesmärk „inimeste väljarände peatamine“ toetab strateegia tegevusi, mille abil tagatakse maakonna elanike arvu suurenemine, kõrge sündivus, positiivne rändesaldo ja piirkondlikult tasakaalustatud kasv.

Pärnu maakonnaplaneering (kehtestatud 21.12.1998) ning **teemaplaneering "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnanähtused"** (kehtestatud 20.05.2003) näevad ette mitmesuguseid võimalusi turismi ja puhkemajanduse arendamiseks (nt Pärnu, Viljandi ja Tartu ühendamine veeteedega, jalgsi- ja jalgrattamatkade marsruutide kavandamine ja tähistamine, ökoturismi soosimine jmt). Neid tegevusi toetab koostatava teemaplaneeringu sotsiaalkeskondlik eesmärk „süsteemselt väljaarendatud puhkealade võrgustik“. Koostatava teemaplaneeringu keskkondlikud eesmärgid „kvaliteetse avaliku ruumiteraviku arendamine“ ja „maksimaalne rohekoridoride säilitamine“ on seotud järgmiste Pärnu maakonnaplaneeringus ja teemaplaneeringus nimetatud eesmärkide ja tegevustega: kaasaja nõudeid arvestava keskkonnakaitselise tehnilise infrastruktuuri väljaehitamine maakonnas vee- ja jäätmemajanduse valdkondades, planeeringute koostamisel arvestada maastikumustri säilimisega ning uute ehitusalade ja joonehitiste rajamisel säilitada olemasolevad väärtused ja sobitada uued elemendid kooskõlas olemasolevatega. Rajatud on AS Paikre Jäätmekäitluskeskus ning nõuetele mittevastavad prügilad on suletud. Maakonna teemaplaneeringus on toodud mitmeid tingimusi, mida tuleb arendustegevusel arvestada, et rohevõrgustik säiliks ja selle väärtus ei kahaneks. Aastal 2010 on Pärnu linna rajatud soojuse ja elektri koostoomise jaam. Koostatava teemaplaneeringu majanduslike eesmärkidega „hea logistiline ühendus Eesti ja Euroopa keskustega“ ja „Pärnu olulisuse tõstmine regiooni keskuseks“ on seotud maakonnaplaneeringus nimetatud vajadused, mis käsitlevad piirkonna teedevõrgu ja väikesadamate väljaehitamist ja arendamist.

Pärnu maakonna sotsiaalse infrastruktuuri teemaplaneeringus 2008-2015 (kehtestatud 09.10.2008) nähakse mh ette ühistranspordiühenduse tõhustamist Pärnu lähivaldadega, sh ühendust maakonna- ja vallakeskusega ning püüasustusega väikesaartega laevaühenduse kvaliteedi tõstmist. Samuti nähakse ette maakoolide õpetajatele sotsiaalsete tagatiste süsteemi loomist, õpilaskodude rajamist, täiend- ja ümberõppevõimaluste laiendamist, gümnaasiumiastme põhikoolist eraldamise toetamist, mitme omavalitsuse haridusasutuse renoveerimist ning tervise jmt keskuse loomist. Eelnimetatud tegevusi toetavad koostatava teemaplaneeringu sotsiaalsed eesmärgid „tarbija vajadustest lähtuva ühistranspordi liinivõrgu kujundamine“ ning „tasakaalustatud ja jätkusuutlik haridussüsteem“. Koostatava teemaplaneeringu majanduslik eesmärk „hea logistiline ühendus Eesti ja Euroopa keskustega“ ning sotsiaal-majanduslikud eesmärgid „(uute) elamualade planeerimisel infrastruktuuri ja teenuste kättesaadavuse

tagamine" ja „toimiv ja ohutu teedevõrk" aitavad kaasa sotsiaalse infrastruktuuri teemaplaneeringu eesmärkide saavutamisele, mis käsitlevad nt bussiliinide pikendamist üle Eesti-Läti piiri ja maakonnabussiliinide säilitamist, Kihnu lennuvälja renoveerimise lõpetamist, uute elamualade planeerimisel olemasoleva sotsiaalse infrastruktuuri paigutusega arvestamist, liikluskoormuse vähendamist ja vähemmobiilsetele elanikkonna gruppidele juurdepääsu tagamist teenustele, samuti rasketranspordi ümbersuunamist ning kruusateede ümberehitamist mustkattega teeks.

Järgnevalt on toodud omavalitsuste (Pärnu ja Sindi linn, Tahkuranna, Audru, Sauga ja Paikuse vald) kehtivate **üldplaneeringute, üldplaneeringute eelnõude ja arengukavade** seosed koostatava teemaplaneeringu eesmärkidega:

Teemaplaneeringu eesmärk „rahvatervise edendamine" – Sindi linna ja Audru valla üldplaneeringutes ning Audru valla arengukavas nimetatakse vajadust mitmekesistada ja toetada puhkamis- ja sportimisvõimalusi. Sauga valla üldplaneering näeb ette spordi- ja matkaradade korrastamise ja väärtustamise ning spordikomplekside, mänguplatside ja -väljakute tarbeks reserveeriti maa-ala. Paikuse valla üldplaneering nimetab, et hooldatud ja mitmekesine keskkond soodustab tervislikke eluviise.

Teemaplaneeringu eesmärk „tasakaalustatud ja jätkusuutlik haridussüsteem" – Pärnu linna üldplaneering nimetab Pärnut haridus-, kultuuri-, tervishoiu- ja majanduskeskuseks ning Edela-Eesti halduskeskuseks. Üldplaneeringuga on maad reserveeritud haridusasutuste, sh lasteaedade arenguks. Üldplaneering sätestab lasteasutuste inimsõbralikumaks ja kaasaegsemaks muutmise ning nende territooriumide korrastamise vajaduse. Audru valla üldplaneering nimetab Audru valla arenguprioriteetid ja neile vastavad arengueesmärgid: elanikkonna kinnistamine hariduse edendamise ja täiendkoolituse läbi. Audru valla arengukava seab eesmärgi säilitada olemasolev lasteaia- ja koolivõrk ning ühtlustada pakutava hariduse tase.

Teemaplaneeringu eesmärk „keskkonnasõbralik transport" – Pärnu linna üldplaneeringus nimetatakse vajadust kesklinnas projekteeritavates parklates ja parkimismajades ette näha ka jalgratta parkimise kohad. Üldplaneeringus on tehtud ettepanekuid mitmete kergliiklusteede rajamiseks. Audru valla üldplaneeringus nimetatakse vajadust turismiinfopunkte, jalgaratta rendi kohti jmt paremini varustada info ja kaardimaterjalidega ning valla arengukavas tuuakse välja vajadus alustada koostöös Pärnu linnaga Valgeranna ning Pärnu linna vahelise jalgratta- ja kõnnitee projekteerimist ning väljaehitamist. Sindi linna üldplaneeringus on kavandatud jalgrattateed läbi linna, sh intensiivse liiklusega Paide mnt kõrvale kogu linna ulatuses ning Pärnu mnt kõrvale parkide ja jõe äärt mööda kuni Wöhrmanni puiesteeni. Ka Paikuse valla üldplaneeringuga on kavandatud uued jalg- ja jalgrattateed: Paikuse alevikus, Reiu jõest Paikuse alevikuni edela pool sõiduteed, Paikuse alevikust Seljametsa küla keskusesse ja Silla külas.

Teemaplaneeringu eesmärk „süsteemselt väljaarendatud puhkealade võrgustik" – Audru valla ja Tahkuranna üldplaneeringud sätestavad, et hõlpsaks juurdepääsuks olemasolevatele haljas- ja puhkealadele tuleb detailplaneeringutes ette näha jalg- ja jalgrattateed; reserveeritud puhkealad ja reserveeritud haljasalad tuleb ühendada võimaluse korral kitsamate roheliste võõndidega (jättes koostatavates detailplaneeringutes nende vahele jalg- ja jalgrattateedega ühendatud väiksemaid haljastuid), mis pakuks alternatiivseid liikumisteid jalakäijatele ja jalgratturitele ning seoks olemasolevad puhkealad ja planeeritud haljastud omavahel. Audru valla arengukava nimetab rekreatsiooni eesmärgil Nätsi-Võlla raba, kuhu tuleks rajada matkarada. Sauga valla üldplaneering näeb ette avada vaated Pärnu jõele ja korrastada niidud Pärnu jõe kaldaalal ning taastada linnalähiümbruse rohelise võõndi metsad. Sindi linna üldplaneeringus on tähelepanu pööratud Pärnu jõe kallaste arendamisele, et tagada väärtuslikud alad elanikele ja linna külastajatele avalikuks kasutuseks linna ühtses rohevõrgustikus. Linna üldplaneeringuga on ette näha olemasolevate rohealade säilimine, nende heakorrastamine ning jalg- ja jalgrattateedega sidumine. Üldplaneeringuga on reserveeritud puhkealad, sh supelrandade jaoks.

Teemaplaneeringu eesmärk „kvaliteetse avaliku ruumiteraviku arendamine” – Pärnu linna üldplaneeringus on linnaosadele määratud lähipuhkealad, samuti võimalused uute parkide loomiseks. Pargid ning linna ümbruse rohelised vööndid ühendatakse omavahel „rohelist koridoridega”, milles paiknevad teed jalakäijatele ning jalgratturitele. Audru valla arengukavas on seatud eesmärgiks võimalikult puhta ja atraktiivse ning inimsõbraliku elukeskkonna kujundamine; vallaasutuste ja avalike internetipunktide kaudu elanikele juurdepääsu tagamine internetile; internetiühendusega raamatukogud. Valla üldplaneeringus mainitakse lisaks turismi, ökoturismi, puhkemajanduse (Pärnu ringrada, golfiväljakud, ratsutamisbaasid jm) ja teeninduse väljaarendamist ning väiksemate jahi- ja kalasadamate väljaehitamist rannikule. Võimaldamaks juurdepääsu avalikult kasutatavatele veekogudele ja nende kallasradadele, on Sauga valla üldplaneeringus ette nähtud avalikud juurdepääsud vallateedelt, avalikku kasutusse määratud teedelt, reserveeritud puhke- ja kompensatsioonialadelt. Üldplaneeringuga on kavandatud ka avalikud suplushkohad: Sauga aleviku lääneosa ja lennuvälja vahelisele üldkasutuseks reserveeritud alale planeeritav tehiseveekogu. Üldplaneeringus on välja toodud piirkonnad, mille kasutamisel tuleb erilist rõhku pöörata väärtuste säilitamisele: metsaalad Tammiste külas ja kompaktselt asustatud alade metsaalad. Sindi linna üldplaneeringus peetakse Sindi linna ruumilise arengu seisukohalt tähtsaks koostööd naabervaldadega. Üldplaneeringu kohaselt tuleb rajada uusi rohelisi puhervööndeid ja väiksemaid haljakuid. Elanikel peab olema vaba ligipääs Pärnu jõele ja jõe kallastele (jõeäärsete piirkondade inimesele atraktiivseks tegemine). Paikuse valla üldplaneeringuga on mh kavandatud suplushkohad, ala vabaõhuürituste ja rahvakogunemiste tarbeks ning külade keskustesse alad külaväljakute tarbeks.

Teemaplaneeringu eesmärk „maksimaalne rohekoridoride säilitamine” – Pärnu linna üldplaneeringuga tehakse ettepanekud linna rohekoridoride võrgustiku väljaarendamiseks. Pärnu jõe kallastel on ette nähtud roheline koridor koos kallasrajaga. Üldplaneeringuga tehti ettepanek Pärnu maastikukaitseala moodustamiseks, samuti ettepanekud mitmete vanade parkide kaitse alla võtmiseks. Audru valla üldplaneeringuga sätestatakse, et kõrghaljastusega kaetud aladel asuvatele kruntidele või maaüksustele hoonete projekteerimisel tuleb tagada vähemalt 70% ulatuses krundi pindalast kõrghaljastuse säilimine, kõrghaljastuse asendamine või istutamine; hajaasustuses on minimaalne elamuehituseks võimalik maaüksuse suurus järgmine: valgetel aladel vähemalt 1 ha; rohevõrgustiku alal vähemalt 3 ha, kusjuures hoonet ei ole lubatud rajada jõe kaldal olevasse ehituskeeluvööndisse ega piirata kinnistut aiaga kogu selle ulatuses. Üldplaneeringuga on Pärnu maakonna teemaplaneeringuga määratud rohelist võrgustikku suurendatud või kohandatud vastavalt Audru üldplaneeringu mõõtkavale, võrgustiku alade ja koridoride piire on täpsustatud, et parandada võrgustiku kui terviku sidusust. Võrgustiku kaardile kandmisel lähtuti sellest, et võrgustik hõlmaks endas ka vajalikke puhveralasid. Seda lähtuvalt soovist piirata ehitustegevust väljaspool üldplaneeringu kaardil määratud arengualasid. Audru valla rohevõrgustiku alal on elamuehitus lubatud vaid juhul, kui ehitamiseks oleva maaüksuse suurus on vähemalt 3 ha. Selline piirang on seatud lähtuvalt vajadusest tagada rohevõrgustiku toimimine ja soovist tagada väljapoole arengualasid ka traditsiooniline hajaasustusviisil elamine. Sauga valla üldplaneeringu kohaselt on asustuse laienemine roheline vööndi metsa-aladel ning veekogude kallastel ehituskeeluvööndis välistatud, kuna see rikub roheline võrgustiku struktuuri ja halvab selle toimimist, vähendab maastiku avaliku kasutamise võimalusi ning vähendab looduslikku tasakaalu veekogude kaldail. Üldplaneeringu eesmärgiks on põlismetsade maksimaalne säilitamine. Sindi linna üldplaneering sätestab, et puhkealad tuleb ühendada rohelist vöönditega, mis pakuvad alternatiivseid liikumisteid jalakäijatele ja jalgratturitele ning samas seovad olemasolevad ja planeeritud haljastud roheline võrgustikuks. Sindi linna läbib rohevõrgustiku koridor K9, mis hõlmab Pärnu jõge ja jõekalduid. Tingimused maakonna teemaplaneeringus roheline võrgustiku säilimiseks ja toimimiseks: ehitusalade valikul ei tohi seada ohtu roheline võrgustiku säilimist; arendustegevused, mis muudavad maa sihtotstarvet roheline võrgustiku aladel või kavandavad joonehitisi (teetrassid, tehnilise infrastruktuuri elemendid jne), samuti looduslike veekogude õgvendamine, tuleb kooskõlastada omavalitsuse, keskkonnameti ja maavalitsusega. Paikuse valla üldplaneeringuga on rohelist võrgustikku

liigendatud – lisandunud on puhverala. Tahkuranna valla üldplaneeringus sätestatakse, et valla metsaalasid tuleb maksimaalselt säilitada ning rohevõrgustiku aladel tuleb eelistada kergliiklust ja siduda kergliiklused võimaluse korral roheliste koridoridega.

Teemaplaneeringu eesmärk „ehitiste ja transpordi energiatõhususe suurendamine” – Pärnu linna üldplaneeringus nähakse ette asukohad väikestele kohalikul biokütusel töötavatele soojus-elektrijaamadele. Audru valla üldplaneeringus sätestatakse, et Audru valda tohib püstitada ainult uusi vähemalt 2 MW või suurema võimsusega uusi tuulegeneraatoreid. Tuulepargi rajamise võimalikkus otsustatakse eraldi valla osa-üldplaneeringu või teemaplaneeringu alusel.

Soojavarustus Audru vallas lahendatakse individuaalkütte baasil. Individuaalkütteks võib kasutada kas soojusvahetuspumpasid, passiivset ja aktiivset päikesekütet, ökoloogilisi taastuvat tooret kasutavaid kütteviise, puitkütet, elektrikütet, gaasikütet või õlikütet. Rajatavatele hoonetele kehtib energiamärgise taotlemise kohustus alates 01.01.2009. Tänav- ja muus välivalgustuses kasutada võimalusel säästulampe, LED-valgusteid, päikeseenergiaal töötavat valgustust vms. Vastavalt Sauga valla üldplaneeringule on Sauga valla põhjaosa põllumaid reserveeritud tuuleenergia tootmise kõrvalkasutuseks. Looduslike tingimuste, valla strateegiliste eesmärkide, õigusaktidest tulenevate piirangute ning eeldatava keskkonnamõju poolest sobivad tuuleenergia tootmiseks need alad kõige paremini. Reserveeritud aladele rajatavate tuuleelektrijaamade maksimaalne lubatud koguvõimsus on 200 MW. Sindi linna üldplaneering märgib vajadust vähendada jäätmetekoguseid nende korduv- või taaskasutamise näol. Paikuse valla üldplaneering nimetab valla eesmärgina kompaktselt asustatud piirkondades korruselamute puhul kaugküttele üleminemist, mis aitab vähendada õhusaastet. Üldplaneeringu kaardil on märgitud ka võimalik tuuleenergia tootmise ala. Tahkuranna valla üldplaneeringus on samuti toodud soovitused kütteliikide kohta elamute rajamisel ja rekonstrueerimisel.

Teemaplaneeringu eesmärgid „oleva infrastruktuuri efektiivsem kasutamine” ja „tasakaalustatud maakasutus” – Pärnu linna üldplaneeringu eesmärk on tagada igas linnaosas vähemalt põhikooli, spordiväljaku (soovitavalt staadioni), lasteaia, kohaliku raamatukogu/kultuurikeskuse, perearstikeskuse koos apteegiga, postkontori, kaubanduskeskuse, puhkealade ja laste mänguväljakute maa-alad. Üldplaneeringuga nähakse ette võimalikud asukohad piirkondlikele kaubanduskeskustele, suurtele äri- ja laomajandusfunktsiooniga aladele, perspektiivsetele bensiinjaamadele, sh uue haigla asukoht jmt. Audru valla üldplaneeringu kohaselt on otstarbekas koondada tihedam asustus Audru ja Papsaare piirkonda ning suunata tootmisalade arendamine elamualadest eemale. Valla üldplaneeringu kohaselt tuleb Audru valda kavandatud ettevõtluses võimaluse korral kasutada vett säästvaid tehnoloogiaid ning teedevõrgu loomisel peab kasutama võimalikult suures ulatuses olemasolevaid teid. Valla arengukavas märgitakse, et esmajärjekorras tuleb taaskasutusse võtta juba olemasolevad endiste majandite suurehitised, täiendavate suvilakruntide eraldamisel tuleb eelistada suvilate rajamist juba olemasolevatesse suvituspiirkondadesse jmt. Sama põhimõtte sisaldub ka Sindi linna, Paikuse ja Sauga valla üldplaneeringus (kõigepealt kasutusele võtta olemasolevad tootmishooned). Sauga valla üldplaneering on suunatud olemasolevate ja perspektiivsete elamupiirkondade arengu ühtlustamisele ning tehnilise infrastruktuuri ja keskkonnatingimuste intensiivistunud maakasutuse ja ehitustegevusega vastavusse viimisele. Asustuse ühtlasema jaotumise võimaldamiseks on Paikuse valla üldplaneeringus reserveeritud uusi elamualasid. Tahkuranna valla üldplaneeringu kohaselt on valda elama asujatel suur elukoha valikuvõimalus, kuna paljudel uutel kruntidel ehitustegevust ei toimu. Kuna 2008. a avati 2 uut liivakarjääri, siis lähiajal uute karjääride avamist vajalikuks ei peeta.

Teemaplaneeringu eesmärk „hea logistiline ühendus Eesti ja Euroopa keskustega” – Pärnu on transpordisõlm, kus on võimalik kasutada nii maantee-, rongi-, laeva- kui ka lennutransporti. Pärnu asub mitmete rahvusvaheliste transpordikoridoride marsruutidel. Olulist rolli linna kui rahvusvahelise transpordisõlme arengus kannab Via Balticaga seonduv. Maanteed võrguga haakub kaugbussiliinide võrk. Sauga valla transpordiojektide arengut mõjutab Via Baltica trass ja Pärnu linna lähedus (s.h juurdepääs sadamale). Vajalik on integratsioon – maanteed,

kiirraudtee, raudteed, sadamad, õhutransport, piiripunktid, mis peavad toimima ühiste eesmärkide nimel. Sindi linn jääb Tampere-Helsinki -Tallinn-Riia arengutsooni, mida seondatakse Via Baltica trassiga. Ka Paikuse valla transpordiojektide arengut mõjutab Via Baltica trass. Tahkuranna valla üldplaneeringus nimetatakse vajadust kaaluda Via Baltica trassi osas alternatiivset lahendust. Perspektiivse kiirrongi trassi Rail Baltica osas valla üldplaneering asukohta ei määra, vaid jätab selle vajadusel lahendada eraldi teemaplaneeringuga.

Teemaplaneeringu eesmärk „Pärnu olulisuse tõstmine regiooni keskusena” – Pärnu linna üldplaneeringu eesmärgiks on luua tingimused Pärnus aastaringseks turismimajanduse toimimiseks, arendades edasi ravi-, puhkuse-, huviala-, konverentsi-, äri- ja koolitusturismi. Selleks on vaja luua efektiivselt toimiv teabesüsteem ja mainekujundus, asutada Läänemeremaade turismiuuringute- ja koolituskeskus, kujundada turismiasutuste võrk, laiendada rannapiirkonda ja viia see rahvusvahelisele tasemele. Audru valla üheks prioriteediks on interneti püsiühenduse võimaluste parandamine, mis oluliseks eelduseks kvaliteetsete elamu- ja ettevõtlusalade arendamisel. Turisminduse arendamise soovist lähtudes tuleb Lindi ja Liu sadamad moderniseerida, võimaldamaks seal jahiga liikuvate turistide vastuvõttu ning teenindust. Otstarbekas on rajada lauter Audru jõe suudmesse, kuhu saaksid randuda väikepaadid. Maakonnaplaneeringuga kavandatud mõjutavad Sauga valda enim nii rahvusvahelise tee (Via Baltica) kui ka raudtee (Rail Baltica) trasside asukohad ja olemasolev Pärnu lennujaam. Turismi arengule Sauga vallas aitavad kaasa hästi arenenud teedevõrk (juurdepääs Via Balticalt ja Pärnu-Rakvere maanteelt ning ühendus Pärnu-Lihula maanteega), lennuvälja olemasolu ja ühendus Pärnus sadamatega. Turismi soodustamiseks peab tulevikus nii Sauga kui ka Paikuse vallas arendama supluskohtade infrastruktuuri, eksponeerima turismiobjekte, arendama matkaradasid ning parandama nende märgistatust. Sauga valla üldplaneeringus on tähelepanu pööratud turismiga seotud infrastruktuuri arendamiseks vajalike tingimuste loomisele. Sindi linna üldplaneeringu kohaselt tuleb eelkõige rõhku panna infrastruktuuri kaasajastamisele ja rekonstrueerimisele.

Teemaplaneeringu eesmärk „ühtne tööstussektorite valik ja arendamine” – Audru valla eesmärk on tagada olemasolevate maavarade säästlik kasutamine, samuti kaasa aidata kaasaegsel tasemel kalatöötlemise säilimisele tegutsevates ettevõtetes Lius ja Papsaares. Sauga valla üldplaneering sätestab, et põllumajanduses tuleb järgida säästliku majandamise printsiipe. Sindi linna üldplaneeringus lähtuti põhimõttest, et Pärnu maakonda luuakse vaid üks prügila ja maakonnas tekkivad jäätmed tuleb ladustada Paikuse prügilasse. Pärnu ja Sindi linnas ning lähipiirkonnas tekkivate biolagunevate jäätmete kompostimiseks nähakse ette Pärnu suletava Rääma prügila territooriumile rajada kompostimisväljakud samaaegselt Paikuse Jäätmekäitluskompleksi rajamisega. Paikuse valla üldplaneeringu kohaselt soovib kohalik omavalitsus soodustada pigem kontsentreeritud tööstusasumite rajamist, kui tootmisobjektide haju(ta)mist üle terve territooriumi. Kuna mitmed põllumaad on kasutusest välja langenud, tuleks neile leida uusi kasutamisi. Tahkuranna üldplaneering märgib vajadust välja töötada koos Pärnumaa linnade ja valdadega ühine maavarade kasutamise ja edaspidise kasutuselevõtu kontseptsioon, sest vallas aktiivselt kasutatavad maavarad on piiratud või asuvad oluliste looduskaitsepiirangutega alal ja neid ei ole looduskaitsest aspektist mõistlik kaevandada.

Teemaplaneeringu eesmärk „inimeste väljarände peatamine” - Audru valla arenguprioriteedid ja neile vastavad arengueesmärgid on: elanikkonna kinnistamine hariduse edendamise, täiendkoolituse, ettevõtluse ja individuaalelamuehituse soodustamise läbi. Valla arengu strateegiline põhimõte on kohaliku identiteedi tugevdamine ja vallaelanike aktiivsem osalemine. Sindi linna üldplaneeringu kohaselt majanduse elavnemise, uute sotsiaalobjektide rajamise ja kogu elukeskkonna väärtustamisega pidurdub suurim demograafiline probleem - noorte lahkumine suurematesse linnadesse. Paikuse aleviku tõmbefaktoriteks on koolid, lasteaiad, vallamaja. Tahkuranna valla eesmärk on kasvatada mõõdukalt elanikkonda, säilitades looduse peamised väärtused ning võimalused erinevat elustiili harrastavate inimeste tarbeks. Eelistatud on maalähedane looduskeskkond ja ühepereelamud. Kõik eluks vajalikud peamised funktsioonid,

sealhulgas valdav osa töökohti ja arengutempole vastav sotsiaalne infrastruktuur asuvad valla piires. Liikumisteed on turvalised ning rannale, jõgedele ja riigimetsadele on tagatud avalik ligipääs.

Teemaplaneeringu eesmärk „(uute) elamualade planeerimisel infrastruktuuri ja teenuste kättesaadavuse tagamine“ – Audru valla üldplaneeringus on seatud kohustus detailplaneeringute järgsete enam kui 2 krundiga elamualade väljaehitamise korral enne hoonele ehitusloa andmist vajaliku infrastruktuuri rajamine. Tahkuranna vallas on analoogne kohustus, sh käib see ka iga uue äri- või tootmisala väljaehitamise kohta. Paikuse vald peab oluliseks ka korralike kõnni- ja jalgrattateede ning teede välja ehitamist uutel planeeritud elamualadel.

Teemaplaneeringu eesmärk „toimiv ja ohutu teedevõrk“ – Pärnu linna üldplaneeringu kohaselt on Pärnu jõe vasak- ja paremkalda tänavavõrgu ühenduse korrastamiseks, liikluskoormuste hajutamiseks ning Kesklinna ja Papiniidu tänava silla liikluskoormuse vähendamiseks perspektiivis ette nähtud A.H.Tammsaare pst ja Raba tänava silla rajamine. Audru valla arengukava peab oluliseks kõnni- ja jalgrattateede osas liiklusohutuse suurendamiseks Audru aleviku keskuse ning Audru Keskkooli vahelise kõnni- ja jalgrattatee väljaehitamist. Sauga valla üldplaneeringu kohaselt on valla teedevõrk suhteliselt heas korras ja piisavalt tihe, et ühendada kõiki valla territooriumil asuvaid külasid. Vallal on hea ühendus maakonnakeskuse (Pärnu linnaga) ja teiste maakondade keskustega. Liiklusala piires on soovitatav võtta kasutusele ehituslikud meetmed tagamaks transpordi ohutus ning liiklusalalt lähtuvate mõjude leevendamine (nt müratõkked). Sindi linna tänavate struktuur on rahuldav. Olemasolev teede ja tänavatevõrk on linnas piisavalt tihe. Esmatähtis on kohalike tänavate seisukorra ja sõidetavuse parandamine. Elamurajooni läbivad teed pakuvad lahendust tingimusel, et kasutusele võetaks niisugused julgestusmeetmed, mis tagaksid kiiruse piiramise ja liikluse intensiivsuse vähendamise. Vajalik on koostada Sindi linna liikluse ja jalg- ja jalgrattaliikluse teemaplaneering. Paikuse vallal on hea ühendus Pärnu linnaga (maakonnakeskus) ja Sindi linnaga. Viimastel aastatel on lisandunud jalgratta- ja kõnniteid. Liiklusohutust on tõstetud tänavavalgustuse rajamisega. Kavandatud on rajada mitu teekoridori. Vastavalt Tahkuranna üldplaneeringule tuleb pikemas perspektiivis Valga maantee ja Tallinn-Pärnu-Ikla põhimaantee ristmik rajada eritasapinnalise ristmikuna, vajalik võib olla ka Reiu ristmiku rajamine eritasapinnalise ristmikuna (vt võimalike viaduktide asukohad üldplaneeringu kaardil). Tahkuranna valla peamiseks liikluskorraldusega seonduvaks eesmärgiks on tagada kõrge liiklusohutuse tase.

3. AVALIKKUSE KAASAMINE

3.1. KSH programm

KSH programmi avalikustamise kronoloogia ja materjalidega on võimalik tutvuda Lisa 1 KSH programmi koosseisus.

3.2. KSH aruanne

KSH aruande avalikustamine toimub perioodil **28.12 – 18.01**. Avalikud arutelud toimuvad omavalitsustes 18.01 ja 19.01.2011.

3.3. Menetlusosalised

Teemaplaneeringu koostamise ja KSH osapooled on toodud Tabel 1.

Tabel 1. Teemaplaneeringu koostamise ja KSH osapooled

Osapool	Asutus	Kontaktisik	Kontaktandmed
TP koostamisest huvitatud isik	Pärnumaa Omavalitsuste Liit (POL)	Eeri Tammik eeri@pol.parnumaa.ee	Akadeemia 2-411 80010 Pärnu tel +372 447 9740
	Pärnu Maavalitsus	Tiiu Pärn tiiu.parn@mv.parnu.ee	Akadeemia tn 2, 80088 Pärnu
TP koostamise algataja, korraldaja ja kehtestaja	Pärnu Linnavolikogu	Kaido Koppel kaido.koppel@lv.parnu.ee	<u>Pärnu Linnavalitsus</u> Suur-Sepa 16 Pärnu 80098
	Sindi Linnavolikogu	Vallo Vaargas vallo.vaargas@sindi.ee	<u>Sindi Linnavalitsus</u> Pärnu mnt 12 86705 Sindi
	Sauga Vallavolikogu	Harri Aas harri@sauga.ee	Pärnumaa <u>Sauga Vallavalitsus</u> Selja tee 1a
	Tahkuranna Vallavolikogu	Maia-Liisa Kasvandik maialiisa@tahkuranna.ee	Sauga alevik 85008 Pärnumaa <u>Tahkuranna Vallavalitsus</u>
	Paikuse Vallavolikogu	Kadri Karjus kadri.karjus@paikuse.ee	Uulu Pärnu maakond <u>Paikuse Vallavalitsus</u>
	Audru Vallavolikogu	Priit Annus priit.a@audru.ee	Pärnade puistee 11 Paikuse alevik 86602 Paikuse vald Pärnumaa

Osapool	Asutus	Kontaktisik	Kontaktandmed
			<u>Audru Vallavalitsus</u> Pärna allee 7 Audru vald 88301 Pärnu maakond
Teemaplaneeringu koostaja	Ramboll Eesti AS Ramboll Finland OY Positium LBS OÜ	Raul Vibo raul.vibo@ramboll.ee	Laki 34 12915 Tallinn tel +372 698 8354
KSH teostaja	Ramboll Eesti AS	Hendrik Puhkim hendrik.puhkim@ramboll.ee	Laki 34 12915 Tallinn tel +372 698 8352
KSH järelevalvaja	Keskonnaameti Pärnu-Viljandi regioon	Toomas Kalda toomas.kalda@keskkonnaamet.ee	Roheline 64 80010 Pärnu tel +372 447 7388
TP järelevalvaja	Pärnu Maavalitsus	Tiiu Pärn tiiu.parn@mv.parnu.ee	Akadeemia tn 2, 80088 Pärnu

KSH läbiviimisel on kaasatud järgmised valdkonnaspetsialistid (Tabel 2).

Tabel 2. KSH teostamisse kaastaud valdkonnaspetsialistid

Ekspert	Roll projektis	Hinnatav mõjuvaldkond
Hendrik Puhkim	Juhtekspert KMH litsents nr 0135	KSH koordineerimine. sotsiaal-majanduslik keskkond, jäätmeteke. Alternatiivide võrdlemine, parima alternatiivi valik, mõju tervisele, leevendusmeetmete väljatöötamine.
Aune Aunapuu	Keskonnaekspert KMH litsents nr 0139	Sotsiaal-majanduslike mõjude hindamine, avalikkuse kaasamise korraldamine, aruande koostamine, kumulatiivsed mõjud. Projektdokumentatsiooni kvaliteedikontroll.
Kersti Ritsberg	Geoloogia ekspert Hüdrogeoloogiliste tööde litsents nr 197	Hüdroloogia, geoloogia, pinnas, maavarad, kumulatiivsed mõjud.
Raimo Pajula	Taimestiku ekspert	Bioloogilise mitmekesisuse, taimestiku, loomastiku, linnustiku ekspert; roheline võrgustik, väärtuslikud maastikud, kumulatiivsed mõjud.
Esta Rahno	Müraekspert	Müra ja vibratsiooni leviku hindamine (vajadusel).
Merje Lesta	GIS ekspert	Kaartide koostamine

4. KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE ALTERNATIIVIDE KIRJELDUS

Teemaplaneeringu lähtefaasis viidi TP ja KSH osapoolte koostöös läbi probleemanalüüs, mille käigus sõnastati valglinnastumisega seonduvad probleemid ja nende põhjused. Probleemidest ja nende põhjustest lähtuvalt on sõnastatud teemaplaneeringu **tasakaalustatud eesmärgid** (ptk 2.1).

KSH käigus analüüsitakse sõnastatud teemaplaneeringu tasakaalustatud eesmärkide realiseeritavust kahe arengustsenaariumi korral valglinnastumise kontekstis.

4.1. 0-alternatiiv (baasstsenaarium)

Pärnu linna ja lähiümbruse võrgustikke siduvat teemaplaneeringut ei kehtestata ning jätkub olemasolev olukord, kus realiseeruvad teadaolevad infrastruktuuriobjektid ning maakasutus lisandub kooskõlas kehtivate üldplaneeringutega.

4.2. Teemaplaneeringu stsenaarium

Realiseerub teemaplaneeringu lahendus. Lähtudes tasakaalustatud eesmärkidest (ptk 2.1) tehakse teemaplaneeringuga ettepanekud kehtivate üldplaneeringute täiendamiseks ja täpsustamiseks lähtuvalt omavalitsuse piire ületavast analüüsist.

Teemaplaneeringu realiseerimise tulemusena suudetakse parandada tehnilise infrastruktuuri, puhkealade ja teedevõrgu sidusust ning tagada kehtivate üldplaneeringute kvaliteedi tõstmine omavalitsuste piire ületavates koostööküsimustes. Teemaplaneeringu ja kehtivate üldplaneeringute omavahelises kooskõlas elluviimine tagab kasutajasõbralikuma infrastruktuuri Pärnu regiooni elanike ja külastajate jaoks.

5. KSH EESMÄRK JA METOODIKA

5.1. KSH eesmärk

Keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus hinnatakse teemaplaneeringu elluviimisel tekkivat eeldatavalt olulist keskkonnamõju. Vastavalt Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele (*edaspidi* KeHJS) § 5 on keskkonnamõju oluline, kui see võib eeldatavalt ületada tegevuskoha keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara. Vastavalt KeHJS seaduse § 2 on keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärk:

- arvestada keskkonnakaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ning kehtestamisel;
- tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse;
- edendada säästvat arengut.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärk on selgitada välja Pärnu linna ja lähiümbruse võrgustikke siduva teemaplaneeringu elluviimisega kaasnev oluline keskkonnamõju. Käesolev KSH aruanne on otsustajatele abivahendiks otsuse langetamisel.

5.2. KSH metoodika

Mõjude hindamise metoodikas lähtuti püstitatud teemaplaneeringu eesmärkidest ja **prognoositi nende eesmärkide saavutamiseks väljapakutud lahenduste** (ehk teemaplaneeringu lahenduste) **võimalikku olulist keskkonnamõju**.

Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel lähtutakse peamiselt kehtestatud planeeringutest, heaks kiidetud arengukavadest ning omavalitsustelt, ametkondadelt ja teostatud uuringutest (transpordi, valglinnastumise ja puhkealade uuringud) saadud teabest.

KeHJS seaduse § 40 lg 4 p 6 kohaselt peab KSH aruanne sisaldama hinnangut eeldatavalt olulise vahetu, kaudse, kumulatiivse, sünergilise, lühi- ja pikaajalise, positiivse ja negatiivse mõju kohta keskkonnale, sealhulgas inimese tervisele ning sotsiaalsetele vajadustele ja varale, bioloogilisele mitmekesisusele, populatsioonidele, taimedele, loomadele, pinnasele, vee ja õhu kvaliteedile, kliimamuutustele, kultuuripärandile ja maastikele, hinnangut jäätmetekke võimaluste kohta ning mõju prognoosimise meetodite kirjeldust. Kuna tegemist on teemaplaneeringuga, mis täpsustab üldisel tasemel võimalikud piirkonna arengusuunad, lähtutakse ka keskkonnamõju strateegilisel hindamisel üldisest hinnangu andmise tasemest ning hinnatakse mõjusid detailsemalt ainult seal, kus see on vajalik, otstarbekas ja võimalik. Valdkondades, kus KSH tulemusena eeldatakse olulist keskkonnamõju, seatakse keskkonnatingimused ja antakse soovitus koostada täpsem planeering või projekt ning teostada konkreetse kavandatud tegevuse keskkonnamõju hindamine detailsemal tasemel (detailplaneeringu KSH, projekti KMH).

Peamise meetodina planeeringu koostamisel ja KSH teostamisel kasutatakse **kaardikihtide võrdlemise ja kõrvutamise meetodit**. Erinevat tüüpi piirangute alusel on kaardistatud ehitustegevuseks ebasobilikud alad ning konfliktalad. Selleks, et arvestada keskkonnakaalutlusi juba esialgsete planeerimislahenduste väljatöötamisel, edastati varajases planeerimise etapis planeeringu meeskonnale teave, mida planeeringulahenduse väljatöötamisel käsitleti **piirangutena**:

- looduspiirangud, sh kaitsealused looduse üksikobjektid, mitmesugused kaitsealad, elupaigad (allikas EELIS andmebaas);

- muinsuskaitsealused objektid (allikas Muinsuskaitseamet);
- rohevõrgustik (Pärnu maakonna teemaplaneering, täpsustatud KOV üldplaneeringutega);
- veekogude ehituskeeluvööndid, kalda piiranguvööndid;
- puurkaevude kaitsevööndid;
- maalihkeohtlikud jõelõigud;
- elektriliinide kaitsevööndid;
- üleujutusala.

Toodud loetelu ei ole lõplik, vaid on täienenud planeeringu ja KSH teostamise käigus.

KSH teostatakse kaheetapiliselt:

1. Planeerimise varajases etapis on planeerimismeeskonnale edastatud teave keskkonnapiirangute kohta selleks, et keskkonnakaalutlusi oleks võimalik arvestada juba esimeste planeerimislahenduste väljatöötamisel.
2. Mõju hindamisel selgitatakse, kas teemaplaneeringu lahenduste realiseerimisega võib kaasneda oluline mõju keskkonnale?

Teemaplaneeringu lahendusi hinnatakse võrgustike põhiselt st, et näiteks ei hinnata iga juurderajatava kergliiklustee rajamise mõjusid, vaid teede- ja liiklusvõrgustike mõjusid terviklikumalt ning strateegilisel tasandil. Analoogselt on lähenetud ka rohe- ja puhkealade võrgustikule, st on hinnatud rohe-ja puhkealade planeeringulahendust tervikuna, mitte iga puhkeala põhiselt. Rohe- ja puhkealade juures on välja toodud ka võimalikud konfliktkohad. Hindamisel keskendutakse eelkõige oluliste strateegiliste keskkonnamõjude hindamisele teemaplaneeringu tasemel.

Mõju hindamisel on esmalt kirjeldatud olemasolevat keskkonda valdkondade kaupa (pinna ja põhjavesi, taimestik, rohevõrgustik jne), millele järgnevalt prognoositakse võimalikku olulist keskkonnamõju. Mõju olulisuse hindamisel kasutatakse järgmist skaalat:

- oluline positiivne;
- väheoluline positiivne;
- neutraalne/ mõju puudub;
- väheoluline negatiivne;
- oluline negatiivne.

KSH tulemusena töötatakse välja leevendavad meetmed negatiivse keskkonnamõju vältimiseks ja vähendamiseks ning määratakse keskkonnahoidlikku ja kestlikku arengut edendavad keskkonnatingimused, mis kehtestatakse teemaplaneeringu koosseisus. Ühtlasi käsitletakse keskkonnamõju strateegilisel hindamisel seiremeetmeid, mille rakendamine on vajalik teemaplaneeringu elluviimise korral.

Teemaplaneeringu koostamise ja keskkonnamõju strateegilise hindamise tulemusena tehakse ettepanekud kehtestatud ja koostatavate üldplaneeringute täpsustamiseks ja täiendamiseks eesmärgiga parandada linna ümbruse infrastruktuuri sidusust, teedevõrgu haakuvust ning pidurdada valglinnastumist ja leevendada selle negatiivset mõju, pakkudes kvaliteetset ja sidusat elukeskkonda Pärnu linnas ja selle vahetus läheduses.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne koostatakse ja avalikustatakse vastavalt KeHJS § 37 ja 40 nõuetele.

5.3. Keskkonnamõju prognoosimeetodite kirjeldus

Järgnevalt on valdkondade kaupa kirjeldatud, kuidas on toimunud erinevate mõjude prognoosimine. Mõjude prognoosimise meetodid on valitud vastavalt mõjude iseloomule ning sõltuvalt andmete kvaliteedist ja kättesaadavusest.

Tabel 3. Keskkonnamõju prognoosimeetodid

Mõju valdkond	Mõju prognoosimeetod
Geoloogia ja veekeskond	Hindamisel tugineti olemasolevatele kirjanduse andmetele, Maa-ameti andmetele ja Eesti Geoloogiakeskuse poolt koostatud põhjaveekaitstuse kaardile. Hindamise aluseks oli ka Keskkonnaregistri andmebaas EELIS ja Pärnu alamvesikonda puudutav informatsioon.
Taimkate ja loomastik, kaitstavad loodusobjektid ja Natura 2000 alad	Ekspert hinnangul tugineti Keskkonnaregistri andmebaasile EELIS, kasutades kaardikihtide võrdlemise meetodit. Mõjude olulisuse hindamisel võeti arvesse ala looduslikku seisundit ja liikide (sh kaitsealuste) esinemist. Mõjude hindamisel loomastikule on lähtutud sobivate elupaikade ja loomade liikumisteede säilitamisest ja kaitsest. Teemaplaneeringu lahenduse põhjal on prognoositud, millised võivad olla TP elluviimise mõjud rohevõrgustiku toimimisele, loomade liikumisteedele ning pakutud välja vastavad leevendavad meetmed.
Roheline võrgustik ja väärtuslikud maastikud	Ekspert hinnangu koostamisel tugineti olemasolevale infole (maakonna teemaplaneeringud, üldplaneeringud) ja vastavale kaardianalüüsile. Teemaplaneeringu lahenduse põhjal on prognoositud, millised võivad olla TP elluviimise mõjud rohevõrgustiku toimimisele ning väärtuslike maastike säilimisele. Hindamisel on lähtutud TP eesmärgist K2- <i>Maksimaalne rohekoridoride säilitamine- rohekoridoride barjääriefekti kaotamine, rohekoridoride väärtustamine, sidumine puhkealadega.</i>
Rahva tervis, heaolu ja vara	Ekspert hinnangu koostamise aluseks on tutvumine TP materjalidega, avalikel aruteludel saadud informatsioon ning KOV-lt saadud info ja arvamused. Mõjuvaldkonda kuuluvad ka kaupade ja teenuste kättesaadavus ja haridusstruktuur.
Piirkonna areng	Hinnangu andmisel on tuginetud arengukavade ning planeeringute analüüsile, ekspert hinnangule, avalikkuse ja KOV-de tagasisidele.
Õhukvaliteet ja kliimamuutused	Mõju prognoosimisel on lähtutud eelkõige transpordi- ja liiklusvõrgustiku lahendustest kui kõige tõenäolisemalt õhukvaliteeti ja kliimat mõjutavatest TP lahendustest. Kergliiklusteede rajamine ja jalgrataste kasutamise soodustamisel on eeldatavasti positiivne mõju.
Kultuuripärand	Ekspert hinnangu andmisel kasutati Muinsuskaitseametilt saadud andmeid piirkonnas muinsuskaitse all olevate objektide kohta ning kaardikihtide meetodit. Lähtudes TP eesmärkidest käsitleti ka KSH teostamisel muinsuskaitsealuseid objekte peamiselt piirangutena.
Jäätmete	Hindamise käigus prognoositi TP eesmärkide ja lahenduste alusel võimalikke jäätmetekke valdkondi.
Kumulatiivne keskkonnamõju	Kumulatiivsete mõjude prognoosimisel on lähtutud teemaplaneeringu seletuskirjas toodud lahendusest, teostatud kaardianalüüsist ning eelnevate valdkondade analüüsimisel teostatud ekspert hinnangutest. Kumulatiivsete mõjude prognoosimisel arvestatakse TP elluviimise tegevusi, mille tulemusena võib ilmneda oluline koosmõju.

6. EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

6.1. Geoloogia ja veekeskkond

Planeeringuala jääb alamsiluri ja keskdevoni kivimite avamusalale. Põhja pool Pärnu, Tori-Jõesuu ja Navesti jõgede joont on alamsiluri karbonaatsete kivimite (lubjakivid – dolomiidid) avamusala, lõuna pool katavad siluri kivimeid keskdevoni liivakivid, aleuroliidid ja savid. Devoni ladestu liivakivi paikneb kohati saartena ka siluri karbonaatsete kivimite levikualal, nt Pärnu jõel (Tahkusel) ja Audru jõe alamjooksul.

Planeeringuala praegune reljeef peegeldab suurel määral aluspõhja reljeefi, kuna pinnakatet moodustava kvaternaarse setete paksus on sedavõrd õhuke, et see ei varja reljeefi iseloomu (Arold, 2005).

Piirkond on valdavalt tasane. Vahetult Kõrg-Eesti alaga piirneb jääpaisjärve tasandik, millel laiub ulatuslik suurrabade ja metsade ala (Soomaa). Pärnu jõe kesk- ja alamjooksul laiub ulatuslik viirsavi tasandik, mida liigestavad Pärnu jõe parempoolsete lisajõgede Sauga, Elbu ja Audru jõe orud.

Vaatamata tihedale vetevõrgule on tasase reljeefi ja raske lõimisega pinnase tõttu äravool ja infiltratsioon tunduvalt väiksemad eelpool kirjeldatud maastikutüüpides. Sellest on tingitud ka Pärnu tasandiku soode rohkus.

Pinnakatte paksus kõigub suurtes piirides. Kui põhja- ja idaosas on see valdavalt alla 5 m (kohati isegi alla 1 m), siis lõuna pool võib kvaternaarse setete paksus küündida isegi 60 m. Õhema (<10 m) pinnakattega aladel levib valdavalt saviliivmoreen. Pärnu jõe alamjooksul katab moreeni tüse (30...40 m) viirsavikiht, millel lasuvad mereliivad. Paksude viirsavide tõttu on piirkonniti rasked ehitusgeoloogilised tingimused (nt Pärnu linna keskosas).

6.1.1. Maalihked

Seoses viirsavi piirkondades looklevate jõgedega (Pärnu, Reiu, Audru ja Sauga) esineb piirkonniti maalihke ohtu. Maalihete alase uuringu ja lihkeühtlike alade kaardistamise Pärnu maakonnas on läbi viinud Tartu Ülikool (Kalm, 2002).

Eesti tingimustes on eriti lihkeohtlikud savi- ja aleuriidipinnased. Juhul kui sellised pinnased asuvad piisavalt järsul nõlval (Pärnu piirkonnas koguni ainult 5-7°) ja pinnas satub ebastabiilsetesse tingimustesse veetasemete kõikumise, põhjavee kiire voolu ning surve (raskuse lisamise) tingimustes, toimubki lihe.

Inimtegevuse mõju on looduslikke maalihkeid soodustavate tegurite kõrval samuti oluline. Kuna just suuremate puude juurestik tungib üsna sügavale setetesse, toimides loodusliku pinnaseankruna, siis muudab nende hävitamine nõlva tavaliselt ebastabiilsemaks. Väga sageli vallandab lihkeid nõlva moodustava pinnase loodusliku veesisalduse muutmine (nt niisutamisega) või pinna- ja pinnasevee liikumise takistamine (Kaljund, 1967).

Tihti muudetakse looduslikku nõlvakallet, näiteks süvendatakse kaldalähedane jõesäng paadisadamaks. Sellega muutub väljakujunenud kallakus nõlva alumises osas. Kui süvendades paigutatakse väljakaevatud materjal nõlvale või oru veerule, siis lisandub suurenenud nõlvakaltele veel nõlva moodustava pinnase mass. Pinnase massi suurendavad ka nõlvale rajatavad ehitised, mis võivad maalihet põhjustada nõlvakallet oluliselt muutmata. Ka vibratsioon võib vähendada nõlvade stabiilsust (Hang, 02-03/2003).

6.1.2. Loodusvarad

Piirkonnas leidub kõige enam turvast. Planeeringualal on suurimateks turbaaladeks Võlla, Kihlepa, Lavassaare (üleriigilise tähtsusega turbamaardla), Rääma, Kõrsa, Reiu-Sibula ja Tolkuse. Samas kõiki neid turbaalasid ei saa kaevandusaladena arvestada, kuna paljud neist on kaitse all.

Liiva ja kruusa leidub Audru vallas Soomra, Potsepa ja Eassalu maardlas. Paikuse vallas asuvad Reiu-Liiva ja Seljametsa liivamaardlad. Tahkuranna vallas on Võiste liivamaardla. Lisaks on teada veel mõned savi ja viiva leiukohad, mis maavarana arvele ei ole võetud.

6.1.3. Pinna- ja põhjavesi

Planeeringuala kuulub Pärnu alamvesikonda, millele on kinnitatud keskkonnaministri 10. märts 2005. a käskkirjaga nr 254 Lääne-Eesti vesikonna Pärnu alamvesikonna veemajanduskava, millele on järgnevas kirjelduses ka viidatud.

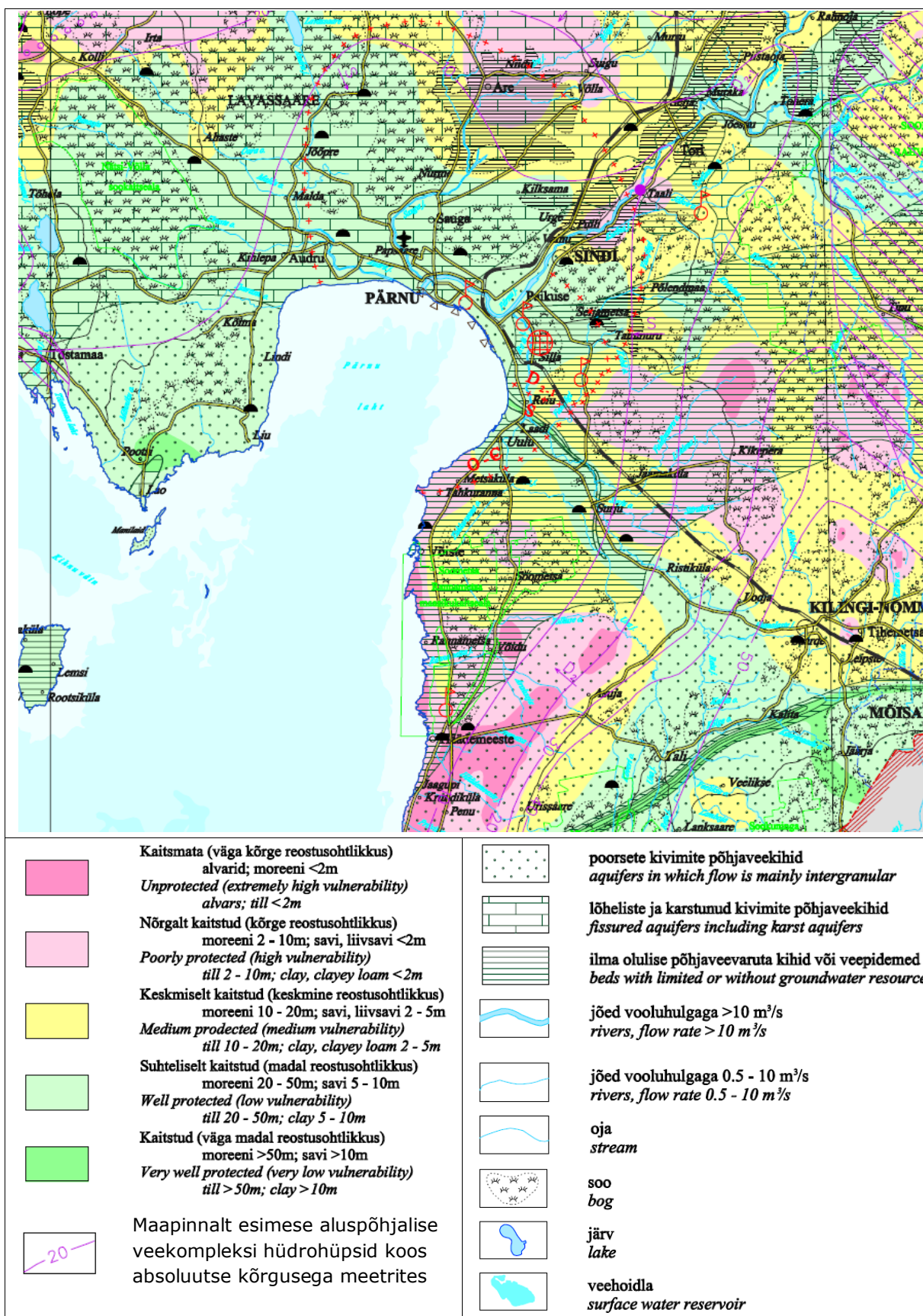
Reljeefist tingituna on siinsed suured jõed looklevad ja aeglase vooluga. Orud on madalad ja nõrgalt väljakujunenud ning lähevad järk-järgult üle ümbritsevaiks tasandikeks. Jõgede lang väheneb suudme suunas, olles suudmealal väga väike (Eesti jõed, 2001).

Oluline tegur vetevõrgu arengul on maakoore kerkimine, mis Pärnu alamvesikonnas jääb vahemikku 1-2 mm aastas (*Geology and mineral resources of Estonia*, 1997). Seetõttu madaldub erosioonibaas, millest tulenevalt suureneb jõgede põhjaerosioon ja jõeorud pikenevad suudmeala arvelt. Pärnu ja Audru jõe suubumisel Liivi lahte on maakerke tagajärjel koos mere tegevusega hakanud jõed voolama rannikul enne suubumist merre paralleelselt rannajoonega.

Reljeefi omapära tõttu domineerib alamvesikonnas väga lai lehvikukujuline valgala. Sellised valgala on Pärnu, Audru ja Rannametsa jõel ning Pärnu jõe vasakpoolsetel lisajõgedel. Parempoolsed lisajõed ja väikesed rannikujõed on suhteliselt pika ja kitsa valgala.

Suurimaks ja pikimaks jõeks alamvesikonnas on Pärnu jõgi – 142,7 km. Pärnu jõgi on ka keskkonnakaitselisest seisukohast oluline, kuna tegemist on karpkalalaste ja lõheliste elupaigana kaitstava veekoguga. Lisaks omavad lõheliste elupaigana kaitstava veekoguna olulist rolli ka planeeringualal või selle lähedal paiknevad Männiku, Reiu, Ura ja Rannametsa jõed ning Timmkanal.

Piirkonnas kasutatakse peale aluspõhjalise põhjavee ka Kvaternaari veekihi vett salvkaevude ja üksikute puurkaevudega, kuid antud veekasutus pole laialdane, kuna liivpinnaste levik on mosaiikne ja tegemist on väikese veevõetuga. Vaid ürgorgude levikualal võib kvaternaari setetes leviv põhjavesi olla kohati mainimisväärses mahus kasutusperspektiiviga. Aluspõhjaliste põhjaveekihtide põhjaveekaitstuse kaart on esitatud järgmisel joonisel (Joonis 1).



Joonis 1. Väljavõte Eesti põhjaveekaitstuse kaardist (Eesti Geoloogiakeskus, 2001)

Kesk-Devoni vettandvateks kivimiteks on Burtnieki (D2br) ja Aruküla (D2ar) lademe savi-vahekihtide ning läätsedega liivakivid ja aleuroliidid paksusega 20-100 m. Põhjaveekogum toitub avamusalal läbi kvaternaarisetete infiltreeruvast sademeveest. Kesk-Devoni põhjaveekogumi vettandvaid kivimeid katab avamusalal valdavalt 4-40 m paksune glatsiaalse geneesiga pinnakate (moreen), Liivi lahe pool ka Balti jääpaisjärve setted (liiv, saviliiv, liivsavi). Põhjavesi infiltreerub allpool lasuvasse Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogumisse läbi Narva regionaalse veepideme, väljavoolualadeks on pinnaveekogud ja madalsood.

Kesk-Devoni põhjaveekogumi tegelik põhjaveeressurss Pärnu alamvesikonna piires on hinnanguliselt 100 000 m³/d, summaarne veevõtt on vahemikus 600-700 m³/d. Peamisteks põhjavee tarbijateks on asulad ja talumajapidamised. Väiksemates külates ja taludes kasutatakse joogivee saamiseks peamiselt salvkaeve. Põhjaveevaru alamvesikonna piires Kesk-Devoni põhjaveekogumis pole määratud, kuna veevõtt on väike.

Looduslikult põhjavees olevatest komponentidest valmistab joogiveena kasutamisel probleeme raud, kohati ka ammonium ja mangaan. Fluori sisalduse ületamisi on teada kahes kaevus (Hallistes ja Tihemetsas). Veele on iseloomulik looduslik anaeroobne keskkond, seda eriti paksu pinnakatte all.

Surveteguritest võib põhjaveekogumi kvalitatiivset seisundit alamvesikonna piires mõjutada eestkätt põllumajandustootmine väikese pinnakatte paksusega aladel, kus põhjavesi on maapinnalt lähtuva reostuse eest kaitsmata ja nõrgalt kaitstud.

Ohuteguriteks põhjaveekogumi kvalitatiivsele seisundile on veel lekked reostatud aladelt, jäätmete ladustuskohadest ja naftasaaduste ladustamiskohadest ning hüljatud jäätmed. Nende mõju piirduv reostuskolde lähipiirkonnaga ja ei põhjusta alamvesikonna piires põhjaveekogumi halba kvalitatiivset seisundit.

Kesk-Devoni põhjaveekogumi kvantitatiivset seisundit praegune veevõtt ei mõjuta.

Kesk-Alam-Devoni vettandvateks kivimiteks on Alam- ja Kesk-Devoni ladestike (Pärnu ja Narva lademed) liivakivid, aleuroliidid, domeriidid ja mergel paksusega 30-80 m, kohati kuulub veekogumisse ka Siluri karbonaatkivimite ülemine osa paarikümne meetri ulatuses.

Narva lademe savikad aleuroliidid, mergel ja domeriit on reeglina vaid lademe avamusalal vähesel määral vettandvad, ala lõunaosas (Kesk-Devoni põhjaveekogumi all) moodustab Narva lade põhjaveekogumeid eristava regionaalse veepideme.

Põhjavesi liigub vettandvate kivimite poorides ja kohati ka lõhedes, karstinähtusi ei esine.

Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogumi vettandvaid kivimeid katab avamusalal valdavalt 5-20 m paksune glatsiaalse geneesiga pinnakate (moreen), lõuna pool Kesk-Devoni põhjaveekogumi liivakivikihid. Põhjaveekogum toitub avamusalal läbi kvaternaarisetete infiltreeruvast sademeveest ja lõuna pool Kesk-Devoni põhjaveekogumist läbi Narva regionaalse veepideme infiltreeruvast veest. Põhjavesi infiltreerub vähesel määral allpool lasuvasse Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogumisse Devoni kihtide all, väljavoolualadeks on ka pinnaveekogud ja madalsood.

Kesk-Alam-Devoni põhjavesi on paksema pinnakatte all survele, mujal vabapinnaline. Vabapinnaline põhjavesi on maapinnalt lähtuva reostuse eest kaitsmata kuni nõrgalt kaitstud, survele vesi on maapinnalt lähtuva reostuse eest keskmiselt kaitstud kuni kaitstud. Kesk-Devoni põhjaveekogumi levikualal Narva regionaalse veepideme all on Kesk-Alam-Devoni põhjavesi survele ja maapinnalt lähtuva reostuse eest kaitstud.

Vaadeldava põhjaveekogumi tegelik põhjaveeressurss Pärnu alamvesikonna piires on hinnanguliselt 150 000 m³/d, summaarne veevõtt on vahemikus 1500-2000 m³/d. Peamisteks põhjavee tarbijateks on väikelinnad, asulad ja farmid. Väiksemates külates ja taludes kasutatakse joogivee saamiseks peamiselt salvkaevusid. Põhjaveevaru Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogumis pole määratud, kuna veevõtt ja vajadused on väikesed.

Looduslikult põhjavees olevatest komponentidest valmistavad joogiveena kasutamisel probleeme raud ja ammonium, üksikutes kaevudes esineb ka fluori (Õisus ja Laadi külas) ülemääraseid sisaldusi. Veekiht on anaeroobne.

Surveteguritest võib põhjaveekogumi kvalitatiivset seisundit alamvesikonna piires mõjutada põllumajandustootmine väikese pinnakatte paksusega aladel, kus põhjavesi on maapinnalt lähtuva reostuse eest kaitsmata või nõrgalt kaitstud. Ohuteguriteks põhjaveekogumi kvalitatiivsele seisundile on lekked reostatud aladelt, jäätmete ladustuskohtadest ja naftasaaduste ladustamiskohtadest ning hüljatud jäätmed. Nende mõju piirdub reostuskolde lähipiirkonnaga ja ei põhjusta alamvesikonna piires põhjaveekogumi halba kvalitatiivset seisundit.

Kesk-Devoni põhjaveekogumi kvantitatiivset seisundit praegune veevõtt ei mõjuta.

Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogumis Devoni kihtide all, Lääne-Eesti alal on vettandvateks kivimiteks põhiliselt Siluri ladestu lubjakivid ja dolomiidid paksusega 20-150 m. Põhjaveekogumi vettandvad kivimid jäävad 20-300 m sügavusele maapinnast.

Põhjaveekiht on kohati hüdrauliliselt seotud ülalasuva Kesk-Alam-Devoni põhjaveekogumiga, mistõttu nimetatakse seda põhjavett antud piirkonnas ka kesk-alamdevoni-siluri põhjaveekihiks. Põhjaveekogum toitub ülallasuvatest Devoni põhjaveekogumitest infiltreeruvast veest, avamusala puudub, põhjavesi on survealine ja reostuse eest kaitstud. Vesi liigub vettandvate kivimite lõhedes. Karbonaatkivimites sügavamal kui 100–150 m lõhelisus väheneb ning vett praktiliselt pole. Põhjavesi infiltreerub vähesel määral allpool lasuvasse Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogumisse, väljavooluala puudub.

Põhjaveekogumi tegelik põhjaveeressurss Pärnu alamvesikonna piires on hinnanguliselt 100 000 m³/d, summaarne veevõtt on ligikaudu 12 000 m³/d. Peamisteks põhjavee tarbijateks on linnad, asulad ja talu majapidamised.

Pärnu linna ja lähialdade joogivee tarbeks võetakse põhjavett peamiselt just siit põhjaveekihist. Pärnu linna veevõrku suunatava vee allikaks on peamiselt Reiu ja Vaskrääma veehaaretest väljapumbatud vesi, osaliselt kasutatakse ka Pärnu linnas paiknevat viit puurkaevu.

Vaba veevaru joogiveeks on umbes 3 korda rohkem, kui praegu ja lähitulevikus kasutatakse. Hinnanguliselt jätkub joogiveeressurssi Pärnu linna ja selle lähiümbruse vajaduste rahuldamiseks vähemalt 25 aastaks.

Looduslikest põhjavees olevatest komponentidest valmistavad joogiveena kasutamisel probleeme fluor, ammonium, raud, mangaan ning kohati ka boor, kloriid ja naatrium. Veele on iseloomulik looduslik anaeroobne keskkond. Fluori allikaks on olemasolevatel andmetel Alam-Siluri Jaani ja Adavere lademe savikas lubjakivi, mergel ja metabentoniidikihid.

Surveteguritest võib põhjaveekogumi kvalitatiivset seisundit alamvesikonna piires mõjutada veevõtt mereäärsetes piirkondades (Pärnu), mis võib põhjustada merevee sissetungi. Eelmise sajandi seitsmekümnendatel-kaheksakümnendatel aastatel täheldati soolasema vee mõju Pärnu linna veehaaretel. Soolsuse suurenemist võis põhjustada nii merevesi kui ka intensiivse veevõtu alal sügavamatest kihtidest juurdetulev soolasem vesi. Seejärel rajati uued veehaarded linnast välja ja soolase vee mõju vähenes. Põhjaveekogumi kvantitatiivset seisundit veevõtt ei mõjuta.

Siluri-Ordoviitsiumi ühendatud põhjaveekogumis on vettandvateks kivimiteks Ordoviitsiumi ja Siluri ladestute lubjakivid ja dolomiidid (milledes esinevad ka savikama koostisega vahekihid) paksusega 100-150 m. Põhjaveekogumi vettandvad kivimid jäävad 2-150 m sügavusele maapinnast.

Põhjaveekogum toitub läbi kvaternaarisetete infiltreeruvast sademeveest. Veekihi avamusalal on põhjavesi valdavalt survetu ja maapinnalt lähtuva reostuse eest kaitsmata või nõrgalt kaitstud. Surveline on põhjavesi Pärnu madalikul paksu pinnakatte all, kus see on reostuse eest keskmiselt kuni suhteliselt kaitstud. Vettandvate kivimite 30-40 m paksune ülemine osa on lõheline ja

karstunud, vesi liigub vettandvate kivimite lõhedes, esineb karsti. Sügavamal kui 100–150 m kivimite lõhelisus väheneb ning praktiliselt pole seal ka vett. Põhjavesi infiltreerub vähesel määral allpool lasuvasse Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogumisse, väljavoolualadeks on pinnaveekogud ja madalsood.

Põhjaveekogumi tegelik põhjaveeressurss Pärnu alamvesikonna piires on hinnanguliselt 400 000 m³/d, summaarne veevõtt on ligi 12 000 m³/d. Peamisteks põhjavee tarbijateks on linnad, asulad ja talumajapidamised. Väiksemates külates ja taludes kasutatakse õhukese pinnakattega aladel joogivee saamiseks ka salvkaeve.

Looduslikest põhjavees olevatest komponentidest valmistavad enam joogiveena kasutamisel probleeme fluor, ammonium, raud ning kohati ka mangaan, kloriid, naatrium ja boor. Inimtekkelistest ühenditest on olulisim nitraat, seda eestkätt kaitsmata põhjaveega aladel. Nitraadisisalduste piirväärtuse ületamisi on alla 5 protsendil uuritud kaevudest, v.a karstialad, kus põhjaveele iseloomulik looduslik anaeroobne keskkond veekihis on alates sügavusest 10–15 m. Paksema pinnakattega aladel on kogu veekiht anaeroobne. Veevarustusele probleemiks oleva fluori allikateks on Alam-Siluri Jaani ja Adavere lademe savikas lubjakivi, mergel ja metabentoniidikihid.

Surveteguritest võib põhjaveekogumi kvalitatiivset seisundit alamvesikonna piires mõjutada eestkätt põllumajandustootmine väikese pinnakatte paksusega aladel, kus põhjavesi on maapinnalt lähtuva reostuse eest kaitsmata või nõrgalt kaitstud. Potentsiaalseteks ohuteguriteks põhjaveekogumi kvalitatiivsele seisundile on veel kanalisatsioonilekked, lekked reostatud aladelt, jäätmete ladustuskohadest ja naftasaaduste ladustamiskohadest ning hüljatud jäätmed. Nende mõju piirneb reostuskolde lähipiirkonnaga ja ei põhjusta alamvesikonna piires põhjaveekogumi halba kvalitatiivset seisundit.

Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogumis määratud põhjaveevaru kokku 32 845 m³/d (kasutatakse vaid kolmandikku). Põhjaveekogumi kvantitatiivset seisundit praegune veevõtt ei mõjuta.

Siluri-Ordoviitsiumi veepideme all paiknev Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogum levib alamvesikonna põhjaosas. Põhjaveekogumi vettandvaks kivimiks on Alam-Ordoviitsiumi ja Kesk-Kambriumi aleuroliidi vahekihtidega keskmiselt ja nõrgalt tsementeerunud peen- ja pisiteraline liivakivi. Ülemiseks veepidemeks on Ordoviitsiumi ja Siluri savikad karbonaatkivimid paksusega kuni 200–400 m.

Põhjavesi on tugevalt survealine, veetase ulatub kohati üle maapinna, põhjavesi on reostuse eest kaitstud. Suure kloriidide sisalduse tõttu vastab põhjavesi joogivee kvaliteedinõuetele vaid alamvesikonna põhjaosas.

Vaadeldava põhjaveekogumi tegelik põhjaveeressurss Pärnu alamvesikonna piires on hinnanguliselt 10 000 m³/d, summaarne veevõtt on 300 – 400 m³/d. Peamisteks põhjavee tarbijateks on tööstusettevõtted, kes ei vaja joogivee nõuetele vastavat vett.

Põhjaveekogumi seisundit mõjutavaid olulisi survetegureid alamvesikonna piires pole.

Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogumi ja neid eraldava „sinisavist“ Lükati-Lontova veepideme all paiknev Kambriumi-Vendi põhjaveekogum levib väikesel alal alamvesikonna põhjaosas. Vettandvad kivimid on Kambriumi ja Vendi ladestute Voronka (V2vr) ja Gdovi (V2gd) kihistute liivakivid ja aleuroliidid paksusega 60 m, mis paiknevad enam kui 250 m sügavusel. Põhjaveekogumi põhjavesi on survealine ja reostuse eest kaitstud. Alamvesikonna piires põhjaveekogumi vett ei tarbita.

6.2. Maastikud

Teemaplaneeringu ala paikneb kogu oma ulatuses Pärnu madalikul. Piirkonna eripära ja maastike ning elustiku iseloomu on kujundanud ühelt poolt looduslikud tegurid nagu maakerge, rannaprotsessid ning soostumine, teisalt aga inimasustuse ja inimtegevustega kaasnevad mõjutegurid.

Piirkonna pinnamood on valdavalt tasane, väheste madalate kõrgendike ja orgudega. Lausksaad liigendavad madalad jõeorud, üksiku oosid ja otsamoreenid ning litoriaamere staadiumi rannamoodustised – luiteahelikud. Need ääristavad Pärnu lahte peaaegu kogu ulatuses, kuid suurima kõrguse (30 m üle merepinna) saavutavad Tahkuranna-Rannametsa Piirkonnas. Tasandikulisel alal jäävad maapinna absoluutkõrgused enamasti alla 20 m üle merepinna.

Tänase maakasutuse ning maastike ilme kujunemise on määranud suures osas looduslikud olud. Soodsa asula- ja sadamakoha leidumine Pärnu jõe suudmes tingis Pärnu linna kujunemise. Ka teiste asulate paiknemine on seotud jõgede ja mereranniku paiknemise ja teedevõrgu kujunemisega. Hajaasustuse ja põllumajandusmaastike paiknemist on suures osas määranud maaharimiseks sobivate muldade levik. Suuremad loodusmaastiku massiivid on säilinud liigniisketel ja soostunud aladel, rannikualadel ning toitainevaestel ning maaharimiseks vähesobivatel muldadel, kus levivad ulatuslikud metsamassiivid.

Vaatamata suhteliselt väikesele ruumilisele ulatusele on planeeringualal esindatud mitmed üsnagi erinevad lokaalsed maastikutüübid: tihehoonestusega linna-alad, haja(valg)linnastunud alad, hajaasustusega põllumajanduslikud avamaastikud, rannaniitude avamaastikud, metsamaastikud ja suurrabade avamaastikud.

6.3. Taimkate

Ala asub valdavas osas devoni liivakivide avamusalal. Liivakivisid katavad erineva paksuse ja koostisega pinnakate, mis koos erineva reljeefi, mullastiku ja veerežiimiga on kujundanud tingimused erinevate taimekoosluste kujunemiseks. Planeeringuala põhjaserv ulatub siluri lubjakivide avamusalale, kus pinnakate on õhem ja valdavad lubjarikkamad mullad ning taimkate on seetõttu mõnevõrra liigirikkam.

6.3.1. Metsad

Piirkonda iseloomustab metsarikkus. Enamlevinud on männikud ja kuuse-lehtpuu segametsad, rohkelt esineb ka kaasikuid ja haavikuid. Metsatüüpidest domineerivad palumetsad ja soovikumetsad, suurel pindalal esineb ka kuivendatud sooladel levivaid kõdusoometsi, samuti laanemetsi. Rannapiirkonnas, eriti luiteahelikel, leidub nõmmemännikuid. Väiksemal pindalal on esindatud soometsad, salumetsad (põhiliselt ala loodeosas) ja sürjametsad. Enamus metsadest on majandusmetsad, kaitsealadel (põhiliselt suurte soomassiivide servades ja rannikupiirkonnas) leidub suhteliselt suurel pindalal ka kaitsemetsi, mis on jäetud looduslikule arengule. Planeeringuala servades on metsasus kõrge, küündides üle 50 %, siseosas, kus valdavad urbaniseerunud alad ja agraarmaastikud, on metsasus suhteliselt väiksem jäädes 30-40 % vahemikku.

6.3.2. Sood

Pärnu madalik kuulub Eesti sooderikkaimate alade hulka. Sood haaravad piirkonna loodusmaastikest rohkem kui kolmandiku. Planeeringuala piirkonnas domineerivad suured, enamasti paksu turbalasundiga rabad: Nätsi-Võlla, Kõrsa, Rääma, Tolkuse, Nurme Lindi raba. Valdavad lagedad või hõredad puisraba-alad hästi välja kujunenud peenar-älves-

laugaskompleksidega. Enamasti paiknevad rabad planeeringuala piirialadel moodustades selle ökoloogilise tagamaa. Rabad, eriti nende servaalad on sageli mõjutatud inimtegevustest nagu turba kaevandamine ja metsamajanduslik kuivendus. Suurimad kaevandusalad paiknevad planeeringuala põhjapiiril asuvas Lavassaare soostikus, kuid turvast kaevandatakse ka Kõrsa ja Rääma rabas. Madalsood ja siirdesood on levinud ja säilinud märksa väiksemas ulatuses paiknedes enamasti suurte rabade servades. Enamlevinud on porsa-tarna puissood. Madal- ja siirdesood on enamasti kuivendusest mõjutatud. Suurem osa kunagistest viljakama pinnasega madalsoodest on üles haritud põllumajanduse tarbeks või kuivendatud metsamajanduslikel eesmärkidel.

6.3.3. Niidud

Enamuse väärtuslikemast niidukooslustest moodustavad rannaniidud, mis paiknevad suhteliselt laialdasel alal ümber Pärnu lahe. Rannaniitude kujunemist on soodustanud madal tasane reljeef, aeglane maakerge ja mõõdukas inimtegevus. Suuremad rannaniidud paiknevad Pärnu ja Tahkuranna vahemikus. Rannaniidud on oma tekkelt pool-looduslikud kooslused, mis vajavad oma väärtuse säilitamiseks mõõdukat inimtegevust karjatamise näol. Rannaniidud on ainuomaseks elupaigaks mitmetele linnuliikidele. Kuna piirkonna jõgedel puuduvad enamasti lammialad, siis lamminiidud planeeringualal praktiliselt puuduvad. Pool-looduslikke aruniite esineb peamiselt planeeringuala põhja- ja lääneosas. Planeeringuala põhjapiiril leidub ka poollooduslike kooslustena kujunenud kõrge väärtusega puisniite.

Põllumajanduslikult kasutatavate maade (põllumaad ja rohumaad) osakaal on piirkonnas keskmiselt võrdlemisi väike. Suurem osa haritavatest maadest on koondunud planeeringuala põhja- ja lääneosas, Audru ja Sauga valda, kus lokaalselt võivad avamaastikud domineerida ja põllumaade osatähtsus olla suur. Tahkuranna vallas on põllumaad koondunud Uulu piirkonda ja Paikuse vallas Tammuru piirkonda. Linnades ja teistes suuremates asulates valdab samuti inimese kujundatud taimkate: aiad, pargid, murualad ja muud haljastud.

6.4. Loomastik

6.4.1. Imetajad

Loomastiku struktuur ja liigirikkus on otseselt seotud elupaikade ehk maastike ja taimkatte iseloomuga ja mitmekesisusega. Olulisel määral mõjutab loomastikku inimtegevus nende elukeskkonna kujundamise, otseste häiringute, ökoloogiliste barjääride rajamise ning arvukuse otsese reguleerimise (jahindus) kaudu.

Sõralistest on Pärnumaal suurima arvukusega metskits, põder ja metssiga. Metssiga, metskits ja põder on Pärnumaa ka peamised jahilukid. Aastal 2007 loendati 2623 metssiga, 8844 metskitse ning 1755 põtra ja 2006/2007 jahihooajal kütiti 1114 metssiga, 1838 metskitse ning 721 põtra. Ulukite asustustihedus on planeeringuala tiheasustusega piirkondades (Pärnu linn ja lähiümbrus, Paikuse, Sindi, Sauga ja Audru piirkonnad) kahtlemata väiksem kui suurema metsasuse ja hõredama asustusega piirkondades planeeringuala piiril (seda eriti põdra osas). Metskitse ja sea (nagu ka halljänese, rebase ja kähriku) arvukus on kõrge just hajaasustusega maastikel, kus vahelduvad metsad ning põllu- ja rohumaad pakuvad loomadele rohkesti toitumis- ja varjevõimalusi. Näiteks suurtel rabaaladel on nende liikide arvukus märksa madalam. Suurkiskjad (hunt, karu ja ilves) ja põder on inimpelglikumad liigid, kes vajavad eluks suuremaid loodusmaastike massiive. Seetõttu on nende arvukus (või esinemistõenäosus) kõrgem planeeringuala servades ning ala sees olevatel üksikutel suurematel loodusmaastiku massiividel. Pisikiskjate (tuhkur, kärp, nirk, nugis, mink) ning näriliste levik ja arvukus varieeruvad oluliselt

sõltudes eelkõige lokaalsest maastiku iseloomust ning sobivate elupaikade ning toidubaasi olemasolust.

6.4.2. Linnud

Pärnumaal kohatud linnuliikide nimistusse oli aastal 2009 kantud 309 liiki, neist 208 pesitsevat liiki. Liigirikkuse põhjuseks on Pärnumaa maastikuline mitmekesisus – siin leidub merd, rannaniite, põlumajanduslikke avamaastikke, erinevat tüüpi metsi ja soid ning jõgesid. Planeeringualast ligikaudu 40% katavad metsad. Enimlevinud männi-enamusega puistud sobivad eelkõige metsisele, kassikakule, öösorrile, mustrahnile ja nõmmelõokele. Vanadele kuusikutele on iseloomulikud laanerähn, väike-kärbsenäpp ja musttihane. Lehtpuumetsi asustavad aga näiteks sellised liigid nagu herilaseviu, valgeselg-kirjurähn, käosulane, aed- ja mustpea-põõsalind. Planeeringuala servades paiknevad suured lagerabad on oluliseks pesitsuspaigaks mitmele Eestis ainult rabal pesitsevale haruldasele liigile, nagu rabapüü, rüüt ja väikekoovitaja. Planeeringuala piiril paiknevad ulatuslikud soolaamad on elupaigaks suuri loodusmaastikke vajavale kaljukotkale.

Pärnu lahe mitmetüübiline mererand pakub elupaiku paljudele linnuliikidele. Taastatud rannaniidud pakuvad elupaiku sellistele liikidele nagu soorüdi, mustsaba-vigle, punajalg-tilder jt. Rohumaad on tähtsaks pesitsemisalaks ülemaailmselt ohustatud rukkiräägule ja põhiliseks toitumisalaks konnakotkastele. Suuri lagedaid põlde kasutavad varakevadel ja sügisel rändepeatuspaigana laulu- ja väikeluiged, haned ja lagled ning sookured.

6.5. Kaitstavad loodusobjektid ja Natura 2000 alad

Planeeringualal või selle piiril paikneb 12 Natura 2000 võrgustikku kuuluvat hoiu- ja kaitseala.

6.5.1. Pärnu lahe linnuala (EE0040346)

Pärnu lahe hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ I lisas nimetatud liikide ja I lisas nimetatata 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*), valgepõsk-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*), väiketiir (*Sterna albifrons*), rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*) ja punaselg-õgija (*Lanius collurio*).

6.5.2. Nätsi-Võlla looduskaitsealal (EE0040336, loodusala, linnuala)

Kaitseala paikneb Audru vallas planeeringuala loodepiiril ning selle eesmärk on Nätsi-Võlla soo- ja metsakoosluste, poollooduslike koosluste ning kaitstavate taime- ja loomaliikide elupaikade kaitse. Nätsi-Võlla raba on üks Eesti suuremaid. Raba nõlvad on järsud, keskosas on Lääne-Eestile iseloomulik tasane laukarohke rabaplatoo. Soo servades levivad tasased porsa- ja raba-jänesvillarahked servakooslused.

6.5.3. Lindi hoiuala (EE0040326, loodusala)

Lindi hoiuala paikneb Tõstamaa ja Audru vallas planeeringuala läänepiiril. Hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide - rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080*), siirdesoo- ja rabametsade (91D0*) ning puisniitude (6530*) kaitse ja II lisas nimetatud liigi - kauni kuldkinga (*Cypripedium calceolus*) elupaikade kaitse.

6.5.4. Audru poldri hoiuala (EE0040346)

Hoiuala paikneb Audru vallas planeeringuala tuumikus. Audru poldri hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas nimetatud liikide ja I lisas nimetatamata rändlinnuliikide elupaikade kaitse. Liigid, kelle elupaiku kaitstakse, on: väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), rabahani (*Anser fabalis*), suur-laukhani (*Anser albifrons*), valgepõsk-lagle (*Branta leucopsis*), piilpart (*Anas crecca*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), soopart (*Anas acuta*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), täpikhuik (*Porzana porzana*), rukkirääk (*Crex crex*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*), niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), tutkas (*Philomachus pugnax*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), tumetilder (*Tringa erythropus*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), mudatilder (*Tringa glareola*), heletilder (*Tringa nebularia*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), tuuletallaja (*Falco tinnunculus*).

6.5.5. Lavassare hoiuala (EE0040324, loodusala; EE0040325, linnuala)

Hoiuala paikneb Koonga ja Audru vallas planeeringuala põhjapiiril. Lavassare hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide - huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160), lubjarikkal mullal kuivade niitude (6210*), puisniitude (6530*), rabade (7110*), siirde- ja õõtsiksoode (7140), vanade laialehiste metsade (9020*), siirdesoo- ja rabametsade (91D0*), kadastike (5130), loodude (6280*) kaitse ning nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ I lisas nimetatud liikide ja I lisas nimetatamata rändlinnuliikide elupaikade kaitse. Liigid, kelle elupaika kaitstakse, on: sarvikipütt (*Podiceps auritus*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), rabahani (*Anser fabalis*), suur-laukhani (*Anser albifrons*), piilpart (*Anas crecca*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), välja-loorkull (*Circus cyaneus*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), rabapüü (*Lagopus lagopus*), teder (*Tetrao tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), sookurg (*Grus grus*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), kiivitaja (*Vanellus vanellus*), niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), tutkas (*Philomachus pugnax*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), mudatilder (*Tringa glareola*), väikekajakas (*Larus minutus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), händkakk (*Strix uralensis*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), musträhn (*Dryocopus martius*), valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*) ja hallõgija (*Lanius excubitor*).

6.5.6. Valgeranna loodusala (EE0040367)

Hoiuala paikneb Audru vallas planeeringuala tuumikus. Valgeranna hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüüpide - valgete luidete ehk liikuvate rannikuluidete (2120), hallide luidete ehk kinnistunud rannikuluidete (2130*), luidetevaheliste niiskete nõgude (2190) ja lamminiitude (6450) kaitse.

6.5.7. Nedrema looduskaitseala (EE0040334, loodusala)

Hoiuala paikneb Koonga ja Audru vallas planeeringuala loodepiiril. Nedrema looduskaitseala kaitse-eesmärk on:

- 1) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide - looduslike huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160), puisniitude (6530*), rabade (7110*), liigirikaste madalsoode (7230), vanade laialehiste metsade (9020*), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080)* ning siirdesoo- ja rabametsade (91D0*) kaitse;
- 2) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liigi, mis on ühtlasi II kategooria kaitsealune liik, kaitse;
- 3) III kategooria kaitsealuste liikide - vööthuul-sõrmkäpa (*Dactylorhiza fuchsii*), kahkjaspunase sõrmkäpa (*Dactylorhiza incarnata*), kuradi-sõrmkäpa (*Dactylorhiza maculata*), laialehise neiuvaiba (*Epipactis helleborine*), soo-neiuvaiba (*Epipactis palustris*), hariliku käoraamatu (*Gymnadenia conopsea*) ja hariliku porsu (*Myrica gale*) ning II kategooria kaitsealuse liigi kaitse;
- 4) III kategooria kaitsealuse linnuliigi - hiireviu (*Buteo buteo*) kaitse.

6.5.8. Luitemaa looduskaitseala (EE0040350, EE0040351)

Kaitseala paikneb Hädemeeste ja Tahkuranna vallas planeeringuala lõunaosas. Luitemaa looduskaitseala kaitse-eesmärk on:

- 1) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide - veealuste liivamadalate (1110), liivaste ja mudaste pagurandade (1140), rannikulõugaste (1150*), laiade madalate lahtede (1160), püsitaimevõrgu kivirandade (1220), väikesaarte ning laidude (1620), rannaniitude (1630*), hallide luidete (2130*), metsastunud luidete (2180), luidetevaheliste niiskete nõgude (2190), huumustoiteliste järvede ja järvikute (3160), jõgede ja ojade (3260), sinihelmikakoosluste (6410), niiskuslembeste kõrgroostute (6430), puisniitude (6530*), looduslikus seisundis rabade (7110*), rikutud, kuid taastumisvõimeliste rabade (7120), siirde- ja õõtsiksoode (7140), allikate ja allikasood (7160), liivakivipaljandite (8220), vanade loodusemetsade (9010*), vanade laialehiste metsade (9020*), rohunditerikaste kuusikute (9050), soostuvate ja soo-lehtmetsade (9080*), rusukallete ja jäärakute metsade (9180*), siirdesoo- ja rabametsade (91D0*), lammi-lodumetsade (91E0*) ning laialehiste lammimetsade (91F0) kaitse;
- 2) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liikide - saarma (*Lutra lutra*), hingi (*Cobitis taenia*), emaputke (*Angelica palustris*) ja karvase maarjalepa (*Agrimonia pilosa*), millised on kõik ühtlasi III kategooria kaitsealused liigid, ning jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*) ja lõhe (*Salmo salar*) elupaikade kaitse;
- 3) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liikide, millised on ühtlasi ka II kategooria kaitsealused liigid, kaitse;
- 4) nõukogu direktiivi 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas nimetatud liikide, millised on ühtlasi I ja II kategooria kaitsealused liigid, kaitse; I lisas nimetatud liikide - laanepüü (*Bonasa bonasia*), valgepõsk-lagle (*Branta leucopsis*), öösorri (*Caprimulgus europaeus*), roo-loorkulli (*Circus aeruginosus*), rukkiräägu (*Crex crex*), väike-kärbsenäpi

(*Ficedula parva*), värbkaku (*Glaucidium passerinum*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), vöötsaba-vigle (*Limosa lapponica*), nõmmelõokese (*Lullula arborea*), rüüdi (*Pluvialis apricaria*), händkaku (*Strix uralensis*), tedre (*Tetrao tetrix*), mudatildri (*Tringa glareola*), millised on III kategooria kaitsealused liigid, elupaikade kaitse ning rändlinnuliikide kaitse;

- 5) III kategooria kaitsealuste liikide - õõnetuvi (*Columba oenas*), hallõgija (*Lanius excubitor*), tõmmuvaera (*Melanitta fusca*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*) ning punajalg-tildri (*Tringa totanus*) kaitse.

6.5.9. Uulu-Võiste hoiuala (EE0040364)

Hoiuala asub Tahkuranna vallas planeeringuala lõunaosas. Kaitse-eesmärk on I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid: metsastunud luited (2180), vanad loodusmetsad (*9010) ja rohunditerikkad kuusikud (9050).

6.5.10. Pärnu maastikukaitseala (Pärnu metsamaastik EE0040347)

Kaitseala asub Tahkuranna vallas Pärnu linna piiril planeeringuala tuumikus. Pärnu maastikukaitseala kaitse-eesmärk on kaitsta:

- 1) Pärnu roheline vööndi metsamaastikku, sealseid metsakooslusi ja liikide elupaiku;
- 2) elupaigatüüpe, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta nimetab I lisas. Need elupaigatüübid on: metsastunud luited (2180), luidetevahelised niisked nõod (2190), vanad loodusmetsad (9010*), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*);
- 3) liike, keda nõukogu direktiiv 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta nimetab I lisas ning kes on ühtlasi II ja III kaitsekategooria liigid. Kaitstavateks III kategooria liikideks on herilaseviu (*Pernis apivorus*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), händkakk (*Strix uralensis*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), hallpea-rähn (*Picus canus*), musträhn (*Dryocopus martius*), nõmmelõoke (*Lullula arborea*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*) ja punaselg-õgija (*Lanius collurio*);
- 4) III kaitsekategooria liike nagu suur käopõll (*Listera ovata*), laialehine neiuvaip (*Epipactis helleborine*), kahkjaspunane sõrmkäpp (*Dactylorhiza incarnata*) ja harilik ungrukold (*Huperzia selago*).

6.5.11. Rannaniidu loodusala

Loodusala paikneb Pärnu linna alal planeeringuala tuumikus. Pärnu rannaniidu looduskaitseala kaitse-eesmärk on kaitsta:

- 1) elupaigatüüpe, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta nimetab I lisas. Need elupaigatüübid on: rannikulõukad (1150*), rannaniidud (1630*) ja valged luited ehk liikuvad rannikuluited (2120);
- 2) nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liigi, mis on ühtlasi II kaitsekategooria liik, ning II lisas nimetatud liigi - emaputke (*Angelica palustris*), mis on ühtlasi III kaitsekategooria liik, elupaiku;
- 3) liike, keda nõukogu direktiiv 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta nimetab I lisas ning kellest üks kuulub I kaitsekategooriasse ja teine II kaitsekategooriasse, ning nende elupaiku;
- 4) II kaitsekategooria liike ning III kaitsekategooria liike nagu kahelehine käokeel (*Platanthera bifolia*), kahkjaspunane sõrmkäpp (*Dactylorhiza incarnata*), balti sõrmkäpp

(*Dactylorhiza baltica*), vööthuul-sõrmkäpp (*Dactylorhiza fuchsii*), laialehine neiuvaip (*Epipactis helleborine*), soo-neiuvaip (*Epipactis palustris*), ahtalehine ängelhein (*Thalictrum lucidum*), künnapuu (*Ulmus laevis*), küürlemmel (*Lemna gibba*) ja villane katkujuur (*Petasites spurius*) ning nende elupaiku.

6.5.12. Pärnu jõe hoiuala (EE0040345)

Hoiuala paikneb Pärnu jõe veealal läbides planeeringuala. 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.

Kaitsealade ruumilises paiknemises on kindel seaduspära – kaitsealad paiknevad planeeringuala piiril asudes sellest sisemaa suunas (valdavalt kaitsealused sood) või ääristades planeeringuala rannikul (Pärnu lahe hoiuala, kaitstavad rannaniidud ja luitemaastikud). Kaitsealade paiknemine järgib säilinud väärtuslike loodusmaastike paiknemist. Planeeringuala siseosas, kus valdab hajalinnastunud ruum ja industriaal- ning põllumajandusmaastikud Natura võrgustikku kuuluvad kaitsealad praktiliselt puuduvad.

6.5.13. Kaitstavate liikide püsielupaigad

Planeeringualal asuvad mitmete kaitsealuste linnuliikide (metsis, must-toonekurg, kanakull, väike-konnakotkas) püsielupaigad, kus on kehtestatud piiranguvöönd või sihtkaitsevöönd.

6.5.14. Kaitsealused pargid

Looduskaitse all on mitmed kõrget looduslikku väärtust omavad pargid: Pärnu rannapark, Pärnu vanapark, Lydia Koidula park, Pärnu Valli park, Pärnu Munamäe park, Audru mõisa park, Uulu mõisa park, Annemõisa park ja Sindi kirikupark. Pargid omavad eelkõige dendrooloogilist väärtust, kuid on elupaigaks ka paljudele linnuliikidele ning on linnaruumis olulisteks rohealadeks ja bioloogilise mitmekesisuse kandjateks.

6.5.15. Kaitstavate looma- ja taimeliikide elupaigad ja kasvukohad.

Planeeringualal on registreeritud üle 70 kaitstava loomaliigi (sh linnud ja kalad) ja üle 30 taimeliigi elupaiga (EELIS andmebaas, muud allikad). Kaitstavate taimeliikide paiknemises võib märgata selget tsonaalsust – kasvukohtadest enamik paiknevad Pärnu lahe rannaniitudel, rohkem kasvukohti leidub ka planeeringuala sisemaa poolsetel serva-aladel kus domineerivad loodusmaastikud (metsad ja sood). Tihedamalt asustatud ning haritavate maade domineerimisega aladel leidub kaitstavate liikide elupaiku vähe, kuna neil aladel leidub vähe looduslikke kooslusi ning sobivaid kasvukohti. Samas on mitmed avamaastikes elavad linnuliigid kohanenud põllumajandusmaastike ja inimasustusega – näiteks väike-konnakotkale võib piisata pesitsemiseks vaid väikesest metsatukast.

6.5.16. Kaitstavad looduse üksikobjektid

Planeeringualal leidub hulgaliselt kaitstavaid looduse üksikobjekte. Neist enamiku moodustavad põlispuud.

6.6. Roheline võrgustik

Pärnumaa rohevõrgustik on määratletud maakonna teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” ning täpsustatud omavalitsuste üldplaneeringutega. Rohelise võrgustiku kavandamise eesmärgiks oli luua eeldused Pärnumaale iseloomulike ökosüsteemide ja liikide säilitamiseks, looduslike, pool-looduslike jt väärtuslike ökosüsteemide kaitseks ning looduskasutuse juures säästlikkuse printsiibi järgimiseks. Suur osa rohevõrgustiku aladest paikneb kaitsealadel ja hoiualadel.

Roheline võrgustik koosneb eritasemelistest ja -otstarbelistest elementidest, mis koos tagavad süsteemi kui terviku toimimise. Rohelises võrgustikus on eristatavad kolm komponenti:

- tugialad (väärtuslikumaid tugialasid nimetatakse tuumaladeks)
- ribastruktuurid ehk koridorid (rohekoridorid)
- nullalad ehk neutraalalad

Planeeringuala iseloomustab loodusalade ehk rohevõrgustiku elementide kontsentreerumine ja ühtesulamine ala servades ja naabruses ning elementide väiksem kontsentratsioon planeeringuala keskmes (eriti Pärnu-Sauga-Audru-Are-Sindi piirkondades). Üks oluline, kuid suure inimsurvega rohekoridor kulgeb piki Pärnu lahe rannikut. Koos rohealade osatähtsuse vähenemisega väheneb urbaniseerunud piirkondade suunas ka rohevõrgustiku elementide kvaliteet ning looduslik sidusus ja funktsionaalsus – koridoride laius ja tugialade pindala väheneb, esineb konfliktialasid ning ökoloogilisi barjääre. Rohevõrgustiku olulisteks konfliktialadeks on lõikumised suuremate teedega, ennekõike Tallinn-Pärnu-Ikla maanteeaga.

Kui rohevõrgustiku peamiseks eesmärgiks on ökosüsteemide sidususe ning liikide leviku ja rändevõimaluste tagamine siis urbaniseerunud aladel kannavad rohealad ka olulist puhke- ja virgestusalade funktsiooni. Rohevõrgustiku alade intensiivne inimkasutus võib aga vähendada nende ökoloogilist funktsionaalsust, seda eriti inimpelglike liikide osas. Seetõttu on rekreatsioonialade planeerimisel ning inimeste looduses liikumise suunamisel vajalik arvestada ökosüsteemide eripära ja inimtaluvusega. Olulist rolli rohevõrgustiku toimimisel kannavad planeeringuala tuumikus (Pärnu rohelises vööndis) paiknevad tugialad nagu Rääma raba, Paikuse-Uulu piirkonna ja Pärnu maastikukaitseala metsad, samuti Audru-Jõõpre vahelised metsad, Valgeranna metsad ja Audru polder. Urbaniseerunud piirkonna tuumaladele ja rohekoridoridele avaldub oluline surve nende servades toimuvate arendustegevuste, neid ümbritseva või läbiva teedevõrgu ja võrdlemisi suure rekreatsioonikoormuse tõttu. Külalastavus on suurem eeskätt Valgeranna ja Raeküla rannametsades, aga ka Tammiste-Paikuse piirkonna metsaaladel.

6.7. Pärnu linna lähiümbruse roheline vöönd

Pärnu linna roheline vöönd on määratletud Pärnumaa teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused”. Vööndi määratlemisel on lähtutud kompensatsioonialadest, mis haaravad linnalähiümbruse roheline võrgustiku, väärtuslikud maastikud ning veekogude rannad ja kaldad. Pärnu linna lähiümbruse roheline vööndi määratlemise eesmärk on eelkõige tagada linlastele lähipiirkonnas puhke- ja tervistav keskkond ning avalikult kasutatavate loodusalade hoidmine.

Planeeritud roheline vöönd ulatub ümber Pärnu linna Valgerannast kuni Uuluni ja vööndisse jäävad järgmised alad: Valgeranna metsad, Rääma raba, Niidu - Tammiste metsad, Raeküla - Lodja metsad, Kõrsa raba, Reiu - Uulu metsad. Pärnu linna roheline vöönd haarab suurema osa planeeringuala tuumiku rohevõrgustiku aladest.

Rohelise vööndi metsad on kavandatud kaitsemetsadeks, millele kehtivad seadusega ette nähtud piirangud ja nõuded (Kaitsemetsade majandamise eeskiri, Pärnu maastikukaitseala kaitse-eeskiri). Rohelise vööndi puhkemetsades tuleb säilitada olemasolev metsasus, soovitatav on metsasust suurendada. Luitemetsades on lageraie keelatud, mujal tohib lageraiet teha vaid seadusega ette nähtud erandjuhul. Rohelise vööndi optimaalne metsasus on 50%, Kuna Pärnut ümbritsev roheline vöönd on üsna katkendlikult metsadega kaetud, tuleb rohelise vööndi metsadesse uute elamute planeerimisel ette näha loodusliku kooslusena kõrghaljastuse säilitamine 70%. Rohelise vööndi osaks olevas Rääma rabas tuleb loobuda turbakaevandamisalade laiendamisest, mis ohustab rohevõrgustiku sidusust. Käesoleva planeeringuga nähakse ette Rääma rabasse avalikult kasutatava puhkeala rajamine tulevikus.

6.8. Väärtuslikud maastikud

Pärnumaa väärtuslikud maastikud on määratletud maakonna teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused”. Planeeringus on seatud tingimused väärtuslike maastike säilimiseks. Väärtuslike maastike valikul on lähtutud eelkõige Pärnumaa eripärast ning maastike kultuur-ajaloolisest, esteetilisest, loodus-, identiteedi- ja puhkeväärtusest. Väärtuslike maastikena on määratletud kuhjunud väärtustega maastike piirkonnad, ilusad tee- ja jõelõigud, samuti silmapaistvalt kauni vaatega kohad. Väärtuslike maastike määratlemisel on võetud aluseks maastiku:

- kultuurilis-ajalooline väärtus
- looduslik väärtus
- puhkeväärtus ja turismipotentsiaal
- identiteediväärtus
- esteetiline väärtus

Planeeringualal paiknevad järgmised väärtuslikud maastikud:

6.8.1. Reiu jõe suudmeala (1)

Piirkond hõlmab Reiu jõe suudmeala ja Pärnu jõe vasakkalda koos Paikuse alevikuga. Jõgede kallastel kasvab põhiliselt männimets. Siin on võimalik kalastada, supelda ja sõita paadiga Pärnu ja Reiu jõgedel. Nauditavad vaated jõele avanevad Pärnu Paikuse teelt ja sillalt, samuti Reiu vanalt raudteesillalt. Raudteesilla lähedal on Reiu puhkekeskus, kus viimastel aastatel on siin välja ehitatud korralik vabaõhulava suurürituste korraldamiseks. Reiu jõe paremale kaldale jääb Silla küla, mis on oma nime saanud jõele ehitatud sildade rohkuse järgi. Jõe kaldal on ajalooliselt paiknenud põllud ja mets, viimastel aastakümnetel on siia hakatud ehitama uusi kauneid elamuid. Jõe vasakkaldale jääb Reiu - Raeküla luitemännik, mis on eriti väärtuslik linnalähedane puhke- ja spordipaik.

Pärnu - Paide maantee ääres jääb kahele poole teed heakorrastatud Paikuse alevik, mis on Pärnu jõe kõrgele vasakkaldale kujunenud viimastel aastakümnetel. Ajalooliselt oli Paikusel Sindi mõis, mille ümber paiknesid üksikud talud. Reiu jõe suudmes Sindi-Lodjal avastati 2000. aastal Eesti vanimaid kiviaja asustatud piirkondi.

6.8.2. Sindi (2)

Piirkond haarab kauni looduse Pärnu jõe kallastel, kus jõe paremale kaldale jääb maastik hajali asetsevate taludega ning vasakule kaldale Sindi linnamaastik. Jõemaastiku muudab avaraks Sindi veehoidla, mis esialgselt rajati Sindi kalevivabriku elektriijaama tarbeks. Praegu on veehoidlal ka

suur puhkemajanduslik tähtsus. Ilusatele jõevaadetele lisaks annab nauditava elamuse vee langemine paisult. Madalat jõge Sindi paisu all ilmestavad saarekesed ja see on tähtsaim kalakudemisala Pärnumaal. Paisu juures on forellikasvatus, see on viimastel aastatel kujunenud puhkekohaks. Maastikuliselt on Pärnu jõega seotud looduskaitsealune Sõpruse park ja dendropark. Sindi linnamaastiku kujunemist võib siduda vabriku tekkimisega 19. sajandi esimesel poolel. Arhitektuurse väärtusega ja ajaloomälestisteks tunnistatud hooned paiknevad kesklinnas, mistõttu puudereaga ääristatud tänavatel liikudes on hästi aimatav 20. sajandi alguse miljö. Sindi linnale on iseloomulik rikkalik rohelus ja rahulik elutempo. Vanast Sindi raudteesillast ülesvoolu Pullioja kaldale jääb Eesti vanim, Pulli asulakoht.

6.8.3. Uulu - Tahkuranna – Jõulumäe (10)

Piirkond jääb rahvusvahelise maantee Via Baltica ja Pärnu lahe ranna vahele Reiust kuni Võisteni. Märksõnadeks on siin meri, rand, rannatasandikud ja luitemännikud. Ala jääb Pärnu linna lähiümbrusesse, on hästi ligipääsetav ja atraktiivne ning on aastaid olnud soositud puhkepiirkond. Rannikumeri on lauge ja aeglaselt süvenev. Liivarand on Reius ja Uulus, lõuna poole liikudes muutub rand kivistumaks, rannajoon liigestatumaks ning kasvab luiteahelike ja mere vahelise rannariba laius. Mereäärset tasandikku katavad rannaniidud, kõrgematel aladel on põllud. Talud paiknevad nii rannatasandikul kui luitevallil Via Baltica ääres. Vana külastruktuur on säilinud Tahku kalurikülas. Tahkurannas sündis 1874. aastal Eesti Vabariigi esimene president Konstantin Päts, kelle kodutalu õue on püstitatud monument. Via Balticast sisemaa poole lainelisele luitemaastikule jäävad Jõulumäe männimetsad, kuhu on aastate jooksul kujundatud puhkeala - Jõulumäe tervisekeskus väga heal tasemel välja ehitatud matka- ja suusaradadega.

6.8.4. Rannametsa (11)

Rannametsa maastik haarab peamiselt Rannametsa - Soometsa looduskaitseala. Maastikku iseloomustavad madalad rannaalad ja luitelised rannavallide ahelikud ning luidete taga paiknevad soode massiivid. Männimetsaga kaetud piki randa asetuvatel luiteahelikel kulgevad rahvusvaheliselt Via Baltica maanteelt avanevad kaunid vaated luidetele, rannaaladele ja merele. Rannametsa luided kui loodusobjekt on valitud Pärnumaa loodussümboliks. Rannametsa mäed kujutavad endast Eesti mandriala suurimat luiterühma, kus kõrgeimad luided on Rõõvlimägi, Tootusemägi, Tornimägi ja Varsamägi. Rannametsast algab laudteega Rannametsa - Tolkuse õpperada, mille üks haru viib Tornimäele ja teine Tolkuse - Baltimaade ainukesele perifeerselt oligotroofse arengukäiguga rabale. Võiste - Häädemeeste rannikule jääb maakonna suurim - Rannametsa rannaniit, mis on arvatud rahvusvahelise tähtsusega linnualade hulka. Rannajoon on tugevasti liigestatud, rannikumeri on laiduderikas. Rannariba luidete ja mere vahel on poolteist kilomeetrit lai. Külad paiknevad rannaribal ja luitevööli merepoolsel serval.

6.8.5. Nätsi - Võlla soomaastik (25)

Ala moodustavad Nätsi - Võlla raba looduskaitseala koos ümbritsevate metsaaladega ning rabast lõunasse ja edelasse jäävad moreenseljakud. Raba jääb Tõstamaa poolsaare kõrgustiku tagusesse nõkku. Edelast on raba leviku piiriks Kõõssa - Alu - Murru moreenikuhjatis. Rabast loodesse jäävad Viruna puisniidud. Järve soostumisel tekkinud rabalaam on Lääne - Eestile iseloomulik tasane lageraba, kus esineb suuri laugastikke ja neid ümbritsevaid hülverabasisid. Rabalaugastikust saavad alguse Paardemaa jõkke suubuvad Punaoja ja Mustoja, samuti Uruste oja. Võlla rabamassiivis on kolmest moreenkühmust koosnev soosaarte ahelik. Raba ümbritsevad kitsa ribana siirdesoo-, madalsoo- ja rabametsad ning võsastunud sooheinamaad. Lõunas külgneb rabaga osaliselt säilinud vana Eassalu küla, kus veel alles olevad talud on korras ja põllumaad haritud. Ajaloolise Soomra - Alu tee äärde jäävad Soomre ja Alu ridakülad. Lookleval

teel liikudes vahelduvad vaataja silmade ees metsatukad korras taludega. Suurimaks moreenikuhjatiseks on Murru - Alu - Kõõsa mägi, mis on paksult kaetud rändrahnudega.

6.8.6. Audru – Valgerand (27)

Piirkond hõlmab Audru aleviku, Valgeranna ja selle vahele jääva Audru poldri ning ulatub mööda randa kuni Vana-Pärnuni. Audru on endine kihelkonnakeskus, mille ümber on kujunenud Audru alevik. Vanematest hoonetest on säilinud kirik ja mõisakompleks, hilisemad elamud on ehitatud jõgede kallastele. Läbi Audru aleviku lookleb ja silmuskleb kõrgete liivaste kallaste vahel Uruste oja, mis aleviku keskel suubub Audru jõkke. 17. sajandil ehitatud Audru Püha Risti luteri kirik paikneb maanteeäärsel kõrgendikul. Kirikut ja 18. sajandil rajatud mõisahoonete ansamblit ühendab tammedega ääristatud puiestee. Audru mõisast kahe kilomeetri kaugusele Pärnu lahe äärde jääb Valgerand, mille pikk liivane supelrand algab Audru jõe suudmest ja ulatub Audru poldri tammini. Merepõhi rannas on pikaldase languga. Looduslikult kaunis rand on avatud lõunasse ning on põhjatuulte eest kaitstud männimetsaga. Audru polder on esimene Eestis merelt tammiga võetud maa-ala. Kevadel ja sügiseti on märg avar poldriala kujunenud läbirändel olevate lindude peatuspaigaks ja tunnistatud rahvusvahelise tähtsusega linnualaks.

6.8.7. Pärnu rand ja vanalinn (28)

Piirkond jääb Pärnu linna, Pärnu lahe ja jõe vahele. Supelmaastiku moodustab lai lõunasse avatud liivarand. Liivaluited ilmestavad randa Rannahoonest kuni muulini. Rannast linna poole jääb looduskaitsealune Rannapark, mille uhkeimaks ehituseks on Ammende villa. Rannikumaastiku kujunemist on eelkõige mõjutanud kuurordi areng alates 1837. aastast, kui praeguse mudaravila kohale ehitati esimene supelasutus. Kuurordi ennesõjaaegne hiilgeperiood oli 1937 - 1939, mil Pärnu sai põhjamaade armastatuimaks puhkekohaks. Samal perioodil valmisid rannapiirkonna veel praegugi uhkemad ehitised: Rannahotell, hotell Vasa ja Rannakohvik. Kuurordialal on hästi korrastatud rahuliku miljööga ehitised, pargid ja puiesteed. Rannapargiga piirnevad villad Seedri - Ringi ja Papli - Kaarli tänavatel. Ajalooliselt kujunes peatänavaks rannast vanalinna suunduv Supeluse tänav. Vanalinna ümbritseb poolringina omavahel puiesteedega ühendatud parkide võõnd. Vanalinn on tervikuna tunnistatud muinsuskaitsealaks. Jõgi koos vallikraaviga moodustavad kaldaala, millele lisab väärtust pääs merele.

6.8.8. Pärnu rannaniit (29)

Piirkond hõlmab madala ja liivase rannaala Pärnu lahe rannikul Pärnu linnapiirist kuni Side tänavani. Maismaa poolt piirneb ala Merekalda tänavaga ja Mai elamurajooniga. Iseloomulik on lauge liivarand, mille kujunemisel on tähtis osa olnud meretuultel, mereveel ja jääl. Sügiseti ujutatakse sageli kestvate edelatuulte mõjul laiad rannäärsed alad üle. Mere tegevuse tulemusena on kujunenud Pärnu rannale iseloomulikud sonnid – riimveelised väiksemad tiigikesed, mis on kõrgema veeseisu ajal merega ühenduses. Käesoleva sajandi esimesel poolel kujutas rannik endast kitsast liivast paljandit, mille taga asus märksa laiem üksikute puude ja põõsastega lage rannaniit, mida kasutati karjamaana. Praeguseks on karjatamisest ja niitmisest loobutud, mis on omakorda kaasa toonud märgatavad muutused rannaala taimkattes. Praeguseeni on säilinud umbes 50 ha rannaniitu ning umbes samapalju hõreda rooga rannaniitu. Pärnu rannaniit on rikas nii rändlindude kui ka pesitsevate lindude poolest.

6.8.9. Niidu - Tammiste metsamaastik (30)

Piirkond jääb Pärnu jõe kaldaalale Niidu ojast kuni Tammiste aianduskooperatiivideni, põhjast piirneb Pärnu - Tallinna raudteega. Reljeef on luidete tõttu lainjas. Pärnu jõe paremkallas on

kõrge ja kaetud metsaga, läbi jõekalda luiteahelike lõikuvad sügavad sälikorud, mille põhjas voolavad ojakesed. Niidus ja Tammiste hooldekodu juures jäävad jõe ja metsa vahele lammialad, mille aasad ja puisniidud on hakanud võsastuma. Metsamaastikus domineerivad väärtuslike puuliikidega kinnised maastikud (70%), avamaastikke on 25 % ja poolavamaastikke 5 %. Metsad kuuluvad hea esteetilise väärtusega puistute klassi. metsade väärtust tõstavad veelgi neis olevad mitmed vääriselupaigad. Puistutest põhiosa moodustavad männikud. Juba ammu ajast on Niidu mets tuntud väljasõidukoht linnaelanikele, siia sõideti linnast hobuste ja paatidega. Linnapea O. Brackmanni ajal rajati Niidu metsa alamast seisusest linnakodanike jaoks rahvapark, kuhu ehitati tantsuplats ja kus pühapäeviti mängis orkester. Praegu kasutatakse maastikku igal aastaajal intensiivselt puhke- ja spordikohana.

6.9. Roheline infrastruktuur

Puhkealad on avalikult kasutatavad alad, st avatud kõigile kasutamiseks ja vaba aja veetmiseks. Seal on rada/rajad liikumiseks ning sinna pääsemine ei tohi olla takistatud piirete või muuga (läbipääsud mitte üle 500 m vahedega). Puhkealasid on ette nähtud hooldada. Puhkealadel võib olla puhkeotstarbelisi hooneid ja rajatisi. Planeeringus on kahte erinevat tüüpi puhkealasid:

- **lähipuhkeala** (ka virgestusala) on reeglina väike (kuni 5 ha) taimkatte enamusega ala, mis asub tiheasustusalas keskel või vahetus läheduses (kuni 500 m, maksimaalselt 1 km kaugusel elamualast) ning mida kasutatakse igapäevaseks puhkuseks (lapse või koeraga jalutamiseks, laste mängukohaks, külaplatsiks jms);
- **puhkeala** on üle 5 ha, soovitatavalt üle 10 ha suurune loodusliku taimkatte enamusega ala, mida külastavad kogu teemaplaneeringu alal elavad inimesed ja mis on turismiobjektiks ka kaugemalt tulijatele. NB! Puhkeala võib arvestada ühtlasi ka lähipuhkealaks, kui ta on tiheasustusalas juures. Puhkeala on mõeldud pikemaajaliseks külastamiseks, nt nädalalõppudel. Puhkeala kolm põhikomponenti on liikumisradad, ilusa vaatega kohad ja looduslikud taimekooslused. Puhkeala sees võib asuda puhkeotstarbelisi hooneid (nt puhkekeskus, kämping, turismitalu, toidukoht vms), rajatisi (valgustatud suusarada, golfiväljak, paadisadam, linnuvaatlustorn jms).

Puhkealade olukord

Pärnu on vabariikliku tähtsusega kuurortlinn tänu kiirelt soojenevale mereveele, liivarannale ja parkide rohkusele. Lisaks kohalikele elanikele tuleb puhkealade kasutajaskonda juurde lisada suveperioodil siin suvitavad turistid. Via Baltica valmimisega suureneb tulevikus transiit turistide osakaal. Pärnu linna rohestruktuure toetavad Pärnu ümbruse suuremad puhkealad ca 30 km raadiuses, kus suvitajad ja turistid saavad rannamõnusid nautida või loodusradadel liikuda. Populaarsed puhkealad paiknevad rannikul (maakonnaplaneeringus on kogu rannikuvöönd märgitud puhkemajanduslikult kasutatavaks), sisemaa poole jäävad kohaliku tähtsusega puhkealad.

1998. aastal kehtestatud Pärnu maakonna planeering ning 2003.a kehtestatud "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused" nimetab Pärnu maakonna väärtuslikeks puhkealadeks Valgeranna, Niidu, Reiu, Tammiste ja Jõulumäe. Nende puhkealade piire tuleb täpsustada, kuna Reiu ja Jõulumäel on puhkemajandustegevus laienenud, samas kui Tammistel ja Valgerannas on puhkealade pind vähenenud elamuehituse tõttu. Lisaks maakonnaplaneeringus nimetatud puhkealadele on veel mitmeid alasid, mida kasutatakse puhkealadena: rannapiirkond Reiu-Uuluni (e Reiu-Uulu rannapuhkeala), Tahkuranna rand, Litemaa looduskaitseala huvipiirkond ja Seljametsa järve puhkeala. Elanike vajadustest ja looduslikest oludest lähtuvalt võib perspektiivseteks puhkealadeks lugeda Vana-Sauga puhkeala ja Rääma raba puhkeala (maakonnaplaneeringu kaardil, kuid seni välja arendamata). Rääma raba puhkealale (sh endise

prügila kohale) on Pärnu linnal kaugemas perspektiivis plaanis rajada puhkekeskus ja matkarajad. Vana-Saugas on Pärnu linnal plaanis rajada puhkeala koos vabaõhukontserdipaigaga. Seljametsa järve puhkealale lisavad arenduspotentsiaali ümbritsevad männimetsad, kuigi praegu on seal probleeme heakorra ja vandalismiga ning parkimiskorraldusega.

Teemaplaneeringu alal on kõige külastatavam Pärnu kuurorditsooni rohealade võrgustik, kus pakutakse puhkajatele mitmesuguseid teenuseid (SPA-d, toitluskohad, poed, spordiasutused, jahtklubi, laste mänguväljakud jm). **Pärnu kuurorditsoon** on mereäärne linnaosa, mis hõlmab supelranda, rannaparki ja SPA-sid. Täpsemalt on kuurorditsoon Pärnu üldplaneeringus määratletud järgmise piiriga: A. H. Tammsaare pst – Tulbi tn – Kajaka tn – Aia tn – Roosi tn – Mere pst – Ringi tn – Sadama tn – Pärnu jõe vasakkallas – kesklinna muul 1180m kaugusele rannajoonest – paralleelselt rannajoonega 1180m kaugusel kaldast – Saare tn mõtteline pikendus merre kuni 1180m kaugusel kaldast – Kalevi pst – Papiniidu tn perspektiivne pikendus A.H.Tammsaare pst-ni.

Def: Kuurorditsoon on kohalike looduslike ravifaktoritega (merevesi, ravimuda, kliima jm) territoorium, mis on varustatud puhkajate teenendamiseks vajalike hoonete ja rajatistega ("Eesti NSV puhkealad" M.Margus).

Pärnu üldplaneeringus määratud kuurorditsooni rohealade võrgustikku võib laiemas mõistes käsitleda ka kui puhkeala, mille arendamisel tuleb arvestada puhkealade arendamise kohta käivate reeglitega. Kuurorditsooni jm Pärnu linna rohealade arendamise perspektiive on täpsemalt analüüsitud Pärnu linna üldplaneeringus ja Pärnu rohestruktuuride teemaplaneeringu eelnõus. Pärnu linna üldplaneeringus on rõhk asetatud rannapiirkonna (kuurorditsoon) säilitamisele koos vähese uusehituse ja olemasolevate asutuste arengupotentsiaali maksimaalse ärakasutamisega; olemasolevate parkide ja puisteede võrgu säilitamisele (ka võimalused uute parkide loomiseks), rohekoridoride võrgustiku (koos jalakäijate ja jalgrattateedega) väljaarendamisele (Pärnu arengukava 2004).

Pärnu ja Pärnu ümbruse olemasolevad puhkealad:

- Pärnu kuurorditsooni rohealade võrgustik
- Niidu puhkeala
- Tammiste puhkeala
- Valgeranna puhkeala
- Reiu puhkeala
- Jõulumäe puhkeala

Planeeritud puhkealad:

- Seljametsa järve puhkeala
- Reiu-Uulu rannapuhkeala
- Tahkuranna puhkeala
- Luitemaa looduskaitseala puhkeala
- Rääma raba puhkeala
- Vana-Sauga puhkeala

Lähipuhkealade olukord

Pärnule kui suvituslinnale on roheline infrastruktuuri kättesaadavus olulisem kui mõnele muule linnale. Lähipuhkealade puhul hinnatakse nende piisavust ja kättesaadavust kohalikule elanikkonnale tiheasustuse piirkondades. Lähipuhkealade teeninduspiirkonna määramisel Pärnu

linnas on eeskujuks võetud Pärnu rohestruktuuride teemaplaneeringu eelnõus antud haljas- ja puhkealade teeninduspiirkonna raadiused, mis on järgnevad:

- kuni 2 ha - 100 m;
- 2 kuni 10 ha - 300 m;
- üle 10 ha - 500 m.

Maapiirkondades on arvestatud teeninduspiirkonna raadiuseks 1km, lähtudes Soome soovituslikest normidest (vt Tabel).

Tabel 4. Puhkealade soovituslikud normid

Puhkemetsade soovitatav kaugus ja suurus (I. Löfström 1995)				
Puhkeala tüüp	Soovit. kaugus	Suurim kaugus	Soovit. suurus	Vähim suurus
Lähipuhkeala-mets	<1	2 km	> 5 ha	2 ha
Kaugem ja suurem puhkeala-mets	2-3 km	5-10 km	>50 ha	10 ha

Lähipuhkealade rahuldavaks normiks arvestatakse 100 m² (min 50 m²) elaniku kohta (I.Löfström, Soome). Seal, kus suured puhkemetsad on lähedal, sobib võrdluseks kasutada ka puhkemetsa normi (Löfström 1995): 5000 elaniku kohta arvatakse soovitavalt 50 ha (min 25 ha) puhkemetsa kuni 1 km kaugusel.

6.9.1. Puhkemajandus (teenused puhkealadel)

Puhkealade puhul on oluline tasuta ja kõigile kättesaadavate teenuste olemasolu.

Sellised teenused on näiteks kohalikel lähipuhkealadel külaplatside (valdades), liikumisradade, palliplatside ja lastemänguväljakute rajamine, valgustamine, korrashoid ja heakord. Näiteks Pärnus Munamäe pargis on (korvpalliplats, lisaks *skatepark*) ja rannapargis (korvpall). Sindis Ujula pargis on võimalik mängida ka rannavõrkpalli ning Tiigi pargis kasutada treenimiseks ronimisseina.

Omavalitsustes on üheks prioriteediks **supluskohtade rajamine ja korrastamine**. Praegu vastavad terviseameti nõuetele vaid Pärnu supluskohad: Mai rand, Pärnu Keskrand, Raeküla rand, Vana-Pärnu supluskoht.

Suurtel puhkealadel on Pärnu piirkonna elanikel ja turistidel võimalik veeta pikemaajalist looduspuhkust RMK matkaradadel (Tammiste, Uulu, Jõulumäe), kasutada lõkkeplatse, puhkekohti ja vaatetorne. Varjualusega piknikuala on olemas Tammiste, Reiu ja Jõulumäe puhkealadel. Seljametsa karjäärijärve ja Paikuse laululava juures on piknikualade varjualused paraku vandaalide poolt lõhutud ja suvaliselt tekkinud uusi lõkkekohti. Omavalitsused on rajanud puhkealadele jooksu- ja suusaradasid, nt Jaansonirada (4 km) Pärnu linnas ja Tahkuranna valla männimetsades paiknevad erineva pikkusega Raeküla jooksu- ja suusarajad (2x3km, 5km ja 10km); Sindi linna lähipuhkealadel kulgev suusarada. Pärnu rannas rajatud Pärnu rannapromenaad võib ka arvata terviseradade hulka.

Puhkealadel paikneb **vabaõhulavasad** ja kontserdipaiku, mis peavad sobima massürituste läbiviimiseks, eeskõige peab olema lahendatud müraprobleem. Paikuse vabaõhulava (Paikuse v)* Sindi vabaõhulava (Sindi), Vallikraavi pargi kontserdipaik (Pärnu), Audru pargi vabaõhulava (Audru v), Lindi vabaõhulava (Audru v). **Paikuse laululava** on populaarne väliürituste koht, kus on korraldatud mitmeid teatritendusi ja kontserte. 2010 aastal on laululava seisukord halb ja

see vajaks rekonstrueerimist, seetõttu viiakse üha enam üritusi läbi kõrval asuva Reiu puhkeala territooriumil. Paikuse laululava piirkond toimib käesoleval hetkel pigem kohaliku ujumiskohana.

Valgustus pikendab liikumisradade, spordiplatside ja lastemänguväljakute kasutusaega, kuid hoiduma peab valgustamisega liialdamisest (valgusreostus). Igale poole valgustuse rajamine ei sobi ja võib kahjustada loodust. Pärnu linnas on valgustatud terve puhkeala ulatuses: Pärnu rannapromenaad, Vallikäär park ning Pärnu rannapargi renoveeritud osa. Osaline valgustus on olemas: Valgeranna puhkealal, Sindi linnas Sõpruse pargis, Raeküla jooksu- ja suusarajal (valgustatud üks rada) ning Jõulumäe tervisespordikeskuses. Kolmel viimati nimetatud puhkealal on lumerohkel talveperioodil võimalik kasutada ka valgustatud suusarada. Pärnu linnas on osalise valgustusega Jaansonirada (Niidu pargi osas valgustus puudub), Ringi tn kinnistu lastestaadion, Rannapark ja Munamäe park. Reiu rannaalal on valgustatud Posti tee poolne sissekäigu osa (rannaalal valgustus puudub).

Parkimine puhkealadel. Enamikul puhkealadel on autode pääs puhkealale on takistatud, olemas mootorsõidukitevaba tsoon ja parkimiskohad. Probleem on rannaaladel parkimiskohtade vähesus suvisel kõrghooajal. Puhkealadel, kus ametlik parkimisvõimalus puudub, pargivad inimesed selleks mitte ettenähtud kohtadesse: Pärnu Lennujaama Motopark, Reiu-Liiva karjäär ja krossirajad, Rae ja Tahkuranna rannaalad, Seljametsa karjäärijärv, Ujula park Sindi, Paikuse laululava. Tahkuranna rannas ja Seljametsa karjäärijärve ääres puudub igasugune sissesõidu ja parkimise reguleerimine: külastajad sõidavad otse randa ja pargivad auto vaba koha olemasolul kasvõi veepiirile. Valgeranna puhkealal, Reiu rannas ja Jaansoniraja juures Niidu puhkealal on olemas ametlik parkimisvõimalus, kuid inimesed pargivad ka aladel, mis ei ole ametlikult parkimiseks ettenähtud. Parkimiskohtade mittepiisav hulk Valgeranna puhkealal probleem. Praegu on kogu puhkeala peale 240 parkimiskohta, kuid tipphooajal ei jagu ruumi kõigile ning teeääred pargitakse täis. Audru vald näeb lahendusena täiendavate parklate loomist koostöös RMK-ga, RMK hallatavale alale, mis asub Valgeranna puhkeala kõrval. Sellist parklat saaksid kasutada nii Valgeranna kui RMK puhkealale tulijad. RMK ei ole senini koostööst huvitatud, sest selline arendus ei ole nende prioriteetide hulgas. Nemad tegelevad metsa majandamisega ja hoiavad korras olemasolevaid puhkealasid. Parkimisküsimus on tänaseni lahendamata, mõned parkimiskohad loodetakse juurde saada golfiväljakute juurde, kuid see ei too tervikuna lahendust.

Avalike puhkealade territooriumil või vahetus läheduses/ümbruses tegutsevad tasulised meelelahutuse ja majutusega seotud eraettevõtted (nt Valgeranna seikluspark, *White Beach Golf*, Reiu puhkekeskus, majutust pakkuva Villa Andropof jne), mis toimivad avaliku puhkealaga sümbioosis, käsitletakse avalikel **puhkealadel pakutavate lisateenustena**. Lisateenuste pakkumine ja vajadus teenuste järgi oleneb konkreetse puhkeala asukohast ja puhkealade kasutamise eesmärkidest. Näiteks Rae ja Tahkuranna ranna külastajad ei soovi nendel puhkealadel näha suuri atraksioone ja rikkalikku teenuste valikut, sest need tõstaksid ranna külastatavust ja kaoks puhkealade privaatne õhkkond. Niidu puhkealal asuval Jaansonirajal oleks spordiga seotud teenuseid (spordivahendite laenutus, dušš, pakihoid jne) mõistlik arendada koostöös Kalevi Sõudebaasiga. Pärnus vallikäär parkis pakutakse teenuseid vabaõhulaval toimuvate ürituste aegu.

Reiu puhkealal suureneb teenuste pakkumine Kiviaja teemapargi rajamisega, samuti suurürituste korraldamise ajal Paikuse vabaõhulaval ja Reiu puhkekeskuses. Reiu puhkekeskuses on võimalik mängida rannavõrkpalli, rannajalgpalli, *paint-balli*, rentida kanuud või sõudepaati, jõesauna või tavalist sauna, käia kalastamas, telkida või ööbida puhkemajades, tellida toitlustust ning korraldada seminare, sünnipäevi, lastelaagreid jms üritusi. Lisaks toimub puhkealal mitmeid harrastajate spordivõistlusi ja kultuuriüritusi (Reiu rock, vabaõhuetendused). Reiu külla on kavandatud täismõõtmetes golfiväljak koos vajalike teenustega.

Reiu rannas on suplushooajal palju külastajad ja telkijad ning suur nõudlus erinevate teenuste järele. 2010. aasta suvel tegutses rannas ainult üks toitlustusega tegelev väikeettevõtja, kes

varustas külastajaid suupistete ja karastusjookidega, kuid nõudlus oli märksa suurem. Reiu rannas on probleemseks valdkonnaks ka telkimine, kuna rannas ööbivad inimesed ei korista enda järelt ära prügi. Mitmed ranna külastajad on arvamusel, et randa tuleks teha tasuline telkimisala.

Jõulumäe puhkealal Tahkuranna vallas asub tervisespordikompleks, kus paiknevad mänguväljakud ning tervise-/liikumisrajad, sh lastele 2 km pikkune „päkapiku matkarada“, mis kulgeb läbi „muinasjututarede“. Tervisespordikompleksi ala kasutatakse nii spordilaagrite korraldamiseks, perepuhkuse veetmiseks kui igapäevaseks sportimiseks. Lisatasu eest on puhkekeskuses võimalik ööbida, tellida toitlustust, rentida varustust jms.

Valgeranna puhkealal Audru vallas tegutseb avaliku ranna kõrval Valgeranna golfiklubi (*White Beach Golf*), Valgeranna seikluspark, Villa Andropof ja Doberani rannamaja. Võimalik on nautida rannamõnusid, korraldada seminare vms üritusi, mängida golfi, käia seikluspargis ronimas, purjetada katamaraaniga merel, mängida seikluspargi poolt pakutavaid seiklusmänge (fotojaht ja puzzlejaht), korraldada pikniku, kinnitada keha, teha sauna, telkida või veeta öö majutusasutuses. Valgeranna puhkeala pakub seikluspargi osas alates 3 eluaasta vanustele lastele tasulise teenusena ka eraldi ronimistrada.

Seljametsa karjäärijärve puhkeala kogu külastajaskond on arvuliselt võrreldav mereäärsete rannaaladega Reiu ja Rael. Nõudlus teenuste järele on üsna suur. Suurimateks segavateks teguriteks on vandalism, kehv heakord ja reguleerimata parkimine.

Hoogustunud on **puhkemajanduslike objektide ja nn poolavalike teemaparkide** rajamine, mille külastamine on tasuline: Reiu-Uulu puhkealale mere äärde plaanitakse rajada Lottemaa teemapark, Paikuse alevikku Kiviaja teemapark. Audru vallas on plaanis mõisakompleksi korrastamine, Audru ringraja väljaehitamine, ratsutamisbaaside arendamine ning väikeste jahisadamate väljaehitamine rannikule. Pärnus Vallikäärü piirkonnas plaanitakse ka luua veesõidukite sildumiskohti, Tahkuranna vallas jahisadam. Sindis on forellikasvatus kujunemas kalastusturismi huviobjektiks. Motoaladest on populaarsed krossirajad: Audru ATV ja krossirada, Pärnu krossirada e Pärnu Lennuvälja Motopark ja Potsepa krossirada. Pärnu Lennujaama Motopark kuulub Pärnu Motoclub'ile ja klubi liikmetele on radade kasutamine tasuta. Paikuse vallas asuvat Reiu-Liiva karjääri kasutavad huvilised krossi sõitmiseks, kuid kuna looduskaitsepiirangute tõttu seal ametlikku krossirada pole, siis regulaarselt seal ala ei hooldata ja teenuseid ei pakuta. Mitteregulaarselt käivad radasid korrastamas Paikuse Motoklubi aktivistid. Kohalike seas on Reiu- Liiva karjääri järv tuntud ka ujumiskohana. Audru vallas ja Sauga vallas nähakse ratsutamist ja ratsabaaside arengut tuleviku arengusuunana, ratsabaaside ja ratsutusteede paigutamisel maastikku tuleb ette näha abinõud maastiku liigse kulutuskooormuse vältimiseks.

Puhkealade **kättesaadavus kergliiklusteid mööda** on kehv, sest Pärnu linna ja lähiümbruse vahel puudub sidus kergliiklusteede võrgustik. Puhkealadele kättesaadavuse suurendamine kergliiklusteid mööda on oluline ja kergliiklusteede rajamine on valdades ka prioriteediks võetud.

Suunaviitade ja infotahvlite paigaldamine ja korrashoid on nii puhkealadel kui ka mujal oluline. Infotahvlid ja suunaviidad on paljudel puhkealadel olemas (kuigi mitte alati piisavalt), kuid nende paigutus ja neile pandav informatsioon vajab süsteemset läbimõttlemist.

Pärnut ja pärnu ümbrust läbivad EstoVelo ja EuroVelo jalgrattamarsruudid, mis on viitadega varustatud.

Paikuse valla äärealale ulatub Soomaa Rahvuspark, mida praegu ei külastata ligipääsuteede puudumise tõttu, kuid mitme jõeäärse valla koostöös kavandatakse "Rohelise Jõemaa" projekti raames ligipääsuks veeteed Pärnu jõel.

Puhkemajandusega seotud teemavaldkonnad, mis on omavalitsuste endi seas prioriteetsed tegevus- ja arengukavade põhjal:

1. Haljasalade loomine ja arendamine (Audru, Paikuse, Pärnu, Sindi, Tahkuranna)

2. Sportimisvõimaluste loomine ja arendamine (Audru, Paikuse, Pärnu, Sauga, Tahkuranna)
3. Vabaaja veetmise võimaluste loomine ja arendamine (Paikuse, Pärnu, Sauga, Tahkuranna)
4. Kaldaalade korrastamine ja arendamine (Paikuse, Sindi, Tahkuranna)
5. Suusa-, tervise- ja matkarajad, jalgrattateed (Audru, Paikuse, Sindi)
6. Avalike supluskohtade loomine ja haldamine (Paikuse, Tahkuranna)
7. Puhkealade väljaehitamine ja arendamine (Audru, Paikuse)
8. Vabaõhulava kasutus ja arendamine (Audru)
9. Veeteede ja -liikluse arendamine (Paikuse)
10. Teemapargi arendamine (Pärnu)

Puhkealad planeeringutes

Pärnu linna üldplaneeringu tugevuseks võib pidada puhkealade käsitlust linnaosade kaupa. Linnaosade arengusuunad kokkuvõtvalt:

- parkide, puiesteede, rannaniitude ja teiste haljasalade säilitamine, renoveerimine, laiendamine ja kaitsmine;
- piirkondade kaitse alla võtmine (s.h ka pargid);
- lastemänguväljakute rajamiseks on reserveeritud maa;
- ette on nähtud määratleda ja rajada rohekoridorid;
- ette on nähtud kalmistu säilitamine ja kallasraja rajamine;
- igale linnaosale määratletud lähipuhkealad;
- metsaalade ja raba säilitamine;
- olemasolevate puhkealade säilitamine ja uute rajamine;
- jõe kaldaala korrastamine ja avamine üldiseks kasutamiseks;
- rannaalal planeeritud puhkeala maastikukaitseala piiranguga.

Valdade ja Sindi linna üldplaneeringutes välja toodud arengusuunad puhkealade kvaliteedi tõstmiseks:

- rohevõrgustikus (sh rohestruktuuri koridorides) tuleb säilitada olemasolev väärtuslik kõrghaljastus (Sindi üldplaneering 2005; Audru üldplaneering 2010);
- puhkealad tuleb ühendada roheliste vöönditega, mis pakuvad alternatiivseid liikumisteid jalakäijatele ja jalgratturitele ning samas seovad olemasolevad ja planeeritud haljastud rohelisteks võrgustikuks (Sindi üldplaneering 2005; Audru üldplaneering 2010);
- olemasolevatele puhkealadele tuleb tagada hõlbus kergliikluse juurdepääs ja turvalised jalgrattaparklad (Sindi üldplaneering 2005; Audru üldplaneering 2010);
- linnakodanike tervise huvides tuleb mitmekesistada puhkamis- ja sportimisvõimalusi ning rajada uusi mängu- ja spordiväljakuid (Sindi üldplaneering 2005; Audru üldplaneering 2010);
- kompaktselt asustatud aladel tuleb läbi edaspidiste planeeringute koostamise kindlustada ühendus erinevate rohealade vahel ja juurdepääs avalikele haljasaladele (Paikuse üldplaneering 2007/2009).

Ehkki teiste omavalitsuste dokumentides on välja toodud mitmed erinevaid arengusuundi, puuduvad puhkealasid käsitlevad ülevaatlilikud ja konkreetsed mõistete definitsioonid. Üldiselt võib öelda, et puhkealade osatähtsus omavalitsuste üldplaneeringutes on suhteliselt väike. Uute elamualade puhul on kaugus puhkealadeni suurem kui vanade elamualade puhul, seega on ka puhkealade kättesaadavus uutelt elamualadelt kehvem. Meetmed:

- Arendada Pärnu linnaregioonis välja terviklik puhkealade võrgustik.

- Tagada puhkealade mitmekesisus (näiteks mänguväljakud, koduloomade jalutamine, jooksmine, rulluisutamine jne).
- Muuta puhkealad kättesaadavamaks tiheasustusaladel paiknevatele elukohtadele.
- Parandada erinevate teenuste pakkumist puhkealadel.
- Arvestada planeeringutega kehtestatud, kuid seni hoonestamata aladest lähtuva vajadusega.
- Seirata looduslike puhkealade külastatavust ja vajadusel hajutada külastuskoormust.

Teemaplaneeringus "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused" on puhkeväärtusega aladele antud järgmised üldised tingimused:

- majandustegevuse kavandamisel puhkealadel lähtuda nii roheline võrgustiku kui ka väärtuslike maastike säilimiseks seatud tingimustest;
- soosida puhkemajandusliku ja ökoturismiga seonduvaid tegevusi;
- puhkealade metsad on soovitatav viia kaitsemetsa kategooriasse ja rannikumetsade majandamisel lähtuda valikraide printsibist;
- Pärnu linna lähiümbruse kõrge puhkeväärtusega metsa-alad jätta avalikuks kasutamiseks;

6.10. Kultuuripärand

Teemaplaneeringu elluviimisel tuleb arvestada muinsuskaitseseadusest tulenevate nõuetega. Vastavalt muinsuskaitseseaduse § 2 on mälestis riigi kaitse all olev kinnis- või vallasasi või selle osa või asjade kogum või terviklik ehitiste rühm, millel on ajalooline, arheoloogiline, etnograafiline, linnaehituslik, arhitektuuriline, kunstiline, teaduslik, usundilooline või muu kultuuriväärtus, mille tõttu see on käesolevas seaduses sätestatud korras tunnistatud mälestiseks. Seaduse § 5 kohaselt on mälestise hävitamine või rikkumine keelatud ning vastavalt § 25 on kinnismälestise kaitsevööndiks 50 m laiune maa-ala mälestise väliskontuurist või piirist arvates, kui mälestiseks tunnistamise õigusaktis ei ole ette nähtud teisiti.

Suurem osa planeeringuala muinsuskaitsealustest objektidest on koondunud Pärnu (83) ja Sindi linna (62), lisaks on Audru vallas 36, Tahkuranna vallas 9 ja Sauga vallas 4 muinsuskaitsealust objekti. Paikuse valla territooriumile muinsuskaitsealuseid objekte ei jää.

6.11. Sotsiaal-majanduslik keskkond

Käesolev peatükk põhineb teemaplaneeringu koostamise eelselt teostatud **Valglinnastumise uuringul (Positium LBS, 2010)**, kuivõrd uuring annab kõige värskema informatsiooni piirkonna sotsiaal-majandliku keskkonna kohta.

6.11.1. Rahvastik

Rahvastikuregistri andmetel elab uurimisalal 2009. aasta seisuga kokku 62 994 inimest, kellest 69% elab keskuslinnas Pärnus. Ülejäänud asustusüksustes on rahvaarv märkimisväärselt väiksem – järgnevad Sindi linn (4226) ning Paikuse (2648), Audru (1547) ja Sauga alevik (1243). Passiivse mobiilpositsioneerimise andmetel elas nii Pärnus kui ka tervel uurimisalal mõnevõrra vähem inimesi kui rahvastikuregistri järgi, vastavalt 4% ja 3% vähem. Kahe andmestiku vahelised erinevused tekivad, kuna inimeste juriidilised ja tegelikud elukohad ei lange alati kokku, nt jäetakse elukohta vahetamisel muudatus registris tegemata (üliõpilased, ajutise töö tõttu teatud perioodiks teise omavalitsusse elama asunud isikud vms).

Pärnu linna ja seda ümbritsevate uuritavate kantide³ kogu elanikkonnast 22% on kuni 20-aastased, 28% on vanuses 21–40, 31% jääb vanusesse 41–64 ning 19% elanikest on vanemad kui 65-aastased (Positium LBS, 2010).

6.11.2. Infrastruktuurid ja kommunikatsioonid

Infrastruktuurid ja kommunikatsioonid on uurimisalal üldjuhul piisavad. Näiteks on uuritaval alal teedevõrk piisavalt tihe ja eluhoonetele kättesaadav. 2010. aasta seisuga on uurimisalale planeeritud kokku 106 km uusi teid, mis tähendab kogu teedevõrgu potentsiaalset suurenemist 8%. Keskmiselt asuvad uurimisala kõik eluhooned riigimaanteele lähemal kui üks kilomeeter – 94% eluhoonetest. Riigimaanteele lähemal kui 250 meetrit paikneb uurimisalal 50% kõigist eluhoonetest. Peaaegu kõik (96%) uurimisalale planeeritud elamualad asuvad riigimaanteele lähemal kui üks kilomeeter, kuid lähemale kui 250 meetrit on planeeritud keskmiselt 35% uurimisala elamualadest. Kergliiklusteid on uurimisalal kokku 50,5 km, millest enamik (31,7 km) asub Pärnus (Positium LBS, 2010).

6.11.3. Ettevõtlus ja tööhõive

Ettevõtete paiknemine uurimisalal on võrreldav töökohtade paiknemisega, kuid ei ole nii kontsentreeritud Pärnusse. Äriregistri andmetel on uurimisalal kokku 1353 tegutsevat ettevõtet, millest 73% asub Pärnu linnas, oluliselt vähem Audru (6%) ja Paikuse (6%) kandis. Uurimisalal asub kokku ligi 380 ha ärialasid. Suuresti tulenevalt ettevõtluse ja töökohtade koondumisest Pärnu linna, paiknevad suures osas mitmesugused uurimisalal pakutavatest teenustest just Pärnus. Optimaalselt töötava piirkonna eelduseks on aga polütsentraalse linnaregiooni arendamine, kus vähemalt esmatasandi teenused on väljaspool maakonnakeskust elavatele inimestele kergesti kättesaadavad. Polütsentraalse linnaregiooni arendamisel on otstarbekas tugineda juba olemasolevate polüfunktsionaalsete ehk laia hulka teenuseid pakkuvate keskuste arendamisele. Silmas tuleb pidada nii omavalituste keskuseid kui ka kandikeskuseid. Pärnu ümbruses on kõige polüfunktsionaalsemad kandikeskused Audru ja Paikuse alevik, Sindi linn ja Uulu küla. Kõige kehvema teenindusega kandikeskused on Ahaste, Seljametsa küla, Kihlepa, Tammiste ja Urge küla. Kahte viimast kandikeskust iseloomustab asjaolu, et tavapärastelt tarbivad sealsed elanikud teenuseid linnas ning lisaks jääb nende ruumiline asend mitmekesiste keskuste, Pärnu ja Sindi linna ning Paikuse aleviku vahetusse lähedusse.

Valdav enamus töökohtadest (ca 79–82%) asub regioonikeskuses Pärnus, oluliselt vähem asub töökohti veel Audru (ca 5–6%), Sauga (3–4%) ja Paikuse (3%) kandis. Uurimisalal paiknevatest töökohtadest on Äriregistri andmetel ligi kolmandik seotud töötleva tööstusega tegelevate ettevõtetega, viiendik töökohtadest on seotud jae- ja hulgikaubandusega ning kümnendik ehitusega seotud ettevõtlusega. Lisaks on Pärnu töökohtadest 10% seotud majutuse ja toitlustusega ning väljaspool Pärnut olevatest töökohtadest on 14% seotud veonduse ja laondusega (Positium LBS, 2010).

6.11.4. Liikumisvood

Uurimisala igapäevased liikumisvood, st elu- ja töökoha (kooli) vahel, on koondunud suuresti Pärnu-suunaliseks. Väljaspool Pärnu linna elavatest uurimisala elanikest töötab 21% samas asustusüksuses, kus nad ka elavad, ning samas omavalitsuses töötab vaid kolmandik elanikest. Rohkem kui pooled väljaspool Pärnu linna elavatest töötajatest käivad tööle maakonnakeskuses

³ Kant ehk paikkond on territoriaalne üksus, mille määramisel on arvestatud mitmete teguritega: looduslikud piirid, vahemaad, ajaloolised ja kultuurilised seosed, identiteet, „meie-tunne“, erinevad piirid läbi aegade (külad ja alevike, kollektiivmajandite, valdade ja külanõukogude piirid eri aegadel).

Pärnus. Seega Pärnu ja selle lähiümbruse ühtse arengu ja igapäevaste liikumiste kontrolli all hoidmiseks on vajalik töökohtade loomist ja paigutamist ruumis planeerida ühiselt. Üks liikumisvoogude keskkonnasõbralikuks lahenduseks on ühistranspordi kättesaadavus ja mugavus. Uute eluhoonete rajamisel ei ole ühistranspordi kättesaadavusega kõige paremini arvestatud. Ühistranspordi kättesaadavust hinnates paiknevad vanad eluhooned üldiselt bussipeatustele lähemal – buss peatub kuni ühe kilomeetri kaugusel 86-88%-st vanadest eluhoonetest, kuid 72-75%-st uutest eluhoonetest. Teede- ja sideministri määruse kohaselt peab bussipeatus (ühistranspordi teenus) olema kättesaadav ehk paiknema teatud kaugusel vähemalt 90%-le kandi elanikest sõltuvalt elanike arvust kandis, kuid määruse nõue ei ole täidetud Audru, Sauga, Paikuse, Tammiste, Urge ja Uulu kandis (Positium LBS, 2010).

6.11.5. Haridusasutused, rahva- ja seltsimajad

Pärnu linnas ning uurimisalal paiknevates kantides⁴ asub 2010. aasta seisuga kokku 25 lasteaeda. Alusharidust ei ole võimalik omandada Kihlepa-Soomra ja Urge kandis. Suurem osa lasteaedadest asub Pärnu linnas (14). Ülejäänud kantides on lasteaedade märkimisväärselt vähem. Väljaspool Pärnu linna asuvad lasteaedad järgmistes asustusüksustes: Ahaste küla, Audru alevik, Jõõpre küla, Lindi küla, Paikuse alevik, Sauga alevik, Seljametsa küla, Sindi linn, Tammiste küla, Uulu küla ja Võiste alevik.

Pärnu linnas ja uuritaval alal paiknevates kantides asub 2010. aasta seisuga kokku 19 haridusasutust, kus on võimalik omandada algharidust (1.–4. klass). Algharidust ei ole võimalik omandada Kihlepa-Soomra, Tammiste ja Urge kandis. Nimetatud haridusasutustest üheksa asub Pärnu linnas. Uurimisalal paiknevates kantides on alghariduse omandamise võimalused oluliselt väiksemad. Väljaspool Pärnu linna saab algharidust omandada järgmistes asustusüksustes: Ahaste küla, Audru alevik, Jõõpre küla, Lindi küla, Nurme küla, Paikuse alevik, Seljametsa küla, Sindi linn, Uulu küla ja Võiste alevik.

2010. aasta seisuga on Pärnu linnas ning Audru, Jõõpre, Paikuse, Sauga, Sindi ja Uulu kandis kokku 17 põhiharidust (5.–9. klass) pakkuvat haridusasutust. Põhiharidust ei ole võimalik omandada Aruvälja, Kihlepa-Soomra, Lindi, Seljametsa, Tammiste, Urge ja Võiste kandis. Suurem osa uurimisala koolidest, kus on võimalik omandada põhiharidust, asuvad Pärnu linnas (11). Väljaspool Pärnu linna on põhiharidust võimalik omandada Audru alevikus, Jõõpre külas ja Nurme külas, Paikuse alevikus, Sindi linnas ning Uulu külas. Kõigis eelnimetatud asustusüksustes asub üks põhiharidust pakkuv haridusasutus.

2010. aasta seisuga on keskharidust võimalik omandada Pärnu linnas ning Audru ja Sindi kandis. Ülejäänud vaadeldava ala kantides keskharidust omandada ei saa. Kokku asub uurimisalal üheksa keskharidust pakkuvat kooli. Suurem osa vaadeldavatest keskkoolidest asub Pärnu linnas (7). Nii Sindi linnas kui ka Audru alevikus asub üks keskharidust pakkuv haridusasutus.

Pärnu linnas ja Paikuse kandis saab 2010. aasta seisuga kutseharidust omandada kokku neljas haridusasutuses. Ülejäänud uurimisala kantides kutseharidust pakkuvad õppeasutused puuduvad. Kutsekoolid on koondunud Pärnu linna, kus asub kolm vastavat õppeasutust. Väljaspool Pärnu linna on kutseharidust võimalik omandada Paikuse alevikus.

Kõrgharidust on uurimisalal võimalik omandada vaid Pärnu linnas. Kokku asub seal kaks kõrgharidust pakkuvat õppeasutust: Tartu Ülikooli Pärnu kolledž ja Mainori Kõrgkooli Pärnu õppekeskus.

2010. aasta seisuga on huviringides võimalik käia Pärnu linnas ning Audru, Jõõpre, Lindi, Paikuse ja Sindi kandis. Ülejäänud uurimisala kantides huviringides käimise võimalus puudub. Kõige

⁴ Kant ehk paikkond on territoriaalne üksus, mille määratlemisel on arvestatud mitmete teguritega: looduslikud piirid, vahemaad, ajaloolised ja kultuurilised seosed, identiteet, „meie-tunne“, erinevad piirid läbi aegade (külade ja alevike, kollektiivmajandite, valdade ja külanõukogude piirid eri aegadel).

enam on erinevaid huvihariduse omandamise võimalusi Pärnu linnas (26). Samuti on võimalik huviringides käia Audru alevikus, Jõõpre ja Lindi külas, Paikuse alevikus ning Sindi linnas.

2010. aasta seisuga on Pärnu linnas ja seda ümbritsevates kantides kokku 16 rahva- ja seltsimaja. Vähemalt üks rahvamaja on olemas kõigis kantides, v.a Tammiste kandis. Enim rahvamaju on Pärnu linnas (4). Pärnu linna rahva- ja seltsimajade hulk kajastab ka seal asuvaid kultuurikeskuseid. Võiste kandis asub kaks rahvamaja, need on Tahkuranna külas ja Võiste alevikus. Ülejäänud kantides asub üks rahvamaja. Täpsemalt asuvad ülejäänud rahva- ja seltsimajad järgmistes asustusüksustes: Ahaste küla, Audru alevik, Jõõpre küla, Kihlepa küla, Lindi küla, Sauga alevik, Seljametsa küla, Sindi linn, Urge küla ja Uulu küla (Positium LBS, 2010).

7. TEEMAPLANEERINGU ELLUVIIMISEL TEKKIVAD OLULISED MÕJUD

Käesolevas peatükis analüüsitakse, kas TP realiseerimise/ lahenduste mõju võib osutada oluliseks ja antakse soovitusel või leevendavad meetmed negatiivse keskkonnamõju ennetamiseks või vähendamiseks teemaplaneeringu elluviimisel.

7.1. Geoloogia ja veekeskond

7.1.1. Pinnasega seotud küsimused

Igasugune ehitus- ja arendustegevus omab teatud mõju pinnasele ja veekeskonnale. Ka käsitletava planeeringuga on planeeritud teatud ühiskondlikke ning sotsiaalseid objekte nagu lasteaedu ja kergliiklusteid. Samas ühtegi planeeritud objektidest ei saa geoloogia ja veekeskonna seisukohalt otseselt pidada olulise negatiivse keskkonnamõjuga ehitiseks.

Teemaplaneeringu elluviimise positiivseks mõjuks on asjaolu, et planeering annab selgema ülevaate Pärnu linnaga ühendatavatest reoveekogumisaladest ning püüab vastavatele nendele aladele suunata ka piirkonna arengut. Sellega seoses peaks uute alade reostuskoormus olema väiksem. Põhjaveele mõjub käesolev planeering pigem positiivselt seoses eelmainitud reostuskoormuse vähenemisega uute arengualade suunamisel reoveekogumisaladele.

Planeeringualale jääb mitu olulist turbamaardla asukohta. Puhkeala ja rohevõrgusiku osana on käsitletud Rääma turbamaardlat. Antud käsitlus tähendab aga seda, et lähitulevikus on selle turbamaardlat kaevandusena kasutuselevõtt raskendatud. Rääma turbamaardla äärealale on planeeritud ka uue Rail Baltica trassikoridor. Rail Baltica planeerimise ja projekteerimise käigus tuleb läbi viia keskkonnamõju hindamine (vajadusel KSH), kuna ebasobiva ehitustehnoloogia korral võib tegevus oluliselt mõjutada Rääma raba. Sindi kõrval asuva Kõrsa maardla äärde on planeeritud jätta kõrghaljastusriba, mis on positiivne, kuna see leevendab kaevanduse mõju Sindi elanikele. Ülejäänud maardlaid käesolev planeering otseselt ei käsitle.

Planeering toob välja maalihkeohtlikud piirkonnad ja kehtestab ühtlustatud nõuded nendele aladele ehitamiseks. Planeeringuga takistatakse lihkeohtlikele aladele ehitamist juhul, kui ei ole täpsemalt uuritud konkreetse ala turvalisust. Vastavad meetmed on vajalikud, kuna lihkeohtlikud alad asuvad loodulikult kaunis piirkonnas, kuhu inimesed meeleldi elama asuvad. Maalihke korral aga antud piirkonda ehitavad inimesed kaotavad varaliselt, võivad saada viga ning mõne reostusohliku seadme purunemisel võib tekkida ka keskkonnareostust.

Vastavalt TÜ koostatud uuringu (Kalm *et al* 2002) soovitudele seab teemaplaneering maalihkeohtlikel jõeõikudel planeerimiseks järgmised tingimused:

- ehituskeeluvöönd lihkeohtlikel jõeõikudel 80 m, metsamaal 100m;
- lihkeohtlikel oruõikudel mitte ehitada lähemale kui 20 m oru perva;
- enne detailplaneeringu algatamist või ehituslubade väljastamist tuleb koostada maalihkeohtlikkuse detailne uuring.

Planeeringuprotsessi käigus on mainitud ka liivade ärakannet mererannikul ja seetõttu rannametsade hävimist. Liivade liikumine mererannikul on looduslik protsess, mida ilma mõjuva põhjusega ja põhjalikumate uuringuteta ei tohiks inimese poolt muulide, liiva juurdetoomise või lainemurdjatega muuta. Põhjuseks on asjaolu, et ühes kohas loodusliku protsessi muutmine mõjub ranniku kaugematele osadele samuti ja see muutus võib olla negatiivne. Pärnu lahe randades täheldatud liivade ärakande üheks põhjuseks on pakutud globaalseid muutusi – kliima

soojenemine ning tormisuse suurenemine. Jäävaba mere ja kõrge veetaseme juures toimuvad tormid toovad kaasa suuri purustusi ja põhjustava liivade ärakannet (Orviku & Kont, 2010).

7.1.2. Pärnu jõgi ja Sindi pais

Järgnev analüüs Pärnu jõe ja Sindi paisu osas pärineb ÜF tehnilise abi projekti 2003/EE/16/P/PA/012 2006. aasta KMH aruandest "Pärnu jõel paiknevatele Türi, Jändja, Kurgja ja Sindi paisudele kalapääsude rajamise keskkonnamõju hindamine".

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lõige 2 alusel algatas Keskkonnaministeerium ÜF tehnilise abi projekti 2003/EE/16/P/PA/012 "Vooluveekogude ökoloogilise kvaliteedi parandamine" Pärnu jõel paiknevate paisude suhtes. Nende paisude hulgas on ka käesoleval planeeringualal asuv Sindi linna ja Sauga valla piiril paiknev Sindi pais.

Pärnu jõel on läbi aegade olnud mitmeid paise. Käesolevaks ajaks on enamus neist lagunenud karestikeks ning ei kujuta endast kaladele rändetakistust. Üheks kaladele ületamatuteks takistusteks on aga Sindi pais. Pärnu jõe aasta keskmine vooluhulk Sindi paisu ristlõikes on 51 m³/s. Kalastiku liigirikkuselt on Pärnu jõgi Eestis Narva jõe järel 2-3 kohal (koos Emajõega). Pärnu jõgikonnas on teada 33 kalaliigi ja 3 sõõrsuuliigi esinemine. Jõe kalavarudele on oluliseks probleemiks jõel olevad paisud, kõige olulisem negatiivne mõju on seejuures Sindi paisul, mis asub 14 km kaugusel jõe suudmest.

Lähtudes EL Veepoliitika raamdirektiivi (2000/60/EÜ) põhimõtetest, on Pärnu jõe kalastiku praegune seisund hinnatud jõe suudmest kuni Sindi paisuni heaks, kuid sealt ülesvoolu kesiseks. Jõe kalastiku hea seisundi saavutamist ülalpool Sindi paisu takistavad jõel olevad rändetõkked. Sindi tammist ülevoolu puuduvad kõik siirdekalad (jõesilm, lõhe, meriforell, siirdesiig, vimb, angerjas). Sindi, samuti Kurgja ja Jändja, paisu tõttu on jões madal ka mõnede teiste tüübispetsiifiliste liikide arvukus (teib, säinas, latikas).

Pärnu jõele jääb Eesti kõige ulatuslikum vooluveekogudel olev Natura ala — Pärnu jõe loodusala. Peamiseks negatiivseks mõjuteguriks loodusala kaitseväärtustele on Sindi pais.

Sindi paisul vaadeldi eelmainitud töös (*Pärnu jõel paiknevatele ...*, 2006) 0-variandi kõrval 7 erinevat lahendust, millest on eelistatud järgmised kolm:

- Variant 3 – Paisu eemaldamine ja karestiku rajamine. Lammutatakse paisu betoonist ülakonstruktsioonid ja jõesängi kujundatakse karestik. Paisjärv likvideerub. Variandi rakendamine eeldab paisu väljaostmist omanikult. Võimalikud probleemid on kohaliku omavalitsuse ja kohalike inimeste vastuseis. Probleemiks mittevastavus Sindi linna arengukavale ja üldplaneeringule.
- Variant 4 – Kalarambi rajamine. Paisust eemaldatakse 50 m pikkune lõik ja paisust ülesvoolu rajatakse tugimüüride vahele kruusaga tihendatud kivipuistmaterjalist kalaramp.
- Variant 7 – Looduslähedased kalapääsud mõlemal kaldal. Vajalikud teatud mööndused.

Kõnealuse planeeringu juures eelistasid omavalitsused selgelt **variandi 7 ellurakendamist**.

Lisaks on planeeringu protsessis kaalutud Pärnu jõe kallasraja avamist inimestele puhkuse ja terviseradade eesmärgil. Kuna Pärnu jõgi on Natura jõgi, ei ole jõe kallasraja täieulatuslik avamine rannapromenaadi- või jalutusala KSH seisukohalt soovitatav. Kallasrajad võiks sellisel kujul olla avatud vaid tiheasustusaladel nagu Pärnus ja Sindis. Juhul kui Pärnu jõe kallasrada avatakse näiteks Pärnust Sindini, on raskendatud jõe toimimine rohekoridorina ja inimtegevuse tõttu suureneb ka reostuskoormus.

7.1.3. Üleujutusala

Pärnu lahe piirkonnas on oluliseks teemaks ka üleujutused. Kui väiksemaid üleujutusi (üle 1 m üle Kroonlinna 0) toimub sagedamini ja inimesed oskavad sellega arvestada, siis suuremad üleujutused toimuvad umbes 40-aastase vaheajaga (aastatel 1967 ja 2005 ületati 2,5 m üle Kroonlinna nulli). Seetõttu nooremad elanikud ja uued piirkonna elanikud ei oska elukoha valimisel võimaliku veetõusuga arvestada. Sel eesmärgil on planeeringuala kaartidel näidatud üleujutatavad alad ning seletuskirjas antud juhised sealsete alade kavandamiseks.

Käesoleva planeeringu raames läbi viidud *Valglinnastumise uuringus* (Positium LBS, 2010) toodi välja, et uurimisalal jäävad kolmemeetrise meretaseme tõusu korral üleujutusohuga alale kokku 1836 eluhoonet. Arvukuselt jääb enim eluhooneid ohutsooni Pärnu linnas (1156). Märkimisväärselt palju üleujutusohuga aladel paiknevaid eluhooneid asub veel Papsaare ja Tahkuranna külas ning Võiste alevikus.

Ohu märgina on uuringus välja toodud asjaolu, et uute eluhoonete osakaal kolme üleujutusetaseme lõikes näitab üldjoontes, et uute eluhoonete osakaal on suurem nendel aladel, kus üleujutuse esinemise tõenäosus on kõrgem. Uurimisalal kehtestatud detailplaneeringutega planeeritud elamualasid väljaspool Pärnu linna on ca 500 ha, millest 37% paikneb üleujutusohuga alal. Asustusüksustest on kõige suurem üleujutuse oht Papsaare ja Tahkuranna külla ning Audru alevikku planeeritud elamualadel.

Käesolev KSH teeb ettepaneku kehtetuks tunnistada detailplaneeringud, millega kavandatakse sisekliimaga hoonete (ehitusseaduse § 2 lõige 2¹) ehitamist piirkondadesse, mis on planeeritud käesoleva teemaplaneeringu alal madalamale, kui 2 m ümp. Samuti tuleks kaaluda madalamal, kui 3 m ümp olevate hoonetega detailplaneeringute kehtetuks tunnistamist, kui piirkonnas ei ole võimalik üleujutuse korral veetõkendeid ehitada (nt mere pool asuva tee truubi liivakottidega sulgemine). Edasisel planeerimisel tuleb lähtuda põhimõttest, et eelisarendatavaks alaks on piirkond, mis paikneb vähemalt 3,0 meetrit üle merepinna.

Üleujutusohuga aladele planeerimine ja ehitamine toob kaasa paratamatult lisakulusid maa omanikele ja omavalitsusele. Reguleerimaks planeerimist ja ehitustegevust, tuleb teemaplaneeringus esitleda järgmised tingimused üleujutusohuga alade arendamisel:

- detailplaneeringute koosseisus peab olema vertikaalplaneerimise projekt, mis arvestab maapinna tõstmisest tulenevate mõjudega naaberkinnistule;
- KSH koostamise kohustus, hindamaks arendustegevuse mõju looduskeskkonnale.

Antud ettepanekud tulenevad nii majanduslikus kui ka keskkondlikust aspektist. Majanduslikuks aspektiks on asjaolu, et vesi rikub ja uputab ära ehitised ning muu üleujutusale jääva vara ning elanikud/ettevõtted võivad kannatada suuri kahjusid. Keskkondlikuks aspektiks on aga asjaolu, et inimasustatud ala üleujutamise korral võtab vesi paratamatult endaga kaasa nii füüsilist (nt ehitusmaterjalid) kui ka keemilist (nt nafta, reovesi) reostust. Ka on kanalisatsiooni ja veevärgi planeerimine üleujutusale tehniliselt problemaatiline.

7.2. Mõju maastikele, taimkattele ja loomastikule

7.2.1. Mõjud maastikele

Planeeringu põhimõtted ning ruumiline lahendus arvestavad põhiliselt olemasoleva traditsiooniliselt välja kujunenud asustusstruktuuri ja maastikumustriga optimeerides ja sidudes erinevaid valdkondi. Planeeringu eesmärgid ei toeta kaootilise valglinnastumise jätkumist vaid pigem maastike eripära säilimist ning erineva funktsiooni ja ilmega maastike püsimist. Planeering soodustab arengut ja investeerimist hea infrastruktuuriga piirkondades ja takistab suuremaid

arenguid piirkondades, kus infrastruktuur on puudulik. Säästes Pärnust kaugemal olevaid traditsioonilisi maastikke, toimub Pärnu lähiümbruses siiski urbaniseerunud ja tööstusmaastike laienemine, seda eeskätt agraarmaastike aga ka metsamaastike arvel.

7.2.2. Mõjud taimkattele

Planeeringu põhimõtted ning ruumiline lahendus arvestavad põhiliselt olemasoleva maakasutusega ning inimtegevuste laienemist loodusliku taimkattega aladel kaasa ei too. Pigem soodustab planeering inimasutuse ja inimtegevuse koondumist juba olemasoleva infrastruktuuriga aladele ning toetab kultuurmaastike ja linnastunud alade paremat ärakasutamist. Mõjud looduslikule taimkattele võivad avalduda vaid vähestes paikades ja küllalt väikesel pindalal uute infrastruktuuriobjektide rajamise korral. Näiteks kõigi kergliiklusteede puhul, mis rajatakse uuele trassile loodusliku taimkattega alale, kaasneb taimkatte kadu ja mõjutamine rajatava tee alal. Seda ei saa aga pidada oluliseks mõjuks. Kaduva taimkatte ala on arvestatav Reiu-Vaskrääma, aga ka Tammiste-Paikuse piirkonna metsades, väiksemal alal toimub mõju Raeküla-Uulu ja Valgeranna metsades. Negatiivseid mõjusid võib põhjustada ka külastuskoormuse suurenemine tallamisõrna taimkattega puhkealadel. Eeskätt on see tõenäoline Valgeranna ja Raeküla-Uulu rannamännikute, samuti ka Rannametsa piirkonna lüitemetsade puhul. Tallamisõrnad on ka rabakooslused – Rääma rabale puhkeala kavandamisel tuleb luua vastav taristu: laudteed või puiduhakkest rajad. Vastasel korral võib õrn rabapind ja taimkate tallamisest kahjustatud saada.

Oluliseks ohuks, seda eriti tallamisõrnadele kooslustele nagu lüitemetsad, aga ka rabad, on ATV-de ja muude mootorsõidukitega sõitmine. See on keelatud kõigil kaitsealadel ning taunitav ka muudel loodusliku taimkattega aladel. Nimetatud puhkeviisi või spordiala harrastamiseks võiks kujundada konkreetse ala (ATV-pargi), milleks sobiks liigestatud reljeefiga kuid looduslikult väheväärtuslik ala (näiteks endine liiva või kruusakarjäär).

7.2.3. Mõjud loomastikule

Planeeringu eesmärkide ja ruumilahenduse realiseerumise mõjud loomastikule on võrdlemisi väikesed ja enamjaolt pigem positiivsed. Planeering takistab kaootilist valglinnastumist soodustades asutuse ja inimtegevuste koondumist ning loodusmaastike ja hajaasutusega põllumajandusmaastike säilimist. Kaitsealuste inimpelglike loomaliikide elupaiku on planeeringu ruumilahendusi koostades käsitletud piiranguna. Negatiivset mõju võivad teatud paikades avaldada uute infrastruktuuride rajamine või liiklustiheduse suurenemine. Loomade liikumist tõkestavate ja nende hukku põhjustavate infrastruktuuride (eelkõige maanteed) rajamisel on nende negatiivseid mõjusid võimalik leevendada loomade läbipääsude rajamisega. Põhilised teedega seotud konfliktikohad ja võimalikud lahendused on analüüsitud rohevõrgustike osas (ptk 7.4).

Puhkeala kavandamine Rääma raba alale põhjustab häiringuid suhteliselt inimpelglikule rabalinnustikule. Mõjude leevendamiseks tuleks puhkeala koos matkaradade, laudteede ja muu seonduvaga kavandada vaid osale Rääma raba alast, jättes ülejäänud osa otseste häiringuteta. Ka rannaalade, eriti rannaniitude liialt intensiivne külastamine ja puhkealadena kasutamine võib põhjustada häiringuid ning linnustiku mõningast vaesumist. Seetõttu tuleb eriti rannikul paiknevate kaitsealade osas infrastruktuuri ja muid külastatavust soodustavaid tegureid planeerida nii, et arvesse oleks võetud linnustiku säilitamise eesmärgid. KSH meeskonnale teadaolevalt on eelnevaid põhimõtteid planeeringulahenduse väljatöötamisel arvestatud.

7.3. Mõjud kaitstavatele looduse üksikobjektidele, kaitsealadele ja Natura 2000 aladele

Kaitsealasid ja kaitsealuseid liike ning loodusobjekte on planeeringus käsitletud neid ohustavate inimtegevuste piiranguna. Planeeringu põhimõtted ning ruumiline lahendus näeb ette kaitstavate loodusobjektidega arvestamist ning ei näe reeglina ette lahendusi, mis mõjutaks otseselt nende alade ja objektide kaitseväärtust. Siiski võivad planeeringust tulenevad infrastruktuuriobjektid, transpordivoogude intensiivistumine või ümberpaigutamine, samuti loodusala külastuskoormuse kasv või uute puhkealade loomine mõjutada üksikuid kaitsealuseid objekte. Eelkõige on see tõenäoline häiringute mõju näol inimpelglikele liikidele või väikese koormustaluvusega taimekooslustele. Otseseid tugevaid negatiivseid mõjusid maakasutuse muutuste või rajatiste (teed, liinid, muud rajatised) näol kaitsealadele ega kaitstavate objektide kaitsetsoonidesse ette ei nähta. Pigem parandab planeering olemasoleva kaitsealade võrgustiku olusid soodustades inimtegevuse koondumist juba selleks otstarbeks kasutatavatele aladele ning olemasolevate kommunikatsioonide paremat ärakasutamist.

Külastuskoormuse suurenemist ning häiringute ja tallamise suurenemist võib prognoosida Pärnu linna lähiümbruses paiknevate kaitsealade (Rannaniidu loodusala, Pärnu maastikukaitseala, Valgeranna loodusala) puhul.

7.4. Rohevõrgustikule ja väärtuslikele maastikele

7.4.1. Mõjud rohevõrgustikule

Planeeringu eesmärgid ja ruumilahendus on oma põhimõtetelt enamjaolt kooskõlas rohevõrgustiku ideestikuga. Planeering piirab asustuse laienemist rohealadele aidates tagada rohevõrgustiku säilimist. Nähakse ette vajadus säilitada või luua rohelised lähipuhkealad asulate ja suuremate elamualade läheduses. Potentsiaalse ohu või negatiivse mõjuna võib välja tuua rohevõrgustiku killustumise ning barjääriefekti suurenemise juhul, kui planeeringu tagajärjel suureneb infrastruktuuri (eelkõige teedevõrgu) tihedus. Barjääriefekti suurendab ka liikluse tihenemine. Suurimad on mõjud loomastikule, eeskätt imetajatele, aga ka kahepaiksetele, kelle puhul võivad teed piirata oluliselt nende liikumist ning põhjustada isendite hukku. Planeeringuala võrgustike sidususe suurendamine ei tohiks vähendada rohevõrgustiku sidusust. Barjääriefekti vähendamiseks tuleks tihedama liiklusega maanteedele rajada tihedama loomade liikumisega paikadesse rajada loomade läbipääsud. Õnnestunud lahendusega loomade läbipääsud võimaldavad loomadel „ületada“ tiheda liiklusega magistraale. Tänu loomade läbipääsudele väheneb loomade hukkumine liikluses ning lihtsustuvad nende liikumisvõimalused parandades piirkonna loomapopulatsioonide seisundit.

Üheks oluliseks rohevõrgustiku barjääriks on lennuväli, mis katkestab Rääma rabast lähtuva ning Pärnu linna ja Sauga vahelt läände kulgeva koridori (K8) funktsioneerimise. Lennuvälja tarastatud territooriumi tõttu pole selle koridori funktsioneerimine teemaplaneeringuga kujutatud alal tõenäoliselt võimalik.

Hetkel on Rääma raba ja lennuvälja vahelisel alal tegemist kõrghaljastusega üldmaaga, mis Sauga valla menetletavas üldplaneeringus kavatakse muuta elamumaaks. Pärnu rohestruktuuride teemaplaneeringu eelnõu järgi ulatub alale Pärnu linna maastikuline rohekoridor (kulgeb oja kaldal, oja kallas ei ole tükeldatud kinnistutele). **KSH teeb ettepaneku jätta Puhkepargi kinnistu (73001:001:0285) puhkealaks ning Pargimetsa kinnistu äärest (Lõo tänavast Puhkemetsa kinnistuni) jätta alles nt kitsam (min 15-20 m laiune) rohekoridor, mille tulemusena jõuaks rohekoridor Rääma rabast Pärnu ja Sauga jõgede rohekoridorideni välja.** Alates kinnistust 62503:074:0001 on Pärnu linnal plaanis rajada linna haljasalade "kett" kuni rajatava Vana Sauga puhkealani Sauga jõe ääres – seega saaks Sauga

vald ühenduse Pärnu puhkealade võrgustikku (võimalik ka kergliiklustee rajamine Pärnu kergliiklusteeni) (vt ka ptk 7.5). Samas võib tulevikus intensiivistuv lennuvälja tegevus siiski seada kahtluse alla rohevõrgustiku toimivuse. Sauga alevikus ei ole praegu ühtegi avalikku haljasala, planeeritav Sauga aleviku park on liiga väike nii suurele elanike arvule (1239).

Samas on kõnealusest rohekoridorist Audru valla üldplaneeringus kehtivate detailplaneeringute ja koridori mittetoimimise tõttu loobunud. Juhul kui eelnevat KSH ettepanekut ei arvestata tuleks detailplaneeringute realiseerimisel võimaluse korral tagada haljasalade ja loodusliku taimkattega alade võimalikult suur osakaal ning jätta krundid aiaga piiramata.

Eriti planeeringuala tuumikus on suur tarvidus arvestada ruumilisel planeerimisel rohealade säilitamise vajadusega ning võimalusel ka uute rohealade rajamisega. Üks oluline rohekoridorina määratlemata ökoloogiline ühendus paikneb Sindi ja Tammiste vahel, sidudes Kõrsa ja Rääma raba tuumalad. **KSH teeb ettepanekut kirjeldatud ühendus määratleda rohekoridorina ja säilitada alal võimalikult palju loodusmaastikku** (vt koondkaart).

7.4.2. Rohevõrgustiku konfliktkohad

Olemasolevateks olulisemateks konfliktikohtadeks on koridoride lõikumised suuremate maanteedega, eelkõige Tallinn-Pärnu-Ikla maanteeaga, aga ka Pärnu-Paide-Rakvere, Pärnu-Lihula ja Pärnu-Paikuse-Tori maanteedega. Barjääriefekti leevendamiseks tuleks kaaluda loomade läbipääsude rajamise vajadust Sauga-Are lõigul, samuti Raeküla-Uulu metsaalade piirkonnas ning Rannametsa-Tolkuse loodusmassiivi alal. Loomade läbipääsude täpsemad asukohad ja tehnilised lahendused eeldavad vastavaid põhjalikumaid eeluuringuid, kuid nende esialgsed võimalikud asukohad on näidatud ka teemaplaneeringu koondkaardil.

Via Baltica ja Pärnu ümbersõidu rajamise korral tekib rida uusi konfliktipiirkondi, kuid liikluse uuele trassile suundumisega väheneb barjääriefekt praegustes konfliktipiirkondades. Kirjeldatud mõjud rohevõrgustikele on põhjalikumal analüüsimisel Pärnu maakonna planeeringut täpsustava teemaplaneeringu „Põhimaantee nr 4 (E & 67) Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92-170“ käimasoleval keskkonnamõju strateegilisel hindamisel (Kobras AS, 10.12.2010). Via Baltica ja teiste suure liiklustihedusega maanteedega rajamisel tuleb arvestada loomade liikumisega ning rakendada loomade liikumist suunavad ja võimaldavad lahendused: suunavad loomatarad, teed ületavad või tee alt kulgevad ökoduktid või samal tasapinnal olevad loomade ületuskohad. Loomade läbipääsude planeerimisel tuleb ära kasutada selleks sobivaid looduslikke olusid (jõgede ja kraavide kaldad, silla-alused läbipääsud, reljeefi kõrgendikud jms).

Mõnevõrra väiksem barjääriefekt võrreldes Via Balticaga avalduks Rail Baltica raudteetrassi rajamisel planeeringualale. Olulise konfliktikohana võib selle puhul välja tuua Rääma raba tuumala servapiirkonna, mida raudteetrass on kavandatud läbima. Mõju Rääma rabale kui rohevõrgustiku tuumalale seisneb rongiliikluse põhjustatud häiringuis, samuti võimalikes kuivenduse mõjudes (viimased sõltuvad raudtee rajamise tehnilistest lahendustest). Rail Baltica keskkonnamõjud tervikuna nõuavad põhjalikke eeluuringuid ja analüüsi ning keskkonnamõju hindamise läbiviimist.

Oluliseks häiringuks rohevõrgustiku tuumaladel on turba kaevandamine – Pärnu piirkonda on koondunud ligikaudu kolmandik Eesti turbakaevandusaladest. Turba kaevandamist ei tohiks laiendada planeeringuala keskmes oleval Rääma rabal, mis moodustab olulise tuumala ning on ühtlasi kavandatud täitma ka puhkeala funktsioone.

Spetsiaalseid kasutustingimusi konfliktide vähendamiseks või pehmendamiseks saab määrata iga konkreetse konfliktikoha jaoks tehtud uuringute ja hinnangute alusel. Seega on konfliktide lahendamine järgnevate planeeringute ning konkreetsete projektide ülesandeks. Uute projektide vms täpsemate arenguplaanide tegemisel tuleb arvestada konfliktikohtadega ja kavandada konkreetsetesse kohta sobilikud

kaitseabinõud loomade liikumisvõimaluste säilimiseks (tee alused tunnelid loomadele jms meetmed, mida saab rakendada rohevõrgustiku ja tee lõikamise kohas). Samas tuleb sellistes kohtades tagada ka piisav nähtavust teekaitsevööndis.

Kergliiklusteede rajamine ei põhjusta eeldatavalt olulisi häiringuid ega barjääriefekti ning ei halvenda olulisel määral rohevõrgustiku sidusust ning funktsioneerimist.

7.4.3. Mõjud väärtuslikele maastikele

Eesmärkide ja ruumilahenduse osas toetab planeering oma üldjoontes erineva funktsiooniga traditsiooniliste väljakujunenud maastike säilimist. Ka teemaplaneeringuna määratletud väärtuslike maastike puhul on planeeringu mõjud pigem positiivsed.

7.5. Roheline infrastruktuur

Lähipuhkealade rahuldavaks normiks arvestatakse 100 m² (min 50 m²) elaniku kohta (Löfström, 1995). Seal, kus suured puhkemetsad on lähedal, sobib võrdluseks kasutada ka puhkemetsa normi (Löfström 1995): 5000 elaniku kohta arvatakse soovitatavalt 50 ha (min 25 ha) puhkemetsa kuni 1 km kaugusel.

Pärnu üldplaneeringus on määratud linnaosade lähipuhkealadeks looduslikud puhkeotstarbelised maa-alad (rannaalad, Niidu ja raeküla metsapark, uus metsapark vanast linnapiirist uue ümbersõiduteeni). Teemaplaneeringus on lisaks Pärnu üldplaneeringus määratud looduslikele lähipuhkealadele arvatud lähipuhkealade hulka ka inimtekkelised puhkeotstarbelised haljasalad ja pargid. See võimaldab lähipuhkealade määra arvutada samadel alustel teiste Pärnu ümbruse tiheasustusaladega.

Teemaplaneeringus on Pärnu puhkealade määr arvestatud ühe elaniku kohta, jagades olemasolevate ja planeeritavate puhkeotstarbeliste rohealade pindala elanike arvuga (43 592). Olemasolevaid ja potentsiaalseid puhkealasid ühe elaniku kohta on ligikaudu 212 m², mis on väga hea olukord, aga arvestades, et suveperioodil linnaelanike arv kahekordistub, siis 106 m², mis on piisav ja puhkealasid mitte üle koormav. Lisaks olemasolevatele ja varemplaneeritutele otsest vajadust uute puhkeotstarbeliste rohealade järgi linna sees ei ole, pigem peaks keskenduma olemasolevate kvaliteedi parandamisele. Mõnes kohas võib lähipuhkeala asetseda kuni 800 m kaugusel. Pärnu koostatavas üldplaneeringus on püstitatud eraldi eesmärk saavutada linnaparkide ja -haljasalade pindala suurendamine kuni 35 m² elaniku kohta. Lähipuhkealade piisavust, kättesaadavust ja ühendusi rohevõrgustikuga on täpsemalt analüüsitud Pärnu rohestruktuuride teemaplaneeringu esilehes.

Pärnule on omane väljakujunenud puisteede ja parkide võrk, suur osakaal on looduslikel biotoopidel – mereäärsetel aladel, jõe kaldal, linnametsad. Pärnu üldplaneering määrab linna haljasvööndi, milleks üheks kaareks on vanalinna ümbritsev bastionide parkide vöönd. Teise olulise kaare moodustavad Annemõisa park, Alevi kalmistu, A.H.Tammsaare pst. ja Mai tn ala, mere äärt mööda laiendatud Ranna park kallasradade võrguga. Kolmanda kaare moodustab linna ümbruse roheline vöönd, nn „roheline kopsud“. Need kolm haljasvööndi on omavahel ühendatud kohalike roheliste koridoride ja puisteede võrguga. Linna kohalikes rohekoridorides paiknevad teed jalakäijatele ning jalgratturitele. Üldplaneeringus on rohekoridorideks määratud Pärnu ja Sauga jõe kaldad ning Rääma oja kaldad. Olemasolevate kohalike roheliste koridoride all on käsitletud peamiselt tänavaid, millel on olemas haljastus (sh ajaloolised alleed ja puisteed) ja mugav ning ohutu kergliikluse läbipääs. Käesolev teemaplaneering arvestab Pärnu rohestruktuuride teemaplaneeringu esilehes määratud 3 tüüpi Pärnu kohalike rohekoridoridega:

- rohekoridor: roheline ühendustee inimesele, mille moodustab puistee, kergliikluse koridor, väike haljastus jne iseseisvalt või kombineeritult teistega;

- *maastikuline rohekoridor: looduslik ribastruktuur (vooluveekogu, rannikuala, ühenduskoht linnaümbruses asuva(te) roheala(de)ga jms iseseisvalt või kombineeritult teistega), mille kavandamisel arvestatakse nii inimeste liikumisvajaduste ja -suundadega kui ka liikide ökoloogiliste vajadustega. Siia kuuluvad ka rohekoridorid, mis on määratletud maakonnaplaneeringutes;*
- *puhver- (kaitse)tsoon: tehnilist infrastruktuuri, linnasisesest auto- ja raudteed ning tootmisala ümbritsev haljasala.*

Kõik Pärnu kohalikud rohekoridorid (va kaks koridori) viivad välja suurematele puhkealadele, mis omakorda on seotud maakonna rohevõrgustikuga. Ühe rohekoridori edasiviimiseks Sauga aleviku juures on käesolevas teemaplaneeringus kavandatud ühendus Rääma rabaga. Teise, Papsaare ja Traali tänavakoridori planeeritud rohekoridori väljaviimine Valgeranna puhkealani tuleb lahendada Audru valla rohestruktuuride teemaplaneeringus.

Puhvertsoonid tuleb moodustada Via Baltica, sadama ümbersõidutee ja raudtee äärde. Puhvertsooni maastikukujundus- ja haljastuslahendus tuleb esitada nende rajatiste projekti osana (kõrg- ja madalhaljastuse paiknemine, müratõkkevallid, müratõkkeseinad jm).

Valdade üldplaneeringutes on lähipuhkealade osatähtsus väga väike, piirdudes säilitatavate olemasolevate lähipuhkealade kaardile kandmisega. Uusi avalikke lähipuhkealasid ei ole kavandatud. Eriti kehv on olukord uute elamualade puhul.

Sauga vallas on lähipuhkeala planeeritud vaid Sauga alevikku (Sauga aleviku park) so 21 m² elaniku kohta. Üle saja elanikuga külasid on Sauga vallas 6. Vallast saadud infole toetudes selgub, et üheski neis ei ole lähipuhkealasid ega ole neid ka planeeritud.

Inimestele parema elukeskkonna kujundamiseks teeme järgnevad ettepanekud:

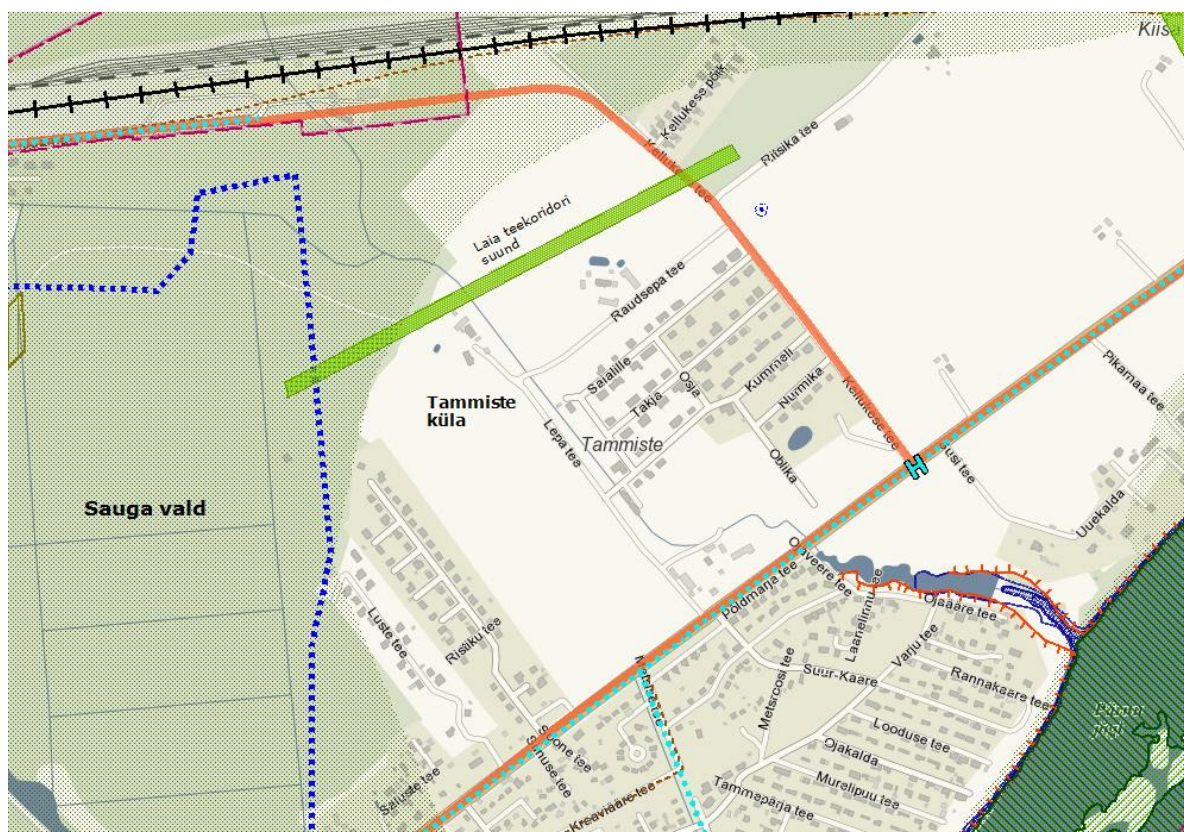
1. **ETTEPANEK LÄHIPUHKEALADE RAJAMISEKS** Kiisa, Pulli, Urge ja Rütavere küladele. Kuna külad asuvad lähestikku, siis võib kavandada 2-3 küla peale 1 lähipuhkeala.
2. **ETTEPANEK LÄHIPUHKEALA JA KOHALIKU ROHEKORIDORI RAJAMISEKS** Sauga alevikus (kinnistud: Puhkepargi 73001:001:0285 ja Pargimetsa 73001:003:0054). Põhjendus: siia ulatub otsapidi Pärnu linna maastikuline rohekoridor (kulgeb oja kaldal, oja kallas ei ole tükeldatud kinnistutele.) Kui puhkepargi kinnistu jätta puhkealaks ning Pargimetsa kinnistu äärest (Lõo tänavast Puhkemetsa kinnistuni) jätta alles nt kitsam (min 15-20m laiune) rohekoridor, jõuaks rohekoridor Rääma rabast Pärnu ja Sauga jõgede rohekoridorideni välja. Alates kinnistust 62503:074:0001 on Pärnu linnal plaanis rajada linna haljasalade "kett" kuni rajatava Vana Sauga puhkealani – seega saaks Sauga vald ühenduse Pärnu puhkealade võrgustikku (võimalik ka kergliiklustee rajamine Pärnu kergliiklusteeni). Perspektiivse lähipuhkeala kinnistu on praegu üldmaa (st avalik ala) ning maakonna tasandirohekoridor, menetletavas ÜP-s on aga kavatsus ala muuta elamumaaks. Lähipuhkeala rajamine tõstaks aleviku elanike jaoks puhkealade määra 137m²-ni, mis aleviku laienemist silmas pidades võib jääda ikkagi veel väheseks. Ettepanekut on rohevõrgustiku seisukohalt käsitletud ka peatükis 7.4.1.



Joonis 2. Ettepanek lähipuhkeala ja kohaliku rohekoridori rajamiseks Sauga alevikus

Tammiste küla saab lähipuhkealana kasutada Tammiste puhkeala metsa, seega tuleb külaelaniku kohta 0,2 ha puhkemetsa, mis on lähipuhkeala normist kõvasti üle, kuid puhkemetsa normi järgi vähe.

ETTEPANEK: Tammiste puhkealalt Rääma rabasse saamiseks ja Tammiste puhkealale teisest küljest juurdepääsuks tuleb planeerida vähemalt 15-20 m laia teekoridoriga haljastutee läbi planeeritud elamuala. Ortofotol (punase joonega) vajalik laiema läbipääsu suund.



Joonis 3. Tammiste ja Rääma raba puhkealadele läbipääsuks vajaliku kõrghaljastusega laia teekoridori suund

Tahkuranna vallas on olukord parem, kuna elanikud saavad igapäevaseks puhkuseks kasutada naabruses asuvaid suuri puhkealasid (Tabel 5).

Tabel 5. Tahkuranna valla puhkealad

Puhkeala nimi	Pindala	Olukord	Lähipuhkealasid elaniku kohta
Silla elamute puhkeala Lpa1.png (REIU k)	1,8 ha	Planeerimisel, välja arendamata	53 m ² (ilma suurte puhkealadeta) +1,2ha (Reiu p/a, Reiu rand)
Silla tee 1 (REIU k) 84801:001:1291	5604 m ²	Olemasolev kinnistu, planeeritud mänguväljak	
Kadi tee 7 (REIU k) 84801:001:1552	1785 m ²	Pääs kallasrajale	
Uulu park 84801:001:1542	2.22 ha	Olemasolev mõisapark	85 m ² (ilma suurte puhkealadeta) + 0,7ha (Uulu rand, Jõulumäe p/a)
Spordihoone (Uulu k) 84801:001:0479	24712 m ²	Planeeritav külaplats	
Mänguplatsi (Võiste k) 84801:005:0303	6408 m ²	Spordiväljak	44 m ² (ilma suurte puhkealadeta) + 1,7ha (Tahkuranna rand, Jõulumäe p/a, Luitemaa p/a)
Kaare tn 8 (Võiste) 84801:005:0337	17518 m ²	Külaplats :kõlakoda, jaanitulekoht	

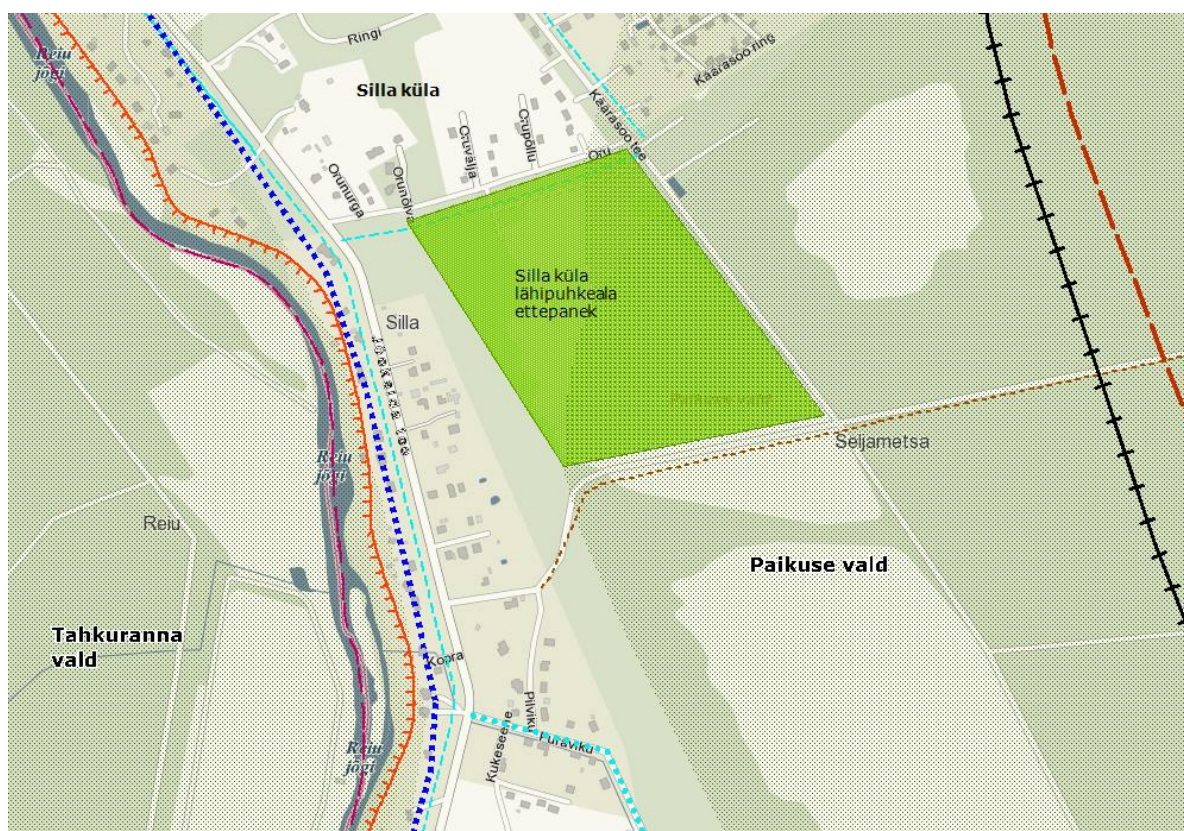
Puhkeala nimi	Pindala	Olukord	Lähipuhkealasid elaniku kohta
Tare kinnistu (Tahkuranna) 84801:005:0189	17083 m ²	Külamaja koos ümbritseva alaga	138m ² (ilma suurte puhkealadeta) + (Jõulumäe p/a)
K.Pätsi mälestuspark (Tahkuranna k)	10937 m ²	K.Pätsi mälestuspark	
Järve (Leina k, Lepaküla, Metsaküla)	61981 m ²	Järv, veekogu ümbrus	318 m ² + (Jõulumäe p/a)

NB! Suurte puhkealade puhul on jaotus külade vahel väga ebamäärane ja tulemus ebatäpne.

ETTEPANEK: Tahkuranna valda Laadi külla menetlemisel olevale detailplaneeringualale (Kalle kinnistu 84801:001:0594), ca 5000 m² lähipuhkeala loomiseks, kuna tegu on rahvarohke ja laieneva külaqaga.

Paikuse vallas on Paikuse aleviku ja Silla küla kohta kokku 34,84 ha lähipuhkealasid, mis teeb ühe elaniku kohta normile vastava näitaja: 106 m². Sellele lisandub Reiu puhkeala kasutamine lähipuhkealana: Reiu Puhkekeskuse piirkond koos Vabaõhulavaga ja silla kaudu ühendus Reiu puhkealaga. Samuti jõe äärt pidi saab olla ühendus rajatava Kiviaja külani ja sealt edasi Paikuse alevikuni.

ETTEPANEK: Silla külla lähipuhkeala planeerimiseks (asukoht alltoodud ortofotol).



Joonis 4. Ettepanek Silla küla lähipuhkeala planeerimiseks

Paikuse vallas asuv Seljametsa puhkeala (pindala ca 112 036 m²) toimib Seljametsa ja Tammuru külade jaoks ka lähipuhkealana, see teeb ühe külaelaniku kohta 246 m² lähipuhkeala. Lähipuhkealana võib ta jääda veidi kaugeks, asetsedes külade kaugematest servadest üle 2 km kaugusel. Võib-olla, et puhkealana see ala tulevikus enam ei sobi, kuna praegu käivad läbirääkimised, et seal alustatakse liiva kaevandamisega.

Vaskräama külas asub looduskaitsealune Vaskräama park, mis sobib lähipuhkealaks.

ETTEPANEK: Tammuru külla lähipuhkeala planeerimiseks, kui küla kasvab.

Sindi linna üldplaneeringus on olemasolevad lähipuhkealad hästi kaardile kantud, kokku 81 ha (va perspektiivne raudteekoridor), mis teeb ühe elaniku kohta 190m².

ETTEPANEK: Linna lõunapiirile umbes 50 m laia ribakujulise lähipuhkeala (ca 7 ha) planeerimiseks (asukoht alltoodud ortofotol). Selle tulemusel saavutaks Sindi linn lähipuhkealade määra 207 m² ühe elaniku kohta, mis on väga hea näitaja.



Joonis 5. Ettepanek Sindi linna lähipuhkeala planeerimiseks

Audru vallas on ehitusbuumi ajal tekkinud palju uusi elamualasid. Vald on 2003. aastast nõudnud suuremate elamualade detailplaneeringute lahendustes elamuala sisest puhkeala. Nõude täpsed kriteeriumid on 2010.a. mais kehtestatud üldplaneeringus sätestatud järgmiselt:

10 või enama uue elamukrundiga ala detailplaneeringu koostamisel juhul, kui moodustatavad krundid on alla 2500 m², tuleb tagada vähemalt üks keskmise elamukrundide suurusega avalik haljasala; iga järgneva elamukrundide kohta tuleb planeeritaval alal tagada täiendav 20% suurune avalik haljasala (seal võivad paikneda ka laste mänguväljakud või spordiväljakud).

Uued elamualad Papsaare külas, kus on rajatud lähipuhkeala: Kirila elamuala (endine Kirila maaüksus), Meremetsa elamuala (endine Kullimetsa kinnistu), Lõvi elamuala (endine Aabrami-Enno-Metsa ja Metsanurga). Papsaare Önge ja Pilliroo tänava vahel asub riigimaa, mida kohalikud elanikud kasutavad lähipuhkealana. Enamasti on lähipuhkeala jäänud rajamata:

Papsaare külas:

- Kullijõe, Kullinoka, Kullipea, Kullijala, Kullitiiva, Kullisaba, Kullitee kinnistud
- Linavästriku II,
- Metsise kinnistu,
- Maidle osaline,
- Komsomoli kinnistu
- Haraldi kinnistu
- Teeserva, Lehtmetsa ja Pajuvälja kinnistud
- Talli kinnistu
- Jõesuudme ja Päikesemetsa kinnistud

Lemmetsa külas:

- Metsa kinnistu
- Eha kinnistu

Audru alevikus:

- Kolmnurga kinnistu
- Pärna allee 3b kinnistu
- Võidupõllu kinnistu
- Lille tn 9 kinnistu

Kuna Audru vald on viimasel ajal kiiresti arenenud, napib andmeid otsustamiseks, kas lähipuhkealade kättesaadavus ja määr on elanikele piisav ning kui palju neid juurde vajatakse. Praegune olukord näitab, et lähipuhkealasid on liiga vähe ja planeeritud lähipuhkealasid ei ole rajatud. Üldplaneeringuga planeeritud kallasrajale pääsud asetsevad väga suurte vahemaade tagant.

ETTEPANEK: Koostada Audru vallas rohestruktuuride teemaplaneering, mis 1) määraks kindlaks tiheasustusaladel lähipuhkealade vajaduse, suuruse ja paiknemise (teeninduspiirkonna raadiusega 500 m-1 km, 2) seoks lähipuhkealad rohevõrgustikuga, 3) kaardistaks läbipääsud kallasradadele lähtudes mugavast jalgikäimise vahemaast, milleks on maksimaalselt 500 m, 4) käsitleks puhkemajanduse, puhkealade ja väärtuslike maastike seost, arvestades loodusmaastiku koormustaluvusega.

Käesoleva teemaplaneeringuga täpsustatakse üldplaneeringutes sätestatud üldisi kasutustingimusi ja nõudeid rohevõrgustikule ja puhkealadele. Järgnevalt on määratud **täiendavad tingimused**, mida tuleb järgida rohevõrgustiku säilitamiseks ja sidususe tagamiseks:

- rohevõrgustiku tuum- ja tugialale ei tohi ehitada hooneid, paigutada suuri elektri õhuliine, golfiväljakuid, lasketiire, kämpinguid jms;
- rohekoridorides ei tohi ehitamisega tekitada barjääriefekti: keelatud on tarastamine ja loodusliku taimkatte asendamine muruga. Muru on loodusliku taimkatte levimisele barjääriks; Rohekoridori aladele ehitades peab vähemalt 50 m laiune olemasoleva haljastusega või rajatava haljastusega koridori riba jääma katkematuks.

- kompaktse asustuse keskel asuvatele üksikutele haljasaladele tuleb luua ühendused teiste rohealadega. Kui traditsiooniline rohekoridor tänavaruumi ei mahu, siis rajada rohealadid ühendavad alleed. Alleed sobivad rohekoridoriks nt lindudele;
- Rohevõrgustiku aladel säilitada (nt hoolduse või kaitsmise teel) erinevaid loomastiku ja taimestiku elupaigatüüpe ning takistada võõrliikide levikut (nt kurdlehise roosi levikut). Puhkealade hooldamiseks on soovitatav koostada hoolduskava.

7.5.1. Puhkealade konfliktkohad

Pärnu rannaala on ilmselt kõige probleemsemaks puhkealaks. Ühelt poolt peab linn suutma rahuldada inimeste vajadused, teiselt poolt tuleb aga tagada puhkeala majandamine ja hooldamine nii, et säiliks loodusväärtused. Pärnu rannaala külastuskoormuse hajutamise, mitmekesisemate võimaluste loomise ning kasutushooaja pikendamise seisukohalt on oluline ala laiendada ja arendada. Kuna kogu rannaala paikneb aga Natura 2000 kaitsevööndis, on laiendusprotsess väga ajakulukas ning nõuab põhjalikku ekspertiisi, kooskõlastust ja kompromissi loodusväärtuste ja linna toimimise vahel. Linnavalitsus on skeptiline Natura 2000 alade määratlemise suhtes. Tegemist on väga suure alaga, kus esineb nõ lahustükke, mille hooldamine on keeruline ja kaitseväärtus küsitav. Pärnu linna aladel on linnustikku ja taimestikku uuritud, mujal Pärnu lahe ääres aga mitte ning sellega ka ei tegeleta. Seetõttu võib Pärnu lahe ääres olla olulisema kaitseväärtusega alasid kui Pärnu linnas. Tulevikus lihtsustab rannaala laienduse planeerimist ja kokkulepete tegemist ilmselt mõnevõrra 27. septembril 2010 kaitstud Pärnu rannaniidu looduskaitseala kaitsekorralduskava, kus on määratud kaitsekorralduslikud juhised jms järgmiseks kümneks aastaks. Vaatamata sellele näevad osapooled Pärnu rannaala laiendamise projekti huvide pörkumiskohana ka edaspidi.

Erimeelsusi Pärnu linna ja Keskkonnaameti vahel on ilmnenu ka **Niidu maastikukaitseala** arendamise idee puhul, mille maadele jääb osaliselt Jaansonirada. Linn soovis maastikukaitseala puhkeakohana rohkem välja arendada ja ühtlasi leida Pärnu linna korraldavatele suuüritustele (nt rockkontserdid jms) toimumiskoht, kaaluti ka kunstlume suusaradade arendamist Jaansonirajale. Keskkonnaamet ei kiitnud otsust heaks. Ligikaudu 2000 külastajaga üritusi peeti kaitsealusele maastikule ja liikidele ohtlikuks, lisaks oli lava planeeritud kaitsealuse taimeliigi kasvukohale. Väiksemate ürituste korraldamine nt jaanipäeva pidustused Niidu metsaalal väljaspool kaitseala vööndit on lubatud. Vasturääkiva asjaoluna toodi välja ka soodsad müra levimise tingimused jõe ääres ning selle häiriv mõju jõe kallastel elavatele inimestele. Kaebusi müra pärast on olnud ka väiksemate ürituste korral. Suusaradade arendamise ideest loobumist Jaansonirajale ei osatud keskkonnaamet kommenteerida.

Paremaks kohaks suurüritustele ja festivalidele võib kujuneda Loode Pärnu planeeringuga leitud kunagise **Sauga mõisa territoorium**, kus nõukogudeajal oli sõjaväe ala. See suur osa Pärnu linnast on veel välja arendamata, kuid ürituste toimumiskoht on sinna ettenähtud. Kolmanda võimalusena nähakse suurüritustele toimumiskohta väljaspool linna territooriumi nt Reiu-Paikuse vabaõhulava. Ka Paikuse vallavalitsus ei ole vastu ning näeb seda võimaliku lahendusena, tingimusel, et ala läbib uuenduskuuri.

Paikuse vallas on erimeelsusi tekitavaks teemaks olnud **Reiu-Liiva karjääri ja krossiradade** arendus. Paikuse vald on huvitatud ala arendamisest või välja rentimisest Paikuse motokeskusele, kes juba praegu vabatahtlikuna puhkealal toimetab. Praegusel kujul ei ole aga vallal võimalik puhkeala munitsipaalomandisse taotleda ega seal arendustegevust alustada, sest ala vahetus läheduses pesitseb püsivalt I kategooria kaitsealune linnuliik must-toonekurg. Müra ja inimeste kontrollimatut liikumist peetakse linnuliigile häirivaks ja kahjustavaks, seetõttu on karjääris motoüritused jm mürarikkad ning inimesterohked tegevused pesitsusperioodi ajal 15. märtsist 31. augustini keelatud. Paikuse valla ametnike sõnul müra kohalikele elanikele probleemiks ei ole, kuna elamud jäävad rajast piisavalt kaugele. Hetkel ei ole teada, mis hea potentsiaaliga Reiu liivakarjäärist edasi saab, sest motokeskust sinna ilmselt rajada ei saa.

Ujumiskohana saaks kasutada kinnistust vaid kolmandikku, ülejäänud ala on liivadüünide all, millele ei osata kasutust leida.

Maakasutuse muutusest põhjustatud konflikte on esinenud Sauga vallas ja Pärnu linnas. Pärnu linnas on olnud mitmeid juhtumeid, kus riik on müünud maha mitteelamumaa ning uus omanik soovib selle kasutuskorda muuta, et sinna eluhooneid rajada. Uus omanik on võtnud puud ehitusalalt maha, kuid tegelikult oli tegemist lähipuhkealaga.

Probleemiks on kujunenud **kallasradadele pääs**. Pärnu linnas on Pärnu jõe kallastel üldplaneeringuga ette nähtud roheline koridor koos kallasrajaga – roheline koridori laius ulatub 15 – 50 meetrini, Sauga jõe kaldad avatakse 20 m laiuselt koos kallasrajaga ning samuti Rääma oja kaldad 4 m ulatuses mõlemal pool. Paikuse vallas on Pärnu ja Reiu jõe vaba ligipääsu võimaldamiseks Paikuse-Silla osaüldplaneeringuga ette nähtud avalikud juurdepääsud:

- planeeringu ala loode osas, tootmisala laienduse juures, puhkeala kaudu;
- vana raudtee silla juures;
- Servaku-Vaskrääma tee, Pulga tee ja perspektiivse Kuigu tee ristist.
- Kavandatud paadisadama juurde planeeringu ala loode piiril;
- Reiu jõe ületava vana raudtee silla juurde;
- Servaku-Vaskrääma ja Kuigi teede ristmikust jõe äärde.

7.6. Kultuuripärandile

Pärnu valglinnastumise teemaplaneeringus on muinsuskaitsealuseid objekte käsitletud keskkonnalaaste piirangutena, kuna teemaplaneeringu eesmärgid otseselt kultuuripärandiga seotud ei ole.

Mõju kultuuripärandile võib ilmnedagi juhul kui planeeringulahendus näeb ette tegevused, mis võivad muinsuskaitsealuse objekti rikkuda või hävitada. KSH meeskonnale teadaolevalt selliseid tegevusi planeeringu elluviimisega ei kaasne.

Muinsuskaitsealuseid objekte ei rikuta ega hävitata teemaplaneeringu elluviimisel, mistõttu olulist keskkonnamõju ei ole ette näha.

7.7. Õhukvaliteedile ja kliimamuutusele

Õhukvaliteeti mõjutavaid tegevusi reguleerib Eestis välisõhu kaitse seadus. Välisõhu kvaliteedist sõltub inimeste tervis ning ümbritsevate ökosüsteemide seisund. Õhukvaliteeti mõjutavad nt tootmise või transpordi tulemusena paiskuvad heitgaasid aga ka piirkonna ilmastikutingimused sh tuule suund ja tugevus, sademed ning maastiku iseloom.

Olulisemad teemaplaneeringu võrgustikud, mille lahenduste elluviimine võib negatiivselt mõjutada välisõhu kvaliteeti ja kliimat on transport ja tööstusalade arendamine.

Teemaplaneeringuga nähakse ette jalg- ja jalgrattatee ühendused, mis seovad olemasolevaid ning üldplaneeringuga planeeritud jalg- ja jalgrattatee koridore. Üldplaneeringutega on planeeritud üsnagi tihe jalg- ja jalgrattateede võrgustik, mida teemaplaneering täiendab.

Jalgrattaliikluse soodustamine aitab kaasa üldise autostumise vähendamisele. Kui tarbijatele luuakse mugavad ja ohutud liiklemisvõimalused jalgrattaga (sidus jalgrattateede võrgustik) ning võimaldatakse otseteid sihtpunktide vahel, siis jalgrattaliikluse eelistajate võrra võib väheneda autode kasutamine. Autotransport on aga üks peamisi õhukvaliteeti mõjutavatest aspektidest, mistõttu on alust arvata, et kergliiklejate arvu suurenemine mõjub positiivselt ka välisõhu kvaliteedile ja kliimale.

Lisaks transpordile võib õhukvaliteeti mõjutada tootmis- ja tööstusettevõtete tegevus. Samas ei määra teemaplaneering uusi äri- ja tootmisalasid ega nende tegevusvaldkonda. Planeeringuala eelistatud tootmisalade areng on koondatud Pärnu lennujaama lähialasse. Tegu on Pärnu regioonis olulise tootmispiirkonnaga, mille arengut toetab riigimaanteede ja lennujaama lähedus ning hea ühendus sadamaga. Juhul kui planeeringuala äri- ja tootmismaadel kavandatakse tegevust, mille elluviimisel võib ilmned oluline keskkonnamõju KeHJS § 6 tähenduses tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise või keskkonnamõju strateegilise hindamise vajadust ning selgitada tegevuse täpsem mõju sh mõju välisõhu kvaliteedile ja kliimale.

7.8. Jäätmetekke võimalustele

Hindamise käigus prognoositi ja analüüsiti TP eesmärkide ja lahenduste alusel võimalikke jäätmetekke valdkondi, mille tulemusena jõuti järeldusele, et Pärnu valglinnastumise teemaplaneeringu elluviimisega ei kaasne olulist jäätmete teket. Jäätmete, sh ohtlike käitlemisel tuleb teemaplaneeringu elluviimisel lähtuda jäätmeseadusest, samuti planeeringualale jäävate omavalitsuste jäätmehoolduseeskirjadest.

Teemaplaneeringu elluviimisel tuleb konkreetsete planeeringute ja projektide KSH/ KMH koosseisus detailsemalt käsitleda jäätmetekke võimalusi ja käitlust ning ohtlike jäätmete käitlemisest põhjustatud võimalikku ohtu (nt Rail Baltica, kergliiklusteede rajamine jmt ehitustegevus).

7.9. Sotsiaal-majanduslikud mõjud

Pärnu valglinnastumise teemaplaneeringu näol on tegemist peamiselt sotsiaal-majanduslikke valdkondi käsitleva strateegilise planeerimisdokumentiga, mille eesmärgid näevad ette just sotsiaal-majandusliku olukorra parendamist. **Seetõttu ei ole kõiki võimalikke teemaplaneeringus käsitletud aspekte ja teemasid vajalik KSH aruandes käsitleda, kuivõrd see tähendaks suures osas teemaplaneeringu dubleerimist, mida ei saa pidada KSH eesmärgiks.** KSH aruandes on välja toodud olulisemad aspektid, mis KSH meeskonna hinnangul avaldavad mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale.

7.9.1. Rahva tervis, heaolu ja vara

Teemaplaneeringuga on esitatud ettepanek reserveerida lasteaedade jaoks maa-alad Pärnu linnas (täpne loetelu planeeringu eelnõus), tehtud on ettepanekuid olemasolevate lasteaedade laiendamiseks või uute lasteaedade rajamiseks planeeringualal. Liiklusohutuse suurendamiseks on tehtud ettepanek muuta Audru valla üldplaneeringuga kavandatud lasteaiakohta. Planeeringuga on lasteaiakohtade nõudluse leevendamiseks tehtud ettepanek rajada mitmed lasteaiad erinevate omavalitsuste koostöös. Lasteaedade läbimõeldud planeerimine vastavalt elanikkonna vajadusele ning väljapakutud lahendused aitavad positiivselt kaasa sotsiaalse infrastruktuuri kestlikule arengule ning rahva heaolu suurenemisele.

Teemaplaneeringus käsitletakse ka planeeringuala koolivõrgu optimeerimist ning lähtutakse eesmärgist parandada koolivõrgu kättesaadavust. Selleks on pakutud välja erinevaid meetmeid ja soovitusi sh elamuarenduste soodustamist olemasolevate koolide läheduses ning ühistranspordi, jalg- ja jalgrattateede rajamist koolini lähimast bussipeatusest ja elamualadelt. Jalg- ja jalgrattateede rajamine parandab koolidele juurdepääsetavust ning vähendab laste sõltuvust vanematest (vanemate autoga kooli, koolist koju), mis omakorda vähendab tehtavate autosõitude arvu. Tarbija vajadustest lähtuva ühistranspordivõrgustiku rajamine parandab ka haridusvõrgustiku kättesaadavust suurendades seeläbi rahva heaolu. Kavandatud

jalgrattahoidude rajamine soodustab jalgrataste kasutuselevõttu ning suurendab turvalisust jalgrataste hoiustamisel.

Planeeringuga nähakse ette kultuuri- ja sportimisvõimaluste parandamine planeeringualal ning käiakse välja mitmed arendusettepanekud, mis aitavad kaasa TP eesmärkide saavutamisele. Teemaplaneeringu ettepanekute elluviimisel ei ole oluliste keskkonnamõju teket ette näha. Kultuuri- ja sportimisvõimaluste arendamine planeeringuala avaldab positiivset mõju rahva tervisele ja heaolule.

Valglinnastumise ja transpordi uuringutest selgus, et mitmed uued elamualad, aga ka perifeersemad külad, on ühistranspordiga katmata või on ühistranspordi kasutamise võimalused puudulikud. Selleks on teemaplaneeringus välja pakutud mõningad võimalused liinivõrgu parandamiseks. Linnasisese ja lähialade ühistranspordi korraldamiseks tuleb moodustada Pärnu maavalitsuse juurde (ühis)transpordikeskus. Teemaplaneeringuga ei ole määratletud liinivõrku kuivõrd see tuleb kujundada arvutis modelleerimise teel. Toimiv ja tarbija vajadustest lähtuv ühistranspordi võrgustik tagab haridusasutuste ning muude sotsiaalsete teenuste kättesaadavuse piirkonna elanikele.

Teemaplaneeringuga on kavandatud mitmed autosillad üle Pärnu jõe, mis parandavad ühenduse kiirust ning loovad otsetee, mis vähendab autosõidule kuluvat aega edendades seeläbi säästvat arengut. Ühtlasi teeb teemaplaneering ettepaneku võtta Paikuse ja Sindi piirile planeeritav Via Baltica autosild riiklikku teehoiukavva kuivõrd autosilla vajadus on aktuaalne juba täna ning vajadus silla rajamiseks tekib enne Via Baltica trassi väljaehitamist.

Jalg- ja jalgrattateede kavandamisel on eelistatud rohelisi koridore ning võimalikult lühikesi ühendusi, et luua jalgratturitele liiklemises eeliseid. Jalgrattaliiklus võimaldab kiiremaid ühendusi ning otseteid erinevate sihtpunktide vahel. Sotsiaal-majanduslikust aspektist on jalg- ja jalgrattateede rajamisel olulised positiivsed mõjud. Samas on jalg- ja jalgrattaliikluse soodustamisel oluline tagada liiklejate ohutus, seda eriti jalakäijate-jalgratturite ja sõidukite trajektooride ristumiskohtades. Ohutuse suurendamiseks on oluline rajada ohutussaari ning vajadusel jalakäijate sildu ja tunnelid. Jalgrataste kasutuse soodustamiseks tuleb kohalikul omavalitsusel tagada turvaliste hoiukohtade olemasolu ja heakord asutuste (koolid, omavalitsused jm) juures ning avalikes kohtades (pargid, puhkekohad jm).

Jalg- ja jalgrattateede planeerimine vähendab üldist autostumist, soodustab jalgsi ning jalgrattaga liikumist ja aitab säilitada Pärnu linna rohelist linna ning inimsõbraliku elukeskkonnana. Kaudselt avaldub kergliiklusteede planeerimisega positiivne mõju ka rahva tervisele, heaolule ja elukvaliteedile pakkudes lisaks igapäevasele liiklemisvõimalusele võimalust harrastada kergliiklusteedel ka tervisesporti (jalgrattasõit, kepikõnd, talvel suusatamine vms).

Keskkonnamõju strateegilise hindamise seisukohast on igati otstarbekas reserveerida maantee- ja raudteekoridorid pika ajalise perspektiiviga isegi kui trassi kasutusele võtmine ei ole lähiaastakümnetel reaalne. Strateegilisel tasandil planeerimine võimaldab vältida olukorda, kus toimub kaootiline maa-alade planeerimine ning joonobjektide (sh maantee) rajamiseks ei jäeta tuleviku tarbeks piisavalt ruumi. Selleks on teemaplaneeringusse kantud Via Baltica ning Rail Baltica võimalikud trassikoridorid, et oleks tagatud piirkonna säästev ning tasakaalustatud areng.

Teemaplaneeringuga on määratud kohustuslikud alad, mille arendamisel tuleb liituda Pärnu linna veevõrguga. Ühtse süsteemiga liitumine ja iseseisvate veehaarete (puurkaevude) rajamise vältimine vähendab ka keskkonnamõju. Teemaplaneeringuga on seatud tingimused kvaliteetse joogivee tagamiseks. Veevarustusega seotud mõjusid KSH-s täpsemalt ei käsitleta kuivõrd planeeringuga olemasolevaid veevarustuse lahendusi ei täpsustata.

7.9.2. Piirkonna areng

KSH seisukohalt on oluline märkida, et teemaplaneeringu koostamisel on paljuski lähtutud olemasolevate, kuid kasutusest väljas olevate alade kasutusele võtmisest ning vajadusel neile uue funktsiooni leidmisest. Eelkõige looduskeskkonna seisukohalt tähendab see, et teemaplaneeringu lahendusi välja töötades ei ole kavandatud uute looduslike alade hõivamist, mis on igati positiivne ning aitab kaasa loodusliku keskkonna ilme säilitamisele. TP seab tingimused eelisarendatavate elamu, äri- ja tootmismaa arendamiseks. Eelisarendatavate elamualade, äri- ja tootmismaa nimekiri on toodud TP eelnõu seletuskirjas.

Teemaplaneeringu kohaselt kuuluvad eelisarendamisele alad, mis on olemasoleva asustuse, jaotus- ja juurdepääsutanavate, ühistranspordiliini ja tehnovõrkude vahetus läheduses. Ühtlasi ei tohi äri- ja tootmismaaadega lisanduda täiendavaid liiklusvoogusid läbi elamualade ning tagatud peab olema 50 m puhverala elamu- ja tootmismaa vahel. Üleujutusohuga (3 m ümp) aladel tuleb hoonete ehitamist vältida. Äri- ja tootmismaa arendamine loob võimalikke uusi töökohti, mis mõjub positiivselt piirkonna ettevõtlusele.

Planeeringuala tootmisalade areng on koondatud Pärnu lennujaama lähialasse. Tegu on Pärnu regioonis olulise tootmispiirkonnaga, mille arengut toetab riigimaanteede ja lennujaama lähedus ning hea ühendus sadamaga. Nimetatud tootmisalad on teemaplaneeringuga seatud eelisarendatavateks, mille arendamine mõjutab kogu regiooni tootmissektori arengut.

Juhul kui planeeritud äri- ja tootmismaa del kavandatakse tegevust, mille elluviimisel võib ilmuda oluline keskkonnamõju KeHJS § 6 tähenduses tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise või keskkonnamõju strateegilise hindamise vajadust.

Eelisarendatavad on elamumaad, kus suudetakse tagada ümbritsev kvaliteetne elukeskkond ning kaupade ja teenuste kättesaadavus. Bussipeatuste planeerimine vastavalt nõuetekohasele piirkonna elanike arvule⁵, lähima avaliku puhke- või haljasala kaugusele kuni 500 m ning avalike teenuste ning kaupade kättesaadavus jalg- või jalgrattateed mööda või ühistranspordiga on olulised teemaplaneeringuga seatud tingimused, mis parandavad sotsiaal-majandusliku keskkonna olukorda.

7.10. Kumulatiivne keskkonnamõju

Kumulatiivsete mõjudena arvestatakse inimtegevuse eri valdkondade mõjude kuhjumist, mis võib hakata keskkonda oluliselt mõjutama. Tegemist on koondmõjuna avalduvate mõjudega, mis esialgsel hinnangul võivad tunduda ebaolulistena, kuid mis võivad teatud aja möödudes ja koosmõjus teiste mõjudega avalduda oluliselt kaalukamatena.

KSH aruande koostamise tulemusena jõuti järeldusele, et Pärnu valglinnastumise teemaplaneeringu elluviimisega kaasnevad planeeringuala omavalitsuste piire ületavad positiivsed sotsiaal-majanduslikud mõjud, paraneb eelkõige inimeste elukeskkond ning üldine heaolu.

Planeering täpsustab ja täiendab olemasolevad üldplaneeringuid, kuid ei tee samas kardinaalseid muudatusettepanekuid olemasolevate planeeringute muutmiseks. Valglinnastumise planeering aitab suunata planeeringuala keskkonnahoidlikku arendustegevust ning võrgustike funktsionaalset toimimist.

⁵ Ühistranspordiseadus, Riigikogu poolt vastu võetud 26.01.2000.

8. KOKKUVÕTE

Teemaplaneering ja KSH algatati eraldi igas omavalitsuses ajavahemikul 27. augustist – 25. septembrini 2009. a. Planeerimise ja KSH protsessi kaasati avalikkust KSH programmi avalikustamise perioodil augustis-septembris 2010, planeeringu eelnõu avalikustamise perioodil novembris ja KSH aruande avalikustamise perioodil jaanuaris 2010.

Keskkonnamõju strateegilise hindamine viidi läbi vastavalt KeHJS seadusele. KSH aruandes kirjeldati olemasoleva keskkonna seisundit, prognoositi teemaplaneeringu realiseerumisega kaasnevat võimalikku olulist keskkonnamõju, pakuti välja leevendusmeetmed ning seati säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu tingimused, mis kehtestatakse teemaplaneeringu koosseisus.

Teemaplaneeringu koostamise ja KSH protsessis teostati esmalt koostöös kohalike omavalitsuste esindajatega probleemianalüüs, millele järgnes teemaplaneeringu eesmärkide seadmine ning seejärel vastavate lahenduste kavandamine. KSH seisukohalt aitasid püstitatud eesmärgid mõista, millele tuginedes on teemaplaneeringu lahendused välja töötatud ning ühtlasi võimaldas see KSH meeskonnal jälgida, kas väljapakutud lahendused aitavad kaasa püstitatud eesmärkide lahendamisele. Viimane ei olnud küll KSH ülesandeks, kuivõrd KSH eesmärgiks oli TP lahenduste realiseerumisega kaasnevate võimalike oluliste mõjude selgitamine strateegilisel tasandil.

Peamise hindamismeetodina planeeringu koostamisel ja KSH teostamisel kasutati kaardikihtide võrdlemise ja kõrvutamise meetodit. Selleks, et arvestada keskkonnakaalutlusi juba esialgsete planeerimislahenduste väljatöötamisel, edastati varajases planeerimise etapis planeeringu meeskonnale teave, mida planeeringulahenduse väljatöötamisel käsitleti looduslike, kultuuriliste ja sotsiaalsete keskkonnapiirangutena.

Oluline on märkida, et mitmed teemaplaneeringu püstitatud eesmärgid olid omavahel valdkondlikult tihedalt seotud ning nagu oli ka juba KSH programmi koostamisel näha, täitsid TP lahendused korraga mitut eesmärki. KSH läbiviimise seisukohalt tähendas see lahenduste mõjude hindamist ainult nende valdkondade juures, kus oli võimalik prognoosida oluliste mõjude avaldumist. Teemaplaneeringu koostamisel on paljuski lähtutud olemasolevate, kuid kasutusest väljas olevate alade kasutusele võtmisest ning vajadusel neile uue funktsiooni leidmisest. Eelkõige looduskeskonna seisukohalt tähendab see, et teemaplaneeringu lahendusi välja töötades ei ole kavandatud uute looduslike alade hõivamist elamu- ja tööstusalade rajamiseks, mis on positiivne ning aitab kaasa looduskeskonna seisundi säilitamisele.

Järgnevalt on toodud olulisemad KSH järeldused mõjuvaldkondade kaupa:

Teemaplaneeringu elluviimise positiivseks mõjuks **geoloogia ja veekeskonna** seisukohast on asjaolu, et planeering annab selgema ülevaate Pärnu linnaga ühendatavatest reoveekogumisaladest ning püüab vastavatele nendele aladele suunata ka piirkonna arengut. Planeering kehtestab ühtlustatud nõuded maalihkeotlikele aladele ehitamiseks. Ühtlasi on KSH seisukohal, et liivade liikumine mererannikul on looduslik protsess, mida ilma mõjuva põhjuseta ja põhjalikumate uuringuteta ei tohi inimese poolt muulide, liiva juurdetoomise või lainemurdjatega muuta. KSH on seisukohal, et Pärnu jõe kallasraja täieulatuslik avamine ei ole soovitatav, kuna see võib takistada jõe toimimist rohekoridorina ja inimtegevuse tõttu suurendada reostuskoormust Pärnu jõele. KSH teeb ettepaneku kehtetuks tunnistada detailplaneeringud, millega kavandatakse sisekliimaga hoonete (ehitusseaduse § 2 lõige 2¹) ehitamist piirkondadesse, mis on planeeritud käesoleva teemaplaneeringu alal madalamale, kui 2 m ümp. Samuti tuleks kaaluda madalamal, kui 3 m ümp olevate hoonetega detailplaneeringute kehtetuks tunnistamist, kui piirkonnas ei ole võimalik üleujutuse korral veetõkendeid ehitada (nt mere pool asuva tee truubi liivakottidega sulgemine). Edasisel planeerimisel tuleb lähtuda põhimõttest, et eelisarendatavaks alaks on piirkond, mis paikneb vähemalt 3,0 meetrit üle merepinna.

Planeering soodustab inimasustuse ja inimtegevuse koondumist juba olemasoleva infrastruktuuriga aladele ning toetab kultuurimaastike ja linnastunud alade efektiivsemat ärakasutamist. Mõjud looduslikule **taimkattele** võivad avalduda vaid vähestes paikades ja küllalt väikesel pindalal uute infrastruktuuriobjektide rajamise korral. Näiteks kõigi kergliiklusteede puhul, mis rajatakse uuele trassile loodusliku taimkattega alale, kaasneb taimkatte kadu ja mõjutamine rajatava tee alal, mida ei saa aga pidada oluliseks mõjuks. Tallamisõrna taimkattega aladel (luite- ja rannametsad, rabad) tuleb kasutada laudteid ja hakkpuidust radasid, et ennetada negatiivsete keskkonnamõjude teket.

Planeeringu eesmärkide ja ruumilahenduse realiseerumise mõjud **loomastikule** on võrdlemisi väikesed ja enamjaolt pigem positiivsed. Planeering takistab kaootilist valglinnastumist, soodustades asustuse ja inimtegevuse koondumist ning loodusmaastike ja hajaasustusega põllumajandusmaastike säilimist. Kaitsealuste ning inimpelglike loomaliikide elupaiku on ruumilahendusi koostades käsitletud piiranguna planeeringule. Negatiivset mõju võivad teatud paikades avaldada uute infrastruktuuride rajamine või liiklustiheduse suurenemine. Loomade liikumist tõkestavate ja nende hukku põhjustavate infrastruktuuride (eelkõige maanteed) rajamisel on nende negatiivseid mõjusid võimalik leevendada loomade läbipääsude rajamisega.

Planeeringu põhimõtted ning ruumiline lahendus näeb ette **kaitstavate loodusobjektidega** arvestamist ning ei näe ette lahendusi, mis mõjutavad otseselt nende alade ja objektide kaitseväärtust. Siiski võivad planeeringust tulenevad infrastruktuuriobjektid, transpordivoogude intensiivistumine või ümberpaigutamine, samuti loodusalade külastuskoormuse kasv või uute puhkealade loomine mõjutada üksikuid kaitsealuseid objekte. Eelkõige on see tõenäoline häiringute mõju näol inimpelglikele liikidele või väikese koormustaluvusega taimekooslustele. Otseseid tugevaid negatiivseid mõjusid maakasutuse muutuste või rajatiste (teed, liinid, muud rajatised) näol kaitsealadele ega kaitstavate objektide kaitsetsoonidesse ette ei nähta. Pigem parandab planeering olemasoleva kaitsealade võrgustiku olusid soodustades inimtegevuse koondumist juba selleks otstarbeks kasutatavatele aladele ning olemasolevate kommunikatsioonide paremat ärakasutamist.

Planeering piirab asustuse laienemist **rohealadele** aidates tagada rohevõrgustiku säilimist ning toimimist. Nähakse ette vajadus säilitada või luua rohelised lähipuhkealad asulate ja suuremate elamualade läheduses. Potentsiaalse ohu või negatiivse mõjuna võib välja tuua rohevõrgustiku killustumise ning barjääriefekti suurenemise juhul, kui planeeringu tagajärjel suureneb infrastruktuuri (eelkõige teedevõrgu) tihedus. Barjääriefekti suurendab ka liikluse tihenemine. Sel juhul on suurimad mõjud loomastikule, eeskätt imetajatele, aga ka kahepaiksetele, kelle puhul võivad teed piirata oluliselt nende liikumist ning põhjustada isendite hukku. Planeeringuala võrgustike sidususe suurendamine ei tohi vähendada rohevõrgustiku sidusust. Barjääriefekti vähendamiseks tuleb tihedama liiklusega maanteedele rajada tihedama loomade liikumisega paikadesse rajada loomade läbipääsud. Loomade läbipääsude täpsemad asukohad ja tehnilised lahendused eeldavad vastavaid põhjalikumaid eeluuringuid, kuid nende esialgsed võimalikud asukohad on näidatud ka teemaplaneeringu koondkaardil. Oluliseks häiringuks rohevõrgustiku tuumaladel on turba kaevandamine, mida ei tohi laiendada planeeringuala keskmes oleva Rääma rabal, mis moodustab olulise tuumala ning on ühtlasi kavandatud täitma ka puhkeala funktsioone. Kergliiklusteede rajamine ei põhjusta eeldatavalt olulisi häiringuid ega barjääriefekti ning ei halvenda olulisel määral rohevõrgustiku sidusust ning funktsioneerimist.

Pärnu linnas otsest vajadust uute **puhkealade** järgi linna sees ei ole, pigem peab keskenduma olemasolevate kvaliteedi parandamisele. Olemasolevaid ja potentsiaalseid puhkealasid ühe elaniku kohta on 244 m², mis on väga hea olukord, aga arvestades, et suveperioodil linnaelanike arv kahekordistub, siis 122 m², mis on piisav ja puhkealasid mitte üle koormav. Lähipuhkealade rahuldavaks normiks arvestatakse **100 m² (min 50 m²) elaniku kohta**. Sauga vallas on lähipuhkeala planeeritud vaid Sauga alevikku (Sauga aleviku park) so 21 m² elaniku kohta. Tahkuranna vallas on olukord parem, kuna elanikud saavad igapäevaseks puhkuseks kasutada

naabruses asuvaid suuri puhkealasid. Paikuse vallas on Paikuse aleviku ja Silla küla kohta kokku 34,84 ha lähipuhkealasid, mis teeb ühe elaniku kohta normile vastava näitaja: 106 m². Kuna Audru vald on viimasel ajal kiiresti arenenud, napib andmeid otsustamiseks, kas lähipuhkealade kättesaadavus ja määr on elanikele piisav ning kui palju neid juurde vajataks. Praegune olukord näitab, et lähipuhkealasid on liiga vähe ja planeeritud lähipuhkealasid ei ole rajatud. Planeeringuga on tehtud ettepanekud täiendavate lähipuhkealade loomiseks planeeringuala omavalitsustes.

Pärnu valglinnastumise teemaplaneeringus on **muinsuskaitsealuseid objekte** käsitletud keskkonnalaaste piirangutena ning planeeringu elluviimisel ei rikuta ega hävitata muinsuskaitsealuseid objekte, mistõttu olulist keskkonnamõju ei ole ette näha.

Olulisemad teemaplaneeringu võrgustikud, mille lahenduste elluviimine võib negatiivselt mõjutada **välisõhu kvaliteeti ja kliimat** on transport ja tööstusalade arendamine. Jalg- ja jalgrattateede ühenduste loomine ning jalgrattaliikluse soodustamine aitab vähendada üldist autostumist, mistõttu on alust arvata, et kergliiklejate arvu suurenemine mõjub positiivselt ka välisõhu kvaliteedile ja kliimale. Planeeringuala eelistatud tootmisalade areng on koondatud Pärnu lennujaama lähialasse, kuid planeering ei määra tootmisettevõtete tegevusvaldkondi. Juhul kui planeeringuala äri- ja tootmismaadel kavandatakse tegevust, mille elluviimisel võib ilmned oluline keskkonnamõju KeHJS § 6 tähenduses tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise või keskkonnamõju strateegilise hindamise vajadust ning selgitada tegevuse täpsem mõju sh mõju välisõhu kvaliteedile ja kliimale.

Hindamise käigus prognoositi ja analüüsiti TP eesmärkide ja lahenduste alusel võimalikke **jäätmetekke** valdkondi, mille tulemusena jõuti järeldusele, et Pärnu valglinnastumise teemaplaneeringu elluviimisega ei kaasne olulist jäätmete teket. Jäätmete, sh ohtlike käitlemisel tuleb teemaplaneeringu elluviimisel lähtuda jäätmeseadusest, samuti planeeringualale jäävate omavalitsuste jäätmehoolduseeskirjadest.

Lasteaedade läbimõeldud planeerimine vastavalt elanikkonna vajadusele ning väljapakutud lahendused aitavad positiivselt kaasa sotsiaalse infrastruktuuri kestlikule arengule ning rahva heaolu suurenemisele. Jalg- ja jalgrattateede rajamine parandab koolidele juurdepääsetavust ning vähendab laste sõltuvust vanematest (vanemate autoga kooli, koolist koju), mis omakorda vähendab tehtavate autosõitude arvu. Tarbija vajadustest lähtuva ühistranspordivõrgustiku rajamine parandab ka haridusvõrgustiku kättesaadavust suurendades seeläbi rahva heaolu. Kavandatud jalgrattahoidude rajamine soodustab jalgrataste kasutuselevõttu ning suurendab turvalisust jalgrataste hoiustamisel. Kultuuri- ja sportimisvõimaluste arendamine planeeringuala avaldab positiivset mõju **rahva tervisele ja heaolule**. Teemaplaneeringuga on kavandatud mitmed autosillad üle Pärnu jõe, mis parandavad ühenduse kiirust ning loovad otsetee, mis vähendab autosõidule kuluvat aega edendades seeläbi säästvat arengut.

Sotsiaal-majanduslikust aspektist on jalg- ja jalgrattateede rajamisel olulised positiivsed mõjud, eelkõige inimeste tervisele ja heaolule. Samas on jalg- ja jalgrattaliikluse soodustamisel oluline tagada liiklejate ohutus, seda eriti jalakäijate-jalgratturite ja sõidukite trajektoore ristumiskohtades. Jalg- ja jalgrattateede planeerimine vähendab üldist autostumist, soodustab jalgsi ning jalgrattaga liikumist ja aitab säilitada Pärnu linna roheline linna ning inimsõbraliku elukeskkonnana.

KSH aruande koostamise tulemusena jõuti järeldusele, et Pärnu valglinnastumise teemaplaneeringu elluviimisega kaasnevad **planeeringuala omavalitsuste piire ületavad positiivsed sotsiaal-majanduslikud mõjud, paraneb eelkõige inimeste elukeskkond ning üldine heaolu**. Valglinnastumise planeering aitab suunata planeeringuala keskkonnahoidlikku arendustegevust ning võrgustike funktsionaalset toimimist.

KSH teostamise tulemusena võib järeldada, et KeHJS seaduse tähenduses ei kaasne teemaplaneeringu elluviimisega olulisi negatiivseid keskkonnamõjusid looduslikule ja kultuurilisele keskkonnale.

KSH tulemusena on välja töötatud järgnevas peatükis esitatud säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu tingimused, mis kinnitatakse teemaplaneeringu koosseisus.

9. SÄÄSTVA JA TASAKAALUSTATUD RUUMILISE ARENGU TINGIMUSED NING LEEVENDUSMEETMED

Vastavalt planeerimisseadusele (§ 8 lg 3 punkt 2) on üldplaneeringu üheks ülesandeks kavandatava ruumilise arenguga kaasneda võivate majanduslike, sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude ning looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamine ning selle alusel säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu tingimuste seadmine.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimisel on prognoositud TP elluviimisega kaasnevaid mõjusid ning tulenevalt hindamistulemustest pakutud välja leevendavad meetmed negatiivse mõju vältimiseks või vähendamiseks. Käesolevas peatükis toodud säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu tingimused kehtestatakse teemaplaneeringu koosseisus.

1. Üldplaneeringutega reserveeritud maakasutust arendada etapiliselt, et vältida suurepindalaliste ja sama juhtfunktsiooniga reservmaade killustatud ja maaüksusepõhist arendustegevus. Maakasutuse areng peab toimuma olemasoleva asustuse aladel või läheduses, et vältida uute, üksikult paiknevate asustuste (nt monofunktsionaalsete elamupiirkondade) teket.
2. Eelisarendada olemasolevaid kasutusest väljas olevaid hoonestatud alasid ning olemasoleva asustuse, jaotus- ja juurdepääsutänavate, ühistranspordiliini ja tehnovõrkude vahetus läheduses paiknevaid alasid, et vältida seni puutumata looduskeskkonna hõivamist uute elamu, äri- ja tootmismaade tarbeks.
3. Juhul kui äri- ja tootmismaadel kavandatakse tegevust, mille elluviimisel võib ilmned oluline keskkonnamõju KeHJS § 6 tähenduses tuleb kaaluda keskkonnamõju hindamise või keskkonnamõju strateegilise hindamise vajadust ning selgitada tegevuse täpsem mõju ümbritsevale keskkonnale.
4. Äri- ja tootmismaadega ei tohi lisanduda täiendavaid liiklusvoogusid läbi elamualade ning tagatud peab olema 50 m puhverala elamu- ja tootmismaade vahel.
5. Lähim avalik puhke- või haljasala peab eelisarendatavast elamualadest paiknema kuni 500 m kaugusel, külades kuni 1 km kaugusel. Juhul kui lähim puhkuseks sobiv avalik haljasala või puhkeala on kaugemal, tuleb detailplaneeringualale planeerida lähipuhkeala suurusega vähemalt 50 m², (soovitavalt 100m²) elaniku kohta.
6. Võimalike konfliktide leevendamiseks jalakäijate-jalgratturite ja sõidukite trajektoorie ristumisel on ohutuse tagamiseks oluline rajada ohutussaari ning vajadusel jalakäijate sildu ja tunnelid.
7. Rail Baltica planeerimise ja/või projekteerimise käigus tuleb läbi viia keskkonnamõjude hindamine (KSH ja/või KMH).
8. Teemaplaneering seab maalihkeotlikel jõelõikudel planeerimiseks järgmised tingimused:
 - ehituskeeluvöönd lihkeotlikel jõelõikudel 80 m, metsamaal 100m;
 - lihkeotlikel orulõikudel mitte ehitada lähemale kui 20 m oru perva;
 - enne detailplaneeringu algatamist või ehituslubade väljastamist tuleb koostada maalihkeotlikkuse detailne uuring.
9. Liivade liikumine mererannikul on looduslik protsess, mida ilma mõjuva põhjuseta ja põhjalikumate uuringuteta ei tohi inimese poolt muulide, liiva juurdetoomise või lainemurdjatega muuta.
10. Käesolev KSH teeb ettepaneku kehtetuks tunnistada detailplaneeringud, millega kavandatakse sisekliimaga hoonete (ehitusseaduse § 2 lõige 2¹) ehitamist piirkondadesse, mis on planeeritud käesoleva teemaplaneeringu alal madalamale, kui

2 m ümp. Samuti tuleks kaaluda madalamal, kui 3 m ümp olevate hoonetega detailplaneeringute kehtetuks tunnistamist, kui piirkonnas ei ole võimalik üleujutuse korral veetõkendeid ehitada (nt mere pool asuva tee truubi liivakottidega sulgemine). Lähtuda tuleb põhimõttest, et eelisarendatavaks alaks on piirkond, mis paikneb vähemalt 3 m ümp.

11. Rohevõrgustiku aladele ning muudele loodusmaastikuga aladele puhkealade kavandamisel arvestada nende inimtaluvusega. Tallamisõrna taimkattega aladel (luite- ja rannametsad, rabad) kasutada laudteid ja hakkpuidust radasid. Kergliiklusteede ja matkaradade planeerimisel arvestada linnustikuga. Piisavalt suur osa väärtuslikest loodusaladest (eelkõige kaitsealad) tuleb jätta looduslikule arengule ning mitte planeerida sinna aktiivse külastatavusega puhkealasid.
12. Tallamisõrnadele kooslustele nagu litemetsad, aga ka rabad, on oluliseks ohuks ATV-de ja muude mootorsõidukitega sõitmine. See on keelatud kõigil kaitsealadel ning taunitav ka muudel loodusliku taimkattega aladel. Nimetatud puhkeviisi või spordiala harrastamiseks võiks kujundada konkreetse ala (ATV-pargi), milleks sobiks liigestatud reljeefiga kuid looduslikult väheväärtuslik ala (näiteks endine liiva või kruusakarjäär).
13. Üks oluline rohekoridorina määratlemata ökoloogiline ühendus paikneb Sindi ja Tammiste vahel, sidudes Kõrsa ja Rääma raba tuumalad. Antud ühendus tuleks määratleda rohekoridorina ja säilitada alal võimalikult palju loodusmaastikku. Ettepanek on kajastatud TP Koondkaardil.
14. KSH teeb ettepaneku jätta Puhkepargi kinnistu (73001:001:0285) Sauga vallas puhkealaks ning Pargimetsa kinnistu äärest (Lõo tänavast Puhkemetsa kinnistuni) jätta alles nt kitsam (min 15-20 m laiune) rohekoridor, mille tulemusena jõuaks rohekoridor Rääma rabast Pärnu ja Sauga jõgede rohekoridorideni välja. Ettepanek on kajastatud TP koondkaardil.
15. Olemasolevateks olulisemateks konfliktikohtadeks on rohekoridoride lõikumised suuremate maanteedega, eelkõige Tallinn-Pärnu-Ikla maanteeaga, aga ka Pärnu-Paide-Rakvere, Pärnu-Lihula ja Pärnu-Paikuse-Tori maanteedega. Barjääriefekti leevendamiseks tuleb kaaluda loomade läbipääsude rajamise vajadust Sauga-Are lõigul, samuti Raeküla-Uulu metsaalade piirkonnas ning Rannametsa-Tolkuse loodusmassiivi alal. Loomade läbipääsude täpsemad asukohad ja tehnilised lahendused eeldavad vastavaid põhjalikumaid eeluuringuid. Loomade läbipääsude planeerimisel tuleb ära kasutada selleks sobivaid looduslikke olusid (jõgede ja kraavide kaldad, silla-alused läbipääsud, reljeefi kõrgendikud jms). Potentsiaalsed loomade läbipääsude asukohad on näidatud TP koondkaardil.
16. Spetsiaalseid kasutustingimusi rohevõrgustiku konfliktide vähendamiseks või pehmendamiseks saab määrata iga konkreetse konfliktikoha jaoks tehtud uuringute ja hinnangute alusel. Seega on konfliktide lahendamine järgnevate planeeringute ning konkreetsete projektide ülesandeks. Uute projektide vms täpsemate arenguplaanide tegemisel tuleb arvestada konfliktikohtadega ja kavandada konkretsesse kohta sobilikud kaitseabinõud loomade liikumisvõimaluste säilimiseks (tee alused tunnelid loomadele jms meetmed, mida saab rakendada rohevõrgustiku ja tee lõikumise kohas). Samas tuleb sellistes kohtades tagada ka piisav nähtavust teekaitsevööndis.
17. Rohelise vööndi puhkemetsades tuleb säilitada olemasolev metsasus, soovitatav on metsasust suurendada. Litemetsades on lageraie keelatud, mujal tohib lageraiet teha vaid seadusega ette nähtud erandjuhul. Rohelise vööndi optimaalne metsasus on 50%. Kuna Pärnut ümbritsev roheline vöönd on üsna katkendlikult metsadega kaetud, tuleb roheline vööndi metsadesse uute elamute planeerimisel ette näha loodusliku kooslusena

kõrghaljastuse säilitamine 70%. Rohelise vööndi osaks olevas Rääma rabas tuleb loobuda turbakaevandamisalade laiendamisest, mis ohustab rohevõrgustiku sidusust.

18. Rohevõrgustiku säilitamiseks ja sidususe tagamiseks tuleb järgida järgmisi tingimusi:

- rohevõrgustiku tuum- ja tugialale ei tohi ehitada hooneid, paigutada suuri elektri õhuliine, golfiväljakuid, lasketiire, kämpinguid jms;
- rohekoridorides ei tohi ehitamisega tekitada barjääriefekti: keelatud on tarastamine ja loodusliku taimkatte asendamine muruga. Muru on loodusliku taimkatte levimisele barjääriks. Rohekoridori aladele ehitades peab vähemalt 50 m laiune olemasoleva haljastusega või rajatava haljastusega koridori riba jääma katkematuks.
- kompaktse asustuse keskel asuvatele üksikutele haljasaladele tuleb luua ühendused teiste rohealadega. Kui traditsiooniline rohekoridor tänavaruumi ei mahu, siis rajada rohealasid ühendavad alleed. Alleed sobivad rohekoridoriks nt lindudele;
- Rohevõrgustiku aladel säilitada (nt hoolduse või kaitsmise teel) erinevaid loomastiku ja taimestiku elupaigatüüpe ning takistada võõrliikide levikut (nt kurdlehise roosi levikut). Puhkealade hooldamiseks on soovitatav koostada hoolduskava.

10. KSH TEOSTAMISEL ILMNENUD RASKUSED

KSH koostamisel ületamatuid raskusi ei ilmnenud. Sellegipoolest tooksime välja järgnevad tähelepanekud:

- KSH teostamisel eriti just sotsiaal-majandusliku valdkonna osas tekitas probleeme teemade dubleerimine teemaplaneeringus ja KSH aruandes. KSH meeskond on läbi töötanud planeeringu materjalid ning jõudnud järeldusele, et arvestades TP iseloomu on see vältimatu, kuivõrd TP tegeleb suures osas just sotsiaal-majandusliku keskkonna edendamisega. KSH meeskond ei ole võtnud eraldi eesmärgiks TP sisu dubleerimist ning juhul kui TP aruandes on toodud piisavalt põhjendusi pakutud lahenduse vajalikkuse ja põhjendatuse osas, ei ole seda KSH aruandes uuesti kajastatud. Lahenduse mõju on KSH aruandes kajastatud juhul kui eksperdi hinnangul kaasnevad selle realiseerimisega olulised mõjud.

11. VAJALIK KESKKONNASEIRE

Keskkonnaseire teostamisel tuleb jälgida teemaplaneeringu elluviimist lähtudes teemaplaneeringuga kehtestatud säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu tingimustest (ptk 9) ning jälgida nende tingimuste täitmist.

Edaspidi koostavavates erineva taseme planeeringutes tuleb arvestada käesolevas teemaplaneeringus antud säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu tingimusi.

12. VIIDATUD ALLIKAD

Viidatud allikate loetelus ei ole eraldi välja toodud KSH programmi peatükis 5 nimetatud seonduvaid õigusakte, planeeringuid ja arengukavasid kuivõrd need oli planeeringu ja KSH koostamise aluseks.

Arold, I. 2005. Eesti maastikud. Tartu Ülikooli Kirjastus, Tartu

Järvekülg, A. 2001. Eesti jõed. Tartu ülikooli kirjastus, Tartu

K&H AS, Maves AS, Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ, Eesti Loodushoiu Keskus MTÜ, Merin AS. 2006. Pärnu jõel paiknevatele Türi, Jändja, Kurgja ja Sindi paisudele kalapääsude rajamise keskkonnamõju hindamine. (kättesaadav Keskkonnaministeeriumi kodulehel <http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1081612/P%E4rnu+joe+KMH+aruanne.pdf>)

Kaljud, E., Vilo, A. 1967. Maalihkeot Eestis. Ehitusgeoloogia kogumik II, Tallinn

Kalm, V., Hang, T., Rosentau, A., Talviste, P., ja Kohv, M. 2002. Maalihked Pärnu maakonnas. Käsikiri Pärnu Maavalitsuse planeeringute osakonnas, Tartu, 46 lk

Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskuse Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS)

Kobras AS, 20.12.2010. Pärnu maakonna planeeringut täpsustava teemaplaneeringu „Põhimaantee nr 4 (E & 67) Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92-170“. Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande eelnõu seisuga 10.12.2010

Komulainen, M. 1995. *Taajamametsien hoito, Kustannusosakeyhtiö Metsälehti, Jyväskylä.*

Margus, M. 1974, Eesti NSV puhkealad, Tallinn

Orviku, K., Kont, A. 2010. Eesti mererandade looduslik seisund ja arengu tendentsid. Eesti XI Ökoloogiakonverents "Elurikkus ja Ökosüsteemid", Tartu

Pärnu rohestruktuuride teemaplaneeringu eelnõu, 2005

Ramboll Eesti AS, 2010. Pärnu linna ja lähiümbruse võrgustikke siduv teemaplaneering, eelnõu

RPI Eesti Maaehitusprojekt „Eesti NSV puhkealade generaalplaan“ 1980, täiendatud 1990.a

Tiit, H., Rosentau, A., Talviste, P., Kalm, V. 02-03/2003. Maalihked – looduslikud või inimtegevuse tagajärg? Eesti Loodus

Ympäristöministeriö, Suomen ympäristö, 2002. 545 "Elinympäristön seuranta järjestelmän kehittäminen" –tutkimusraportti