



TARTU MAAVALITSUS

Tartu maakonnaplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande eelnõu

Juhtekspert Maris Aleksašin

Tartu 2016

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
1. Tartu maakonnaplaneeringu sisu ja peamised eesmärgid.....	3
1.1 Tartumaa maakonnaplaneeringuga kavandatud tegevused.....	3
1.2 Keskkonnamõju strateegilise hindamise ulatus.....	4
2. Tartu maakonnaplaneeringu seos muude asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega.....	4
2.1 Seos rahvusvaheliste, Euroopa Liidu ja riiklike keskkonnamärgidega ning nende arvestamine Tartu maakonna maakonnaplaneeringu koostamisel.....	6
3. Tartumaa looduslikud olud ja ruumikasutus (eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus planeeringu koostamise ajal).....	7
3.1 Tartumaa looduslikud olud ja ruumikasutus.....	7
3.2 Tartu maakonna loodus.....	9
3.3 Tartu maakonna veekogud ja põhjavesi.....	10
3.4 Tartu maakonna asustus.....	11
4. Tartu maakonnaplaneeringu elluviimisega eeldatavalt kaasnev keskkonnamõju, sealhulgas mõju inimese tervisele, piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus ja võimalik mõju Natura 2000 võrgustiku alale.....	11
4.1 Asustuse suunamisega seotud keskkonnamõjud.....	12
4.1.1 Alternatiivsed võimalused asustuse suunamiseks ja nende võimalikud mõjud edasisele arengule... ..	12
4.2 Maa- ja veelade kasutustingimused.....	14
4.3 Taristu arendamisega seotud keskkonnamõjud.....	15
4.4 Maa- ja veelade üldiste kasutustingimuste määramisega seotud keskkonnamõjud.....	16
4.5 Maavarade kasutusest tulenevad mõjud.....	17
4.6 Energiakasutusega seotud keskkonnamõjud.....	17
4.7 Mõju kaitstavatele loodusobjektidele.....	18
4.7.1 NATURA 2000 alade eelhindamine.....	18
4.8 Mõju inimese tervisele ja varale.....	22
4.9 Võimalikud piiriülesed keskkonnamõjud.....	23
4.10 Võimalikud sünergilised ja kumulatiivsed mõjud ning võimalike mõjude omavahelised seosed. .	23
5. Keskkonnamõjude strateegilisel hindamisel kasutatud meetodid ja parima alternatiivse arengutsenaariumi leidmise viis.....	24
6. Strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva olulise negatiivse keskkonnamõju vältimiseks ja leevendamiseks kavandatud meetmed.....	24
7. Strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva keskkonnamõju strateegilise hindamise korraldamine ja avalikkuse kaasamine.....	24
8. Raskused, mis ilmnesid keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande koostamisel.....	26
9. Strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva olulise keskkonnamõju seireks kavandatud meetmed ja mõõdetavad indikaatorid.....	26
10. Kokkuvõte.....	26
11. Lisad.....	26

Sissejuhatus

Tartu maakonnaplaneering lähtub üleriigilisest planeeringust Eesti 2030+ ning korrastab ja struktureerib paremini olemasolevat olukorda arvestades üldisi tendentse rahvastiku ümberpaiknemises, piirkondlikus kahanemises ja vananemises.

1. Tartu maakonnaplaneeringu sisu ja peamised eesmärgid

Maakonnaplaneeringu peamiseks eesmärgiks on maakonna ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määramine, tasakaalustades seejuures riiklikud ja kohalikud huvid. Maakonnaplaneeringuga lahendatakse planeerimisseaduses sätestatud ülesanded. Seejuures võetakse aluseks üleriigilises planeeringus Eesti 2030+ sätestatud visioon ning arengusuunad asustuse arengu suunamisel, energeetika ja transpordi kavandamisel ning roheline võrgustiku ja maastikuväärtuste hoidmisel.

Lisaks on maakonnaplaneeringu eesmärk suunata planeerimistegevust ka kohalikul tasandil. Tulenevalt planeerimisseadusest on kehtestatud maakonnaplaneering aluseks kohalike omavalitsuste üldplaneeringute koostamisele. Juhtudel, kui üldplaneering puudub või kui maakonnaplaneeringust varem kehtestatud üldplaneering ei kajasta maakonnaplaneeringus sätestatud, on maakonnaplaneering detailplaneeringute koostamise või projekteerimistingimuste väljaandmise aluseks.

Tartu linnapiirkond kui Eestis tähtsuselt teine tõmbekeskus on võtmealaks kogu Lõuna-Eesti arengule, tasakaalustades Põhja-Eesti ja Harjumaa kasvu ning suurlinnastumist Tallinna pealinnaregioonis. Tartumaa Eesti teise tõmbekeskuse ja tunnustatud ülikoolilinna lähitagamaana on väärt paik elamiseks ja eneseteostuseks. Lõuna-Eesti ja Tartumaa ruumilise arengu veduriks ja arengute suunajaks on Tartu linn kui haridus-, teadus-, meditsiini-, kultuuri-, majandus- ja halduskeskus.

1.1 Tartumaa maakonnaplaneeringuga kavandatavad tegevused

Tartumaa maakonnaplaneering näeb Tartumaad tõmbekeskusena, mis koos oma lähitagamaaga on väärt paik elamiseks ja tegutsemiseks. Ruumilise arengu oluliseks veduriks ja kujundajaks on ajalooline keskus ja nüüdisaegne tähtis haridus-, teadus-, kultuuri- ja majanduskeskus Tartu.

Üleilmne suurkeskuste tõmbe võimendumine tähendab Tartumaal ja Lõuna-Eestis Tartu linna ja selle lähiümbruse ning ka kaugema tagamaa osakaalu tõusu töö-, kooli-, ajaveetmis- ja ostukohana. Tartu kesklinna üldplaneering näeb ette senise hoonestuse tihendamist ja regionaalselt oluliste hoonete ehitamise võimaluse kesklinna. Samas on linna asustustihedus ühtlustunud, kõige tihedama asustusega piirkonnad on hõrenenud ja seni hõredalt asustatud piirkonnad tihenunud, seda nii linnaosade tasemel kui detailsemalt vaadeldes asustustihedust hektari põhiselt.

Maakonna asustus on ümber kujunenud linnast selle lähiümbrusse valgumise ja samasse kaugemalt ümberasumise tulemusena suhteliselt kaootiliselt. Maakonnaplaneering näeb asustuse arengualadena olemasolevaid tiheasumeid koos nende võimaliku laienemisalaga. Asustuse arenguala ehk tiheasumi põhiliseks maakasutuseks on ehituskruudid ja neid teenindavad rajatised. Sellest lähtuvalt on maakonnaplaneeringus sõnastatud suunised üldplaneeringutele.

Elukeskkonna kõrget väärtust nähakse (elukoha) vahetu ümbruse tehis- ja sotsiaalse keskkonna kvaliteedis. Viimast suudetakse tekitada üpris piiratud ulatusega aladel. Moodne linlik eluviis koos tärkava autostumisvastase hoiakuga on ausse tõstnud jalgrattasõidu, jalgsikäimise ja igasuguse kergliikluse. Jalgrattaliikluse elavnemine vajab selleks kohaseid teid. Kergliiklusteede võrgustiku arendamine on olnud olulisel kohal ja see trend jätkub.

Maamajandus on transformeerunud suurtootmiseks, kus töö- ja elukoha ruumiline lähedus pole enam tarvilik ja kasutatavate maade lahuspaiknemise tõttu isegi võimalik, kõrvuti ruumikasutuse muutustega on järsult vähenenud tööjõuvajadus. Valdades rahvaarvu vähenemist ja noorema rahva lahkumist ei nähta planeeringus maaelu hääbumisena – alati leidub inimesi, kes maale elama asuvad ja seal elamisest-tegutsemisest lugu peavad. Pigem nähakse planeeringus ohtu maal linnaelu elamises, mis loob paratamatult konflikte veel säilinud mikropõllumajandustootmisega.

Maakonnaplaneeringuga täpsustakse tegelikult realiseerunud asustusalad koos nende võimaliku laienemisega, toimepiirkonnad, eristatakse linnalise asustuse alad ja maalised piirkonnad, määratakse transpordivõrgustiku ja muu tehnilise taristu paiknemine, avalike veekogude kasutamise üldised põhimõtted, maardlate paiknemine, vajadused kultuuripärandi säilitamiseks, väärtuslikud põllumaad, väärtuslikud maastikud ja roheline võrgustik, fikseeritakse kaitstavate loodusobjektide paiknemine.

1.2 Keskkonnamõju strateegilise hindamise ulatus

Keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH) Tartumaa maakonnaplaneeringule viidi läbi kogu maakonna ulatuses kaasates vajalikus mahus Tartu kui tõmbekeskuse toimepiirkonna ulatust naabermaakondades ning roheline võrgustiku ja loodusressursside mõttes maakonnaga piirnevatel veekogudel.

KSH ruumiline ulatus arvestab lisaks Tartumaale ka naabermaakondadega neis paiknevate tõmbekeskuste/tugipiirkondade ja erinevaid tõmbekeskusi/tugipiirkondi võrgustikuks ühendavate seoste ulatuses.

2. Tartu maakonnaplaneeringu seos muude asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega

Üleriigiline planeering 2030+

Üleriigiline planeering käsitleb ruumilisi seoseid Eesti riigi erinevates regioonides ning kogu maa- ja veealal tervikuna. Selle eesmärk on suunata asustusstruktuuri ja üleriigiliste võrgustike terviklikku arendamist, arvestades sealhulgas piirkondade eripäradega. Kuna üleriigiline planeering ise on maakonna- ja kohaliku tasandi seisukohalt liiga üldine, siis selle elluviimine saab toimuda läbi madalama tasandi planeeringute, sh maakonnaplaneeringud, mille koostamiseks üleriigiline planeering suunised annab. Tartu maakonnaplaneering järgib üleriigilise planeeringuga Eesti 2030+ seatud suuniseid. Maakonnaplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine järgis üleriigilise planeeringu keskkonnamõju hindamise tulemusi.

Tartu maakonna arengustrateegia 2014-2020 „Väärt elu haritud maal“

Maakonna arengustrateegias on oluliseks eesmärgiks seatud elu kestmine kõigis Tartumaa piirkondades, mida toetab elujõuliste keskuste võrgustik, kvaliteetne tehniline taristu ja elukeskkond ning tasakaalustatud ja kestliku asustuse planeerimise põhimõtted. Oluliseks on peetud töökohtade olemasolu ning teenuste paindlikku kättesaadavust ja elukeskkonna arengu toimumist säästva arengu põhimõtete kohaselt. Need põhimõtted on otseselt seotud maakonnaplaneeringu ülesannetega ning samu põhimõtteid järgib ka maakonnaplaneering.

Tartu maakonnaplaneeringut täpsustavad teemaplaneeringud

Planeeringu koostamise käigus vaadati üle varem koostatud Tartu maakonnaplaneeringut täpsustavad teemaplaneeringud ja analüüsi nende ajakohasust lähtuvalt praegustest oludest ning tulevikusuundumustest maakonnas. Maakonnaplaneeringusse võeti sisendina olulisemad põhimõtted varem koostatud teemaplaneeringutest. Väljatöötatud rohevõrgustiku ja väärtuslike maastike temaatikat täpsustati ja täiendati. Toodi välja põhimõtted nende võrgustike sidumiseks elukeskkonnaga.

Kohalike omavalitsuste üldplaneeringud

Maakonnaplaneering on aluseks kohalike omavalitsuste üldplaneeringute koostamisel andes nii üldisi kui ka konkreetseid suuniseid.

Tartu linnapiirkonna jätkusuutliku arengu strateegia 2014-2020

Tartu linnapiirkonna jätkusuutliku arengu strateegia on Tartu linna ja temaga vahetult külgnevate linliku arenguga viie omavalitsusüksuse koostöös sündinud strateegiline dokument, mis määratleb kooskõlastatud jõupingutused sealse elanikkonna elukvaliteedi suurendamiseks ning piirkonna konkurentsivõime kasvatamiseks, sh läbi piirkonna funktsionaalse sidususe. Linnapiirkonna ruumilise arengu kavandamisel lähtutakse nimetatud arengustrateegiast.

Transpordi arengukava

Transpordi arengukavas on käsitletud valdkonna arenguvajadusi, sh vajadust parandada kergliikluse ja ühistranspordi kasutamise võimalusi. Tartu maakonnaplaneeringus on nimetatud teemasid kajastatud.

Järvamaa, Jõgevamaa ja Tartumaa maakonnaplaneeringuid täpsustav teemaplaneering

„Põhimaantee nr 2 (E263) Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa trassi asukoha täpsustamine km 92,0 -183,0“

Maantee kaasajastamisel arvestatakse nimetatud teemaplaneeringuga.

Riigi jäätmekava

Riigi jäätmekava on Eesti jäätmehooldust korraldav ja suunav valdkonna strateegiline arengukava, mille peamine eesmärk on korrastada ning korraldada jäätmehooldust süsteemselt kõigil valdkonna tasanditel. Maakonnaplaneering arvestab riigi jäätmekavaga.

Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava

Tartu maakond paikneb Ida-Eesti vesikonna alal, mille veemajanduskava kehtib aastast 2016 ja Tartumaa maakonnaplaneering arvestab selle veemajanduskavaga nii avalike ja avalikult kasutatavate veekogude üldiste kasutustingimuste määramisel kui põhjavee käsitlemisel. Seatud on nõue planeeringute koostamisel arvestada Ida-Eesti vesikonna veemajanduskavaga.

Ehitusmaavarade kasutamise riiklik arengukava 2011–2020

Ehitusmaavarade kasutamise riiklik arengukava 2011–2020 kehtib aastast 2010. Tartumaa maakonnaplaneering arvestab arengukavaga maavarade kaevandamisel. Ehitusmaavarade arengukava eesmärgid on tagada Eesti tingimustes riigi infrastruktuuri ehitusobjektide ning tarbijate nõuetekohane varustamine ehitusmaavaradega, ehitusmaavarade kaevandamise ja kasutamise efektiivsuse suurendamine ning võimalike alternatiivsete ehitusmaterjalide kasutuselevõtt, ehitusmaavarade kaevandamise ja kasutamise keskkonnamõju vähendamine.

2.1 Seos rahvusvaheliste, Euroopa Liidu ja riiklike keskkonnanäesmärkidega ning nende arvestamine Tartu maakonna maakonnaplaneeringu koostamisel

Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030 (vastu võetud 2007) seab Eestile neli keskkonnanäesmärki: loodusvarade säästlik kasutamine ja jäätmetekke vähendamine, maastike ja looduse mitmekesisuse säilitamine, kliimamuutuste leevendamine ja õhu kvaliteet ning keskkond, tervis ja elu kvaliteet. Tartumaa maakonnaplaneering püüdleb samade eesmärkide suunas, ühegi eesmärgi aspektiga ei ole vastuolu ja enamiku eesmärkide saavutamisele aitab maakonnaplaneeringu realiseerimine kaasa. Maakonnaplaneering ei tegele ega peagi tegelema siseruumide ja toidu kvaliteediga, mis on tervise ja elu kvaliteedi osised.

Üleriigilise planeeringu Eesti 2030+ visioon seab kaudselt samuti keskkonnanäesmärgid – mitmekesine elukeskkond, looduslähedane keskkond ning hästi sidustatud asulate võrgustik. Maakonnaplaneering arvestab üleriigilise planeeringu visiooniga. Üleriigilise planeeringu KSH aruandes on välja toodud planeeringu jaoks olulised keskkonnakaitse eesmärgid, mida arvestati planeeringu koostamisel. Samu keskkonnanäesmäärke on silmas peetud ka Tartumaa maakonnaplaneeringu koostamisel.

„Oma keskkonnapoliitikaga on Euroopa Liit maailma keskkonnakaitse liider. Liit on loonud õiguslikud mehhanismid igakülgse keskkonnakaitse pidevaks edendamiseks, püstitanud mitmed konkreetset eesmärgid kõrgete keskkonnastandardite saavutamiseks ja loonud ka majanduslikud stiimulid ettevõtjatele ja avalikule sektorile „rohelise majanduse“ arendamiseks. Euroopa Liit on üleilmse kliimapoliitika lepete sõlmimise eestvedaja. Ühenduse siseselt on rakendunud süsihappegaasi emissioonikvootidega kauplemine. Bioloogilise mitmekesisuse poliitika raames võttis Euroopa Komisjon 2011 vastu „Bioloogilise mitmekesisuse strateegia aastani 2020“, mille eesmärgiks on mitmekesisuse vähenemise peatamine ja üleminek kestlikule majandusmudelile.

Euroopa Liit on uue energiapoliitika maailmaliider. Eesmärgiks on seatud energia suur varustuskindlus ja madala süsinikuemissiooniga majandus. Peamisteks arengusuundadeks on: Liidu ühtse elektri- ja loodusliku gaasi turu loomine, ühtsete energiavõrkude rajamine, tehnoloogiate energiatõhususe tõstmine, energiasääst, taastuvenergia osakaalu suurendamine, sõltuvuse vähendamine välistest energiatarbijatest ja alternatiivsete varustuskanalite rajamine. Liidu transpordipoliitika aitab esmajoones kaasa isikute ja kaupade vabale liikumisele, kindlustades ühtse siseturu toimimise. Euroopa Liidu uue transpordipoliitika aastani 2050 (nn Transpordi Valge Raamat) prioriteet on liikuvuse parandamine. Eesmärk on toimiva, kvaliteetse, ohutu ja turvalise, globaalselt konkurentsivõimelise ning kaugematele regioonidele juurdepääsu tagava transpordisüsteemi loomine. Seejuures on seatud eesmärgiks vähendada kasvuhoonegaaside väljalaset uudsete tehnoloogiliste ja logistiliste lahenduste abil 60% võrra aastaks 2050 (võrreldes 1990). Oluliseks peetakse vabanemist fossiilsete kütuste kasutamisest.

Ühtne põllumajanduspoliitika mõjutab ruumilist planeerimist eelkõige läbi maaelu arendamise. See on suunatud maaelule püsiva majandusliku baasi kindlustamisele kahaneva põllumajandusliku tööhõive tingimustes. Poliitika toetab rahaliselt põllumajandustootmise konkurentsivõime parandamist, keskkonnaeesmärkide integreerimist põllumajandustootmisega ja maaelu majandusliku baasi mitmekesistamist. Võib öelda, et maaelupoliitika töötab mingil määral vastu üleilmsele linnastumistrendile.“ (Üleriigilise planeeringu Eesti 2030+ KSH aruanne)

Elurikkuse säilitamise eesmärgi üks meede Euroopa Liidus on NATURA 2000. Tartumaa maakonnaplaneering järgib NATURA alade kaitstuse põhimõtet.

Kõige üldisemad ülemaailmsed keskkonnaeesmärgid tulenevad ÜRO konventsioonist Agenda 21 säästva arengu põhimõtetena. Tartumaa maakonnaplaneering järgib säästva arengu põhimõtteid.

3. Tartumaa looduslikud olud ja ruumikasutus (eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus planeeringu koostamise ajal)

Maakonnaplaneeringu mõjuala on Tartu maakond. Transpordi ja ühenduste ning üleriigilise roheline võrgustiku, sh maakonnapiire ületavate kaitsealade kontekstis ulatub planeeringus arvestatav mõjuala ka naabermaakondade, Võrtsjärve ja Peipsi alale.

3.1 Tartumaa looduslikud olud ja ruumikasutus

Toimiva olukorra iseloomustuse oluline komponent on ruumilise mitmekesisuse ja ruumikasutuse intensiivsuse varieeruvus planeeritava ala/maakonna erinevates piirkondades. Ühelt poolt võime kasutatava territooriumi ruumilist mitmekesisust vaadelda meie jaoks väärtusliku (mida peaksime säilitama) paiknemismustrina. Teisalt iseloomustab ruumikasutust ka inimõju intensiivsus, mis omakorda võib kujutada potentsiaalset ohtu väärtuste säilimisele. Ruumikasutuse kahe erineva aspekti võrdlusest saab tuletada ka peamised võimalikud konfliktipiirkonnad.

Ruumikasutuse intensiivsus on oluline osa eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldusest strateegilise planeerimisdokumendi koostamise ajal, muutusi on lühidalt plaanis vaadelda ka erinevate arengutsenaariumide korral.

Ruumikasutuse hindamisel toetutakse üleriigilise planeeringu Eesti 2030+ strateegilise keskkonnamõju hindamisel kasutatud lähenemisele.

Tartu maakonnas on kaitsealade osakaal üsna Eesti keskmise lähedane. Kaitsealad paiknevad suhteliselt maakonna piirialadel – vastu Tartumaad ümbritsevaid suurjärvesid ja Emajõe lual. Üldised transpordisuunad kaitsealadega eriti konflikti ei satu.

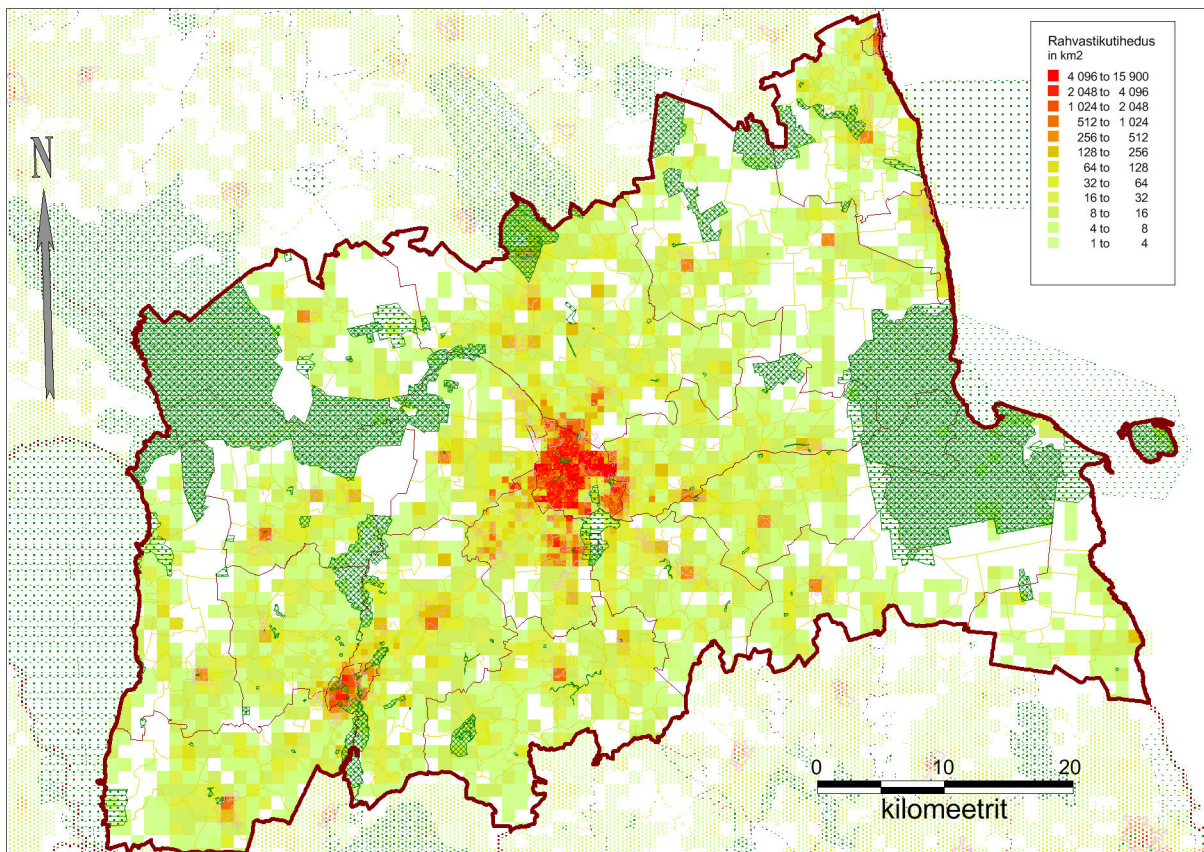
Maakonnaplaneeringust otseselt mõjusid loodusväärtusele ei tulene, kuivõrd planeeringus puuduvad selle konkreetsuse tasemega tegevused, mille puhul mõju oleks selgelt määratud.

Inimtegevuse aktiivsust iseloomustavad mitmed näitajad, nende tõlgendamine võib olla sotsiaalse, majandusliku ja looduskeskkonna seisukohalt erinev.

Tabel 1. Kaitsealade osatähtsus maakonna territooriumis (%) 2013 (andmed: EELIS). Muutused tänaseks ei ole olulised, kaitsealade pindala on mõnevõrra suurenenud kõigis maakondades. Tartumaal on 16.06.2016 seisuga kaiste all 20% territooriumist (ilma Peipsi ja Võrtsjärveta).

	Põlva	Jõgeva	Järva	Lääne- Viru	Viljandi	Võru	Ida- Viru	Harju	Tartu	Saare	Rapla	Valga	Pärnu	Hiiu	Lääne
%	8,0	11,0	12,9	13,7	15,0	15,5	16,8	17,9	17,9	18,2	18,5	19,0	22,9	23,1	31,0

Elanike tihedus on Tartumaal üle Eesti keskmise ja erinevalt enamikust maakondadest seni ei lange. Kahe viimase rahvaloenduse vahel kasvas Tartumaa elanikkond umbes pool protsenti. Juurdekasv ei ole siiski ühtlane ning enamiku kohalike omavalitsuste jaoks on probleemiks elanikkonna vähenemine. Ääremaade omavalitsuste tühjenemine elanikest vaesestab ka asustusstruktuuri. Tartumaa elanike arv kasvab peamiselt Ülenurme, Tartu ja Luunja valla arvel.



Joonis 1. Peamiste kaitsealade (kaitseala, hoiuala, NATURA linnu- ja loodusala, tumeroheline) paiknemine maakonna piires võrreldes rahvastiku paiknemisega. Roosaga on näidatud Statistikaameti poolt 2011 a. rahvaloenduse järel arvatud tiheasustusalad.

Teedevõrgu tihedus on Tartumaal veidi kõrgem kui Eestis keskmiselt, enam on ka tehisalasid. Teedevõrk on kõikjal suhteliselt tihe ja loob eeldused hajaasustuse säilimiseks, samas loob see piisavalt mugava ja kiire juurdepääsu (isikliku transpordiga). Teedevõrgu säilimine mugavat ja kiiret juurdepääsu toetavana on raudteega koostöös toimiva transpordiskeemi oluline komponent, mis on üleriigilises planeeringus Eesti 2030+ seatud oluliseks arengusuunaks.

Teedevõrgu jaotus valdades varieerub mõnevõrra enam kui maakonniti. Teedevõrgu korrashoid ja säilitamine (sh kohalike teede osas, ka talvise hooldusena) on oluline eeldus kogu Eesti asutuse säilimiseks ja asustustühjade piirkondade lisandumise vältimiseks.

Tehisalade paiknemise ja hoonestusalade tiheduse skeemid lokaliseerivad tugevama inimsurvega ja enam mõjutatud piirkonnad.

Alternatiivsete arenguvõimaluste erinevused seisnevad peamiselt selles, kuid võrd suudetakse tagada erinevate piirkondade asutuse säilimine ning sellega seonduv (ja kohati selle eelduseks olev) taristu toimimine, töökohtade ja majandustegevuse jätkuvus kõigis kohalikes omavalitsustes ning sellest tulenev sotsiaalse keskkonna säilimine elamiseks atraktiivseks.

3.2 Tartu maakonna loodus

Enamik Tartu maakonna territooriumist asub Kagu-Eesti lavamaal, mida mitmes suunas läbivad ürgorud, neist suurim on Emajõe ürgorg.

Enamasti on maa tasane, leidub üksikuid mõhnastikke (Vooremägi, Selgise mäed), vallseljakuid (Vapramägi) ja otsamoreene (Pangodi, Kambja).

Tartumaa lääneosas asub Võrtsjärve nõgu, idas Peipsi-äärne madalik – soised ja hõredalt asustatud piirkonnad.

Põhjas ulatub Tartumaa Vooremaani, lõunas Otepää kõrgustikuni. Maakonna kõrgeim punkt on Otepää kõrgustikul asuv Ivaste Kaldemägi (190 m).

Ürgorgude veerudel paljandub kohati Devoni punane liivakivi, mille paljandeid leidub ka Peipsi ääres (Kallastel) ja Võrtsjärve kaldal (Tamme paljand).

Tartu maakond kuulub Sise-Eesti mandrilise kliima piirkonda. Aasta keskmine õhutemperatuur on 4,4 kraadi, kõige külmem kuu on veebruar (keskmine temperatuur –6,6 kraadi), kõige soojem kuu juuli (17,3 kraadi).

Tartumaal on valdavalt punakaspruunil moreenil kujunenud kamarleemullad. Kõige viljakamad kamar-karbonaatmullad on Rannu, Nõo ja Tartu ümbruses.

Tartu maakonnas leidub turvast, mis annab märkimisväärse osa ekspordist. 2004. aastal kaevandati maakonnas 97 000 tonni turvast (12,6% kogu Eesti toodangust). Varude suurus on üle 113 miljoni tonni. Leidub ka liiva ja kruusa (vähesel määral, peamiselt kohalikeks vajadusteks), savi, samuti järvelupja, järvemuda, mineraalvett ja teisi maavarasid.

Umbes 32% maakonna pindalast katab mets, kolmandik on põllumaa, ligi veerandi moodustavad sood. Metsi on rohkem maakonna kirde-, kagu- ja edelaosas. Järveljal kasvavad eesti kõige kõrgemad puud. Puuliikidest on kõige levinum kask (44% puistute pindalast), järgnevad mänd (24%) ja kuusk (21%).

Vaatamata intensiivsele inimtegevusele on Tartumaal säilinud palju puutumatu loodust. Erineva režiimiga kaitsealad võtavad enda alla üle viiendiku maakonna territooriumist (20,06%), suur osa aladest on korraga mitme erineva kategooria kaitse all (kaitse- või hoiuala, NATURA, IBA jmt).

Tartumaal ja sellega piirnevatel veekogudel paikneb keskkonnaregistri andmetel (seisuga 16.06.2016) 16 hoiuala, 81 kaitseala ja 109 kaitstavat looduse üksikobjekti (sh 90 puud ja puuderühma, 15 rahnu ja kivikülvi, 1 järv, 1 allikas, 2 pinnavormi).

Tartu maakonnas ja sellega piirnevatel veekogudel paikneb kaheks NATURA linnuala ja 29 NATURA loodusala.

3.3 Tartu maakonna veekogud ja põhjavesi

Tartu maakonnas või selle piiril on 21 jõge, neist 1 on avalik (Emajõgi) ning 18 avalikult kasutatavad.

Maakonnas või selle piiril on 77 looduslikku järve, neist Peipsi ja Võrtsjärv on avalikud veekogud ning 42 järve on avalikult kasutatavad. Suurimad on Peipsi ja Võrtsjärv.

Tartu Maakonnas on 46 paisjärve, neist 17 on avalikult kasutatavad.

Tartu maakonnas kasutatakse 1136 põhjaveehaaret, neist 1123 Ida-Eesti vesikonnas.

II kaitsekategooria karpkalalise liigi tõugja (*Aspius aspius*) elupaigad on Tartu maakonnas ja sellega piirnevates veekogudes Võrtsjärv, Peipsi järv, Kalli järv, Leegu järv, Keeri järv, Emajõgi ja vanajõed, III kaitsekategooria karpkalalise vingerja (*Misgurnus fossilis*) elupaiku on Tartumaal 13 (sh Kalli, Leegu, Koosa, Keeri järved, Saadjärv, Lahepera järv, Kuningvere järv, Mustjärv, Emajõgi ja vanajõed) hingi (*Cobitis taenia*) elupaiku 11 (sh Kalli, Leegu, Koosa, Keeri järved, Saadjärv, Kuningvere järv, Mustjärv, Emajõgi ja vanajõed, Elva jõgi) ja võldase (*Cottus gobio*) elupaiku 2 (Emajõgi ja vanajõed nii ülem- kui alamjooksul).

Keskkonnaministeeriumi programmi „Tõkestusrajatiste inventariseerimine vooluveekogude seisundi parandamiseks“ raames inventariseeriti II hanke käigus 919 Eesti paisjärve, neist Tartu maakonnas asub 73.

Läbipääsu mõju veekogu kalastiku seisundile puudub 39 paisu puhul, on väheoluline 11 paisu puhul, oluline 16 paisu puhul ning väga oluline 7 paisu puhul – Mosina, Peedu ja Tõravere Elva jõel, Mäeküla ja Suure-Kambja Peeda jõel ning Lalli I ja II Porijõel. Kõigi 73 paisu puhul mõju siirdekaladele puudub. Läbipääsu vajalikkus on prioriteetsusega üks kaheksal juhul, lisaks juba nimetatud väga olulise mõjuga paisudele ka olulise mõjuga Kärkna paisul Amme jõel, prioriteetsusega kaks 15-l juhul, kolm 4 juhul, neli 7 juhul ja viis 39 juhul.

Kahe paisu puhul on tehtud ettepanek kalapääsu rajamiseks jõesängis, 6 puhul möödaviikpääsu rajamine või kalapääsu rajamine jõesängis, 3 puhul möödaviikpääsu rajamine, 3 juhul paisu kujundamine kärestikuks, 7 puhul paisu lammutamine või kujundamine kärestikuks, ja 46 puhul rändetingimuste parandamine pole vajalik või pole pigem vajalik. Kahe paisu puhul rändetõke puudub ja 1 juhul puudub teostatav lahendus. Kui kõigi uuritud paisude puhul hinnati läbipääsu parandamist vajalikuks 35% paisudest, siis Tartu maakonnas on see 37%.

Paisu mõju vee temperatuurile puudub 14 paisu puhul, on väheoluline 25 paisu puhul, oluline 21 paisu puhul ja väga oluline 2 paisu puhul, 11 paisu puhul see hinnang puudub.

Koondhinnangus on esimese prioriteetsusega üks pais – Peedu Elva jõel. Teise prioriteetsusega on kaheksa paisu – Suure-Kambja Peeda jõel, Paaslangi Rõngu jõel, Ilmatsalu Ilmatsalu jõel, Tõravere Elva jõel, Laeva Laeva jõel, Laguja Laguja ojal ja Lalli I ja II Porijõel. Kolmanda prioriteetsusega on 15 paisu, neljanda prioriteetsusega 48 paisu ja madalaima viienda prioriteetsusega 1 pais.

Ilmatsalu jõel asuval Ilmatsalu paisul võib olla mõju NATURA liikide tõugja, hingi ja vingerja läbipääsule.

Lõhejõed on Tartumaal Porijõgi, Peeda jõgi, Idaoja, Tatra jõgi, Elva jõgi, Laguja oja, Illi oja, Võika oja, Nõo oja.

Andmed: Keskkonnaregister, Maaamet, EELIS.

3.4 Tartu maakonna asustus

Tartu linnapiirkond kui Eestis tähtsuselt teine tõmbekeskus on võtmealaks kogu Lõuna-Eesti arengule, tasakaalustades Põhja-Eesti ja Harjumaa kasvu ning suurlinnastumist Tallinna pealinnaregioonis. Tartumaa Eesti teise tõmbekeskuse ja tunnustatud ülikoolilinna lähitagamaana on väärt paik elamiseks ja eneseteostuseks. Lõuna-Eesti ja Tartumaa ruumilise arengu veduriks ja arengute suunajaks on Tartu linn kui haridus-, teadus-, meditsiini-, kultuuri-, majandus- ja halduskeskus.

Tartumaa on üha tugevamalt ühekeskuseline teravalt vertikaalse hierarhiaga maakond. Tartu linn ise on muutunud kahekeskuseliseks

Tartu linna ja maakonna ühendatus põhineb korrastatud maanteevõrgule, mis suundub Tartust radiaalselt kõigisse maakonna nurkadesse. Tartu lähialal on vahemaad linnafunktsioonide toimimiseks võrdlemisi lühikesed ja liikuvus võrdlemisi sujuv, üksikute eranditega, ummistuvate liiklussõlmede- ja suundadega tipptunnil.

Tartu seob regioonikeskusena oma tööjõuareaali ja teenustega kogu Lõuna-Eestit. Nõnda ulatub Tartu regioon põhjas Jõgevalt ja pealinnaregiooni toimepiirkonna lahkmealast Kesk-Eestis kuni Valgani ehk Läti piirini lõunas ning Setumaa ja Vene piirini kagus. Tartu linnapiirkonda ehk siis lähi- ja siirdevööndisse jääb 12 valda. Tartu tõmbab kokku 27 omavalitsusüksust, 13 kanti kuulub lähialale, 49 kanti siirdevöösse ning 23 kanti äärealale. Lisaks Tartumaale on Tartu peamiseks pendelrände sihtkohaks Jõgevamaa Tabivere, Pala, Saare, Palamuse ning Põlvamaa Vastse-Kuuste, Värska, Kanepi, Valgjärve valdadele.

Tartumaal joonistub välja ka Elva tugi-toimepiirkond, mis teenindab Elva linna tõmbeväljas kümnet ümbritsevat kanti.

4. Tartu maakonnaplaneeringu elluviimisega eeldatavalt kaasnev keskkonnamõju, sealhulgas mõju inimese tervisele, piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus ja võimalik mõju Natura 2000 võrgustiku alale

KSH teostamisel on hinnatud maakonnaplaneeringu seoseid teiste asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega ja vastavust nendes püstitatud eesmärkidele.

KSH käigus hinnati planeeringulahendusest tulenevaid otseseid, kaudseid ja kumulatiivseid, lühi- ja pikaajalisi, positiivseid ja negatiivseid mõjusid alljärgnevalt toodud valdkondades. Mõju ruumiline ulatus sõltub konkreetsest mõjuvaldkonnast ning võib ületada maakonna piire. Mõju ajalist kestust hinnati planeeringu eeldatava kehtivusaja vältel, s.o vähemalt aastani 2030 vastavalt praegu teadaolevatele arengustsenaariumidele. Mõju hindamisel on kasutatud eelkõige kaardi- ja ekspertanalüüsi, mis muuhulgas tugineb varasematele uuringutele ning huvitatud isikute ja asutuste esitatud seisukohtadele.

KSH on teostatud kasutades kvalitatiivseid meetodeid. Vajadust kvantifitseerimiseks ei ole ilmnunud ning maakonnaplaneeringu detailsuse astet arvestades oleksid kvantifitseerimisega lisanduvad võimalikud hinnangulised ebamäärasused suuremad kui võib-olla saadav lisaväärtus.

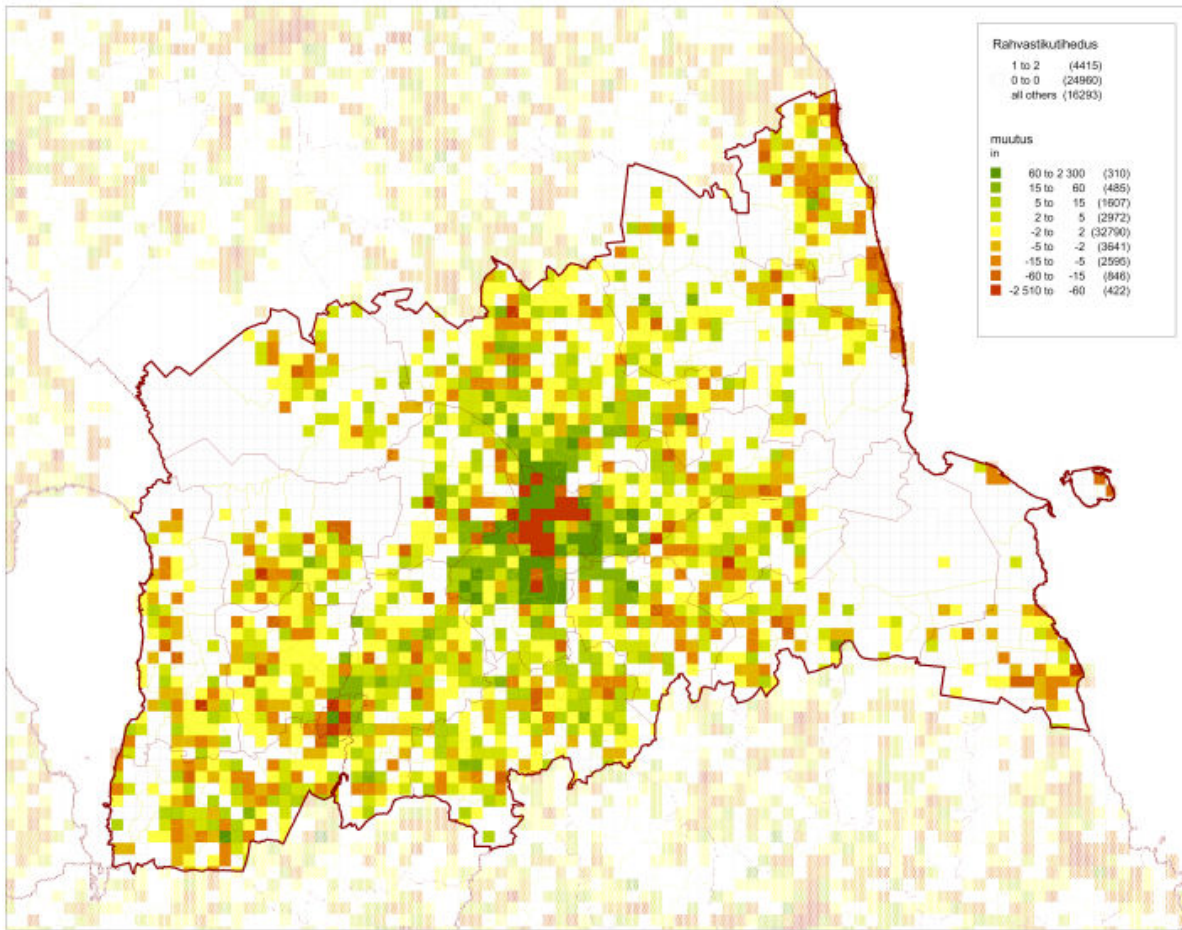
4.1 Asustuse suunamisega seotud keskkonnamõjud

Tartumaa maakonnaplaneeringus käsitletava asustuse arengu aluseks on uurimistöo Tartumaa toimepiirkondadest kantide ja valdade täpsuses statistikaameti metoodika järgi. Maakonnas on üks toimepiirkonna keskus (Tartu) ja üks tugi-toimepiirkonna keskus (Elva). Analüütiliselt määratu näitab, et Tartumaa toimepiirkonna ruumiline ulatus on maakonnast suurem. Võõnditeks jaotumine on tinglik – statistilis-matemaatilist lähtub liikujate voog paikkonna (ehk kandi) geomeetrisest keskpunktist, väärtus omistatakse aga paikkonna alale. Olulised on seosed naaber-toimepiirkondadega (Jõgeva, Põltsamaa, Viljandi, Valga, Võru, Põlva) ja tugi-toimepiirkondadega naabermaakondades (Otepää, Mustvee, Räpina).

Maakonnaplaneering näeb asustuse arengualadena olemasolevaid tiheasumeid koos nende võimaliku laienemisalaga. Asustuse arenguala ehk tiheasumi põhiliseks maakasutuseks on ehituskruunid ja neid teenindavad rajatised. Maakonnaplaneeringuga antakse soovitusel üldplaneeringutele. Üldplaneeringuga nähakse ette anda kompakseteks tiheasumiteks määratud aladel lisaks maakasutuse tsoneerimisele ka ruumilise arengu kontseptsioon ehk ruumimudel, mis sätestaks hoonete ja avaliku ruumi suhted ning näeks ette kompaktselt asustusele omaste taristute rajamise sõltuvalt kavandatava elanikkonna suuruselt ja vajadustest. Omavalitsuste tavaliselt kasvule orienteeritud arengustrateegiate foonil on maakonnaplaneeringus rõhutatud ka vajadust silmas pidada ruumilise keskkonna kvaliteeti säilitada püüdva kahanemise võimalust, eriti kahaneva rahvastikuprognosis tiheasumites. Ehkki Tartumaa on seni üks väheseid maakondi Eestis, kus elanike arv ei ole vähenenud, on ka Tartumaal ääremaastuvaid piirkondi, kus asustustihedus juba väheneb ning arvestades Eesti rahvastikuprognosis on see tendents kasvav. Seega, valmisolek elukeskkonna kvaliteedi säilitamiseks ja ruumikasutuse efektiivsuses tagamiseks on äärmiselt oluline.

4.1.1 Alternatiivsed võimalused asustuse suunamiseks ja nende võimalikud mõjud edasisele arengule

Nullalternatiiv – isevooluline kujunemine. Selle variandi (mille realiseerumise tõenäosus täismahus / kogu maakonna kõigi kantide ulatuses on vähetõenäoline, ent millised tendentsid võivad kohati ilmnedagi väga suure tõenäosusega) otstarve on välja tuua olulisemad tendentsid, millega oleks planeeringu juures mõistlik arvestada. Vastavalt siis kas suundumust toetavate või sellele vastu seisvate meetmetega. Maakonnaplaneeringu mõju puudumine asustuse edasisele arengule jätab toimiva sõltuma omavalitsuste üldplaneeringutest ja arvestataval määral toimub üldse planeerimata. Olulisim tegur asustuse muutumisel on rahvaarvu muutumine ning rahvastiku ümberpaiknemine. Eesti rahvastikuprognosis kohaselt on Eestis iive negatiivne ning see laieneb ka enamikule piirkondadest. Tartumaa moodustab siin erandi. Peamiselt Tartu linna lähiümbruse arvelt on maakonna rahvaarv säilinud ja Eesti-sisese rände mõjul pigem isegi veidi tõusnud, ent need tegurid, mis on hoidnud maakonna rahvaarvu langemast, edaspidi pigem nõrgenevad (tagamaa, kust Tartu ümbrusesse kolitakse, kahaneb). Üldplaneeringute asustust suunav määr ja viisid on omavalitsuseti erinevad, samuti on omavalitsuseti oluliselt erinev uute elamurajoonide lisandumise surve (rahvaarvu suurenemine) ning külade tühjenemise trend. Suurim elanike lisandumine iseloomustab Tartu linna lähiümbrust ning vähemal määral ka Elva lähiümbrust. Statistikaameti andmetel moodustab Tartu ühtse tiheasustusalala lähiümbruse asustusega, omavalitsuse piires väljub veidi ka Elva tiheasustusalala.



Joonis 2. Rahvaarvu muutus kahe viimase rahvaloenduse (2000 → 2011) vahelisel perioodil (kõrvale on jäetud ruudud, kus elanike arv oli 2 või vähem inimest – muutused neis on pigem juhuslikku laadi).

Teatavat sarnaste funktsioonidega alade, sh elamualade jätkumist üle omavalitsuste piiride on Tartu lähiümbruse valdade puhul täheldatud (Anni, 2014). Rahvastikutiheduse muutuse suurimad väärtused (juurdekasv üle 60 in/km², Tartu ümbruses kuni 435 in/km²) Tartu linna äärealadel peegeldavad linna laialivalgumist - suurim elanike arvu kasv on toimunud Luunja, Ülenurme ja Tartu vallas vahetult linnapiiri taga, Ülenurme vallas ka kaugemal.

Teatav tung uute elamualade rajamiseks võib tekkida ka eelistatud looduslike oludega piirkondades, nt veekogude ääres jmt, ent need alad ei saa olla potentsiaalselt eriti ulatuslikud. Kui planeeringud on koostatud ebarealistlikult ning nende täielikuks elluviimiseks ei jätku elanikke, realiseeruvad need poolikult, mis võib tekitada mittetoimivaid piirkondi. Reaalse elanike arvu järgimine üldplaneeringutes on oluline.

Isevolulise laialivalgumise võimalike kõrvalmõjudena võivad ilmned veel konfliktid looduskaitsega, kallasradade ja puhkealadega, ning täiendav surve rohevõrgustikule ja väärtuslikele maastikele ning väärtuslikele põllumaadele. Viimaste hoidmise vajadus on selgelt suurenemas ning seda rõhutavad ka planeerimissuunised. Suure tõenäosusega aitab laialivalguv asustusstruktuur kaasa autostumise kasvule (autode kasutamise kasvulele) kui võrd iga üksiku majade grupi juurde, ei tule bussipeatust/ühistranspordiliine.

Alternatiivid isevolulisele arengule on asustuse suunamine teatud soovitava viisil. Võimalused asustuse suunamiseks on piiratud, ent mitte olematud. Otseselt

maakonnaplaneeringuga seda teha ei saa või saab piiratult, ent võimalik on asutusmustrite kujunemist reguleerida kohalike omavalitsuste **üldplaneeringute kaudu**.

Maakonnaplaneeringusse saab selleks sisse tuua soovituslikud ettekirjutused / nõuded/piirangud üldplaneeringutes rakendamiseks (Alternatiiv 1) uushoonestuse paigutamisele ning piirangud maakasutuse tüüpide kaupa. Võimalikud kasutatavad piirangud on uuselamute vaheline kaugus või krundi suurus, mille saab määrata erinevalt eri tüüpi aladel (väärtuslikel maadel hõredam), siia võivad kuuluda ka tiheasutusalasid piiravad nõuded. Üldplaneeringutes on taolisi nõudeid rakendatud, maakonnaplaneeringu tasemel saaks soovitada nende nõudmiste (printsipiide) ühtlustamist (kindlasti ei pea piirangud kõikjal olema samad, ent nende rakendamise üldine loogika võiks olla sarnane/järjekindel).

Võimalikud mõjud taoliste piirangute rakendamisel – sotsiaalne surve/vastuseis piirangute suhtes võib tekitada/võimendada kogukonnas erimeelsusi, erisused kohalike omavalitsuste kaupa võivad tekitada eriarvamusi ja pigem on takistuseks haldusreformile kui seda soodustavad, ei ole välistatud ka võimalus, et hakatakse tegema rohkem erandeid (nt üldplaneeringut muutvate detailplaneeringute kaudu).

Sisuliselt sama alternatiivi alla mahuvad ka võimalikud piirangud maakasutuse kaupa. Näiteks kuidas reguleerida ehitamist raudteeäärsel teemaal.

Koostamisel on mitmeid piiravaid meetmeid riigi tasandil. Põllumajandusministeeriumis on välja töötatud väärtuslike põllumaade määramise kriteeriumite süsteem. Väärtuslike põllumaade tuleb kindlasti nende põllumaana kasutusest välja viimisele seada kitsendused.

Keskus- ja toimepiirkondade kujunemise suunamine – riiklikud investeeringud taristusse (alternatiiv 2). See on tugev regionaalpoliitiline meede, mis ühtlasi aitab kaasa ääremaastumise vältimisele ja suunab regionaalarengut. Selliste meetmete võimalikud mõjud on mitmetised – arvatavalt on neil õigesti rakendamise puhul selge positiivne mõju julgeolekule (territooriumi kasutamise tagamine ning tühjenevate ääremaade tekke vältimine), samuti võib loota positiivset mõju sotsiaalsele keskkonnale ja kindlasti parendab see maakasutust/ühtlustab seda.

Negatiivse mõjuna võib välja tuua meetme kulukuse. Meede ei ole rakendatav ühekordsete kampaaniate korras (või on selle rakendamine üsna ebaefektiivne), samuti võib selle meetme rakendamine sõltuda liialt parajasti võimul olijatest, võib juhtuda, et kasutusele võetud meetmed ei ole piisavalt efektiivsed soovitud tulemuse saavutamiseks, maakonnaplaneeringu tasandil on neid keeruline ellu viia, samas üleriigiline planeering räägib samuti asustuse püsijäämise toetamisest ääremadel.

Maksusoodustused piirkonniti (alternatiiv 3). Majandusliku meetmena on teoreetiliselt võimalik rakendada ka maksuerisusi (maamaksu erinevused on teatud piirini kohalike omavalitsuste otsustada), põhimõtteliselt on võimalik rakendada ka maksusoodustusi erimajanduspiirkondade kaupa, mingit tüüpi asustuseladel jne. Ent nende meetmete rakendamine on keerukas ja kallis hallata, need ei pruugi anda soovitud tulemust ning kokkuvõttes on see pigem teoreetiline ja praktilise meetmena rakendatavuselt kahtlane alternatiiv.

4.2 Maa- ja veealade kasutustingimused

Maakonnaplaneeringuga on tuvastatud üks kriteeriumitele vastav 4. tasandi teenuskeskus - Tartu linn; kaks 3. tasandi keskust – Elva linn ja Alatskivi alevik; kaksteist 2. tasandi keskust

– Kallaste linn, Kambja, Luunja, Melliste, Nõo, Puhja, Rannu, Rõngu, Kõrveküla, Lähte, Võnnu, Ülenurme; üheksa 1. tasandi keskust: Annikoru, Ilmatsalu, Koosa, Laeva, Mehikoorma, Peipsiääre, Roiu, Vana-Kuuste, Vara. Kõrgema tasandi teenusekeskus pakub kõiki madalama taseme teenuseid, suuremas asulas isegi mitmes kohas.

Mõistel tiheasustusala on eri seadustes eri tähendus ning rakenduseesmärk. Maakonnaplaneering sedastab, et rahvastiku vähenemine ja muutused majanduskeskkonnas on oluliselt muutnud ehitussurvet väljaspool suurlinna ja nende lähiümbrust ning mitmed varasemates planeeringutes piiritletud tiheasustusega alad ja detailplaneeringu koostamise kohustusega alad on kaotanud sisulise otstarbekuse ning realiseerumise eeldused. Asustuse arengualad tuleb arvata tiheasustusaladeks. Tiheasustusalade määramise korrastamine parandab eeldusi sotsiaalmajandusliku keskkonna edasiseks toimimiseks ning vähendab kohati ka potentsiaalset survet rohevõrgustikule ning väärtuslikele põllumaadele. Samas, tõmbekeskuse vahetus lähiümbruses on surve väärtuslikele põllumaadele kasvanud.

Maaliste piirkondade osas üldplaneeringutele sõnastatud suunised peaksid eeldatavalt parandama üheselt arusaadavust nii ehitada soovijale kui lubade ja nõusolekute menetlejatele.

Avalike veekogude osas üldplaneeringutele sõnastatud suunised peaksid parandama juurdepääsu neile, avalikku kasutust ja seeläbi sotsiaalset elukeskkonda.

4.3 Taristu arendamisega seotud keskkonnamõjud

Põhi-, tugi-, ja kõrvalmaanteede võrk Tartumaal on välja kujunenud ja vajadust selle oluliseks muutmiseks pole. Teedevõrk ja selle osad vajavad korrastamist (sh liiklusohutuse seisukohalt). Tartu valglinnastumisest ja Tartu linna peamiseks töökohaks olekust tulenevalt on liikluskoormus suurim linna sisenevail ja sealt väljuvail maanteelõikudel.

Seni määratud transpordikoridoridele on reeglina tehtud KSH/KMH tee-ehituse eelprojekti käigus ja maakonnaplaneeringuga nende muutmist ei kavandata. Seega puuduvad ka maakonnaplaneeringu realiseerimisest tulenevad keskkonnamõjud.

Uutest transpordikoridoridest kaalutakse maakonnaplaneeringus raudtee Tartu linnast väljaviimist ning KSH käigus on hinnatud vastavaid mõjusid liikumisvõimalustele, elanike tervisele, maakasutusele, varale, kliimale. Teisi uusi transpordikoridore maakonna tasandil ei kavandata ning seega maakonnaplaneeringust tulenevalt täiendavaid keskkonnamõjusid selles vallas ette näha ei ole.

Raudtee osatähtsus on maakonnaplaneeringu kehtivusajal varieerunud vastavalt majanduslikule konjunktuurile. Veenvaks argumendiks reisirongi eelistamisel on sõidukiirus, mis saab pärast raudteede rekonstrueerimist olema kuni 160 km/h. Ka on raudteetranspordil oluline osa maakonna toimekeskuste efektiivsusel ning Tartu linna kui toimepiirkonna keskuse ja Elva kui tugi-toimepiirkonna keskuse omavahelisel ühendusel. Mis omakorda on otseselt seotud Tartu – Elva vahelise maantee liiklusintensiivusega (ning selle mõjudega loodus- ja sotsiaalsele keskkonnale), mis on Tartumaal üks suuremaid.

Uue raudteekoridori tekitamine Tartu linnast mõõduvalt ei ole arvestades linna lähiümbruses kujunenud maakasutust enam kergesti ja probleemidevabalt võimalik (elamualad, väärtuslikud põllumaad, kaitsealad). Arvestades *Rail Baltic*'u raudtee rajamist põhisuunitlusega kaubavedudele, ei ole ette näha ka olulist vajadust täiendava kaubavedudele orienteeritud raudteetrassi rajamiseks. Reisijateveo raudtee viimine linnast välja halvendaks juurdepääsu raudteele, raudteejaama loogiline asukoht on linnas, seostatud linna ja selle

lähiümbruse ning siit lähtuva maakonna ühistranspordiga. Raudteejaama väljaviimine linnast tähendaks vajadust ka põhjalikult ümber korraldada raudteega seonduv ühistransport ja kokkuvõttes see mitmes mõttes halvendaks sotsiaalset olukorda. Raudtee reisijateveol on oluline roll Tartu tõmbekeskusena toimimisel ja selle efektiivsusel. Sama sedastab ka maakonnaplaneering: kaubarongiliikluse Tartu linnast ümber suunamisel tuleks ülal pidada kahte niigi alakoormatud raudteelõiku. Reisirongiliikluse viimine linnast mööduvale trassile tähendaks rongipeatuse Tartust kaugenemist mitme kilomeetri võrra ning rongile jalgsi või jalgrattaga mineku raskendamist. Seega, raudtee linnast välja viimise negatiivsed mõjud on kindlasti suuremad kui sellest loodetavalt võibolla saadav positiivne efekt.

Maakonnaplaneeringu koostamisel kaalutakse jätkuvalt võimalust rajada olemasolevasse raudteekoridori kergliiklustee. KSH käigus on hinnatud sellest tulenevat mõju elanike sotsiaalsele heaolule, tervisele ja liikuvusele, liiklusohutusele, kliimale, ökosüsteemi teenustele, kaitsealadele, maastikele ning rajamise ja hooldusega kaasnevat majanduslikku mõju kohalikele omavalitsustele.

Maakonnaplaneeringus nähakse igapäevast liikumist jalgsi ja jalgrattal areneva suundumusena. Liiklusolude parandamiseks on ette nähtud saavutada maanteeäärsete kergliiklusteede sujuv ühendus linna kergliiklus- ja kõnniteedega. Maakonnaplaneeringuga on ette nähtud Tartu – Elva suunale valdavalt piki raudteekoridori kulgeva muust kergliiklustest vaba jalgrattatee rajamine. Osaliselt ühendub see olemasolevasse raudteekoridori kergliiklustee rajamisega. Kergliiklustee pikendamine Tallinna suunal piki raudteekoridori (võimaliku katkestusega raudteekoridoris Tartu vaksali piirkonnas) oleks võimalik seoses Riia tänavat ületava täiendava viadukti rajamisega. Kergliiklusteel oleks positiivne mõju elanike sotsiaalsele heaolule, tervisele ja liikuvusele, liiklusohutusele ja kaudselt ka kliimale.

Hinnatud on kohaliku teedevõrgu mõju sotsiaalsele keskkonnale, sh teenuste kättesaadavusele, tehnovõrkude kasutatavust ja vetevõrgu kasutatavust. Hinnatud on asustusstruktuuri ja selle muutuste ning asumeid ühendava teedevõrgu mõjusid majanduskeskkonnale.

Teedevõrgu olulist laienemist ette nähtud ei ole, teede remont ja liiklusohutuse suurendamine parandavad sotsiaalset heaolu, majanduskeskkonda ja liiklusohutust.

Regulaarne veeliiklus piirdub vaid ühendusega Laaksaare – Piirissaar. Veeliikluse laienemine oleks positiivse mõjuga.

4.4 Maa- ja veealade üldiste kasutustingimuste määramisega seotud keskkonnamõjud

Maakonnaplaneeringus määratakse üldised maa- ja veealade kasutustingimused, lisaks määratakse ka puhkealad ja nende kasutustingimused. KSH käigus on hinnatud alade kasutustingimuste võimalikku mõju väärtuslikele maastikele, väärtuslikele põllumaadele, ökosüsteemide seisundile ning võimalikele teenustele ja funktsioonidele, asustussüsteemi arengule, keskus- ja toimealade kujunemisele ning sotsiaalmajanduslikule keskkonnale. Veealade kasutustingimuste puhul hinnati ka veekogude kättesaadavust ja kasutamisevõimalusi ning vastavat mõju maismaa taristule. Hinnati alade kasutustingimustega seotavate piirangute mõjusid majanduskeskkonnale. Olulisi keskkonnamõjusid maa- ja veealade kasutustingimuste määramisest maakonnaplaneeringus ei tulene.

Tartumaa avalikud veekogud on laevatatavad, kasutatavad kalapüügiks, veesõiduks, veesportdiks, suplemiseks ja meelelahutusürituste korraldamiseks veel. Põhiline üldine kasutamispõhimõte on, et eelnimetatud kasutusviisid oleks võimalikud teineteist häirimata ja konflikte maksimaalselt välistavalt ehk vastavad tegevuskohad ruumiliselt piisavalt lahutatud. Planeeritud areng ei tekita konflikte keskkonnaga, eeldatavalt paraneb sotsiaalne keskkond, elanikkonna sotsiaalne heaolu ja eeldatavalt potentsiaalselt ka tervis. Sotsiaalse heaolu paranemisele ja osaliselt ka majanduskeskkonna paranemisele on suunatud ettekirjutused üldplaneeringutele: avalike veekogude kasutamiseks on ette nähtud määrata nende kaldale piisaval hulgal avalikult kasutatavaid juurdepääse, sealhulgas veesõidukite veeskamise kohti koos parklaga. Tartu linnas ja mujal atraktiivsetel Emajõe kallastel on ette nähtud kavandada veeni viivad avalikult kasutatavad ühendusrajatised (astmestik, platvormid koos kaldteedega vms.)

Maakonnaplaneeringu tasandil ei kavandata tegevusi, mis otseselt mõjutavad jäätmeteket. Seega ei ole põhjust hinnata KSH käigus jäätmetekkega seotud mõjusid. Maakonnaplaneeringuga jäätmekäitlust ja jäätmeteket ei reguleerita, maakonnaplaneeringust olulisi keskkonnamõjusid ei tulene.

Maakonnaplaneeringuga on määratletud riigikaitse otstarbega maa-alad ja nende mõjualad.

Riigikaitse maa-alade määraatlemisest olulist keskkonnamõju ei tulene, nende alade kasutuse planeerimisel teostatakse vajadusel konkreetse projekti ja rajatise võimalike keskkonnamõjude hindamine.

4.5 Maavarade kasutusest tulenevad mõjud

Maardlate ja maavaravaru kaevandamisest mõjutatud alade kasutustingimuste planeeringus määratlemisest tulenevalt on KSH käigus hinnatud mõjusid maakasutusele, asustusele, maastikele ja kaitsealadele, samuti majanduslikke mõjusid, mis on seotud maavarade kasutatavusega erinevates sektorites. Planeeringus on kajastatud mäetööstusaladena olemasolevad ja taotletavad mäe-eraldised ja nende teenindusmaad. Määratud on ka, milleks tuleb ala rekultiveerida. Liiva- ja kruusakarjäärid kujundatakse valdavalt veekoguks, metsaks või nende kombinatsiooniks, mõned ka puhkealaks. Turbatootmisalad taastatakse metsaks, sooks, marjakultuuride alaks või nende kombinatsiooniks.

Maardlate alale tiheasumeid ette nähtud pole. Küll aga tuleb vältida kaevandamist takistavate ehitiste püstitamist (ka tulevaste) maardla alale (vt. põhikaardi kiht maardlad). Erandiks on suurt avalikku huvi kandvad riigimaanteed ja raudteed, kuid siin saab maavaravaru eelnevalt välja kaevandada. Ettekirjutusena üldplaneeringutele on ette nähtud vältida maardlate alale ehitiste kavandamist või lubada neid üksnes ajutistena.

Maavarade kasutamisega seoses maakonnaplaneeringu realiseerimine olulisi keskkonnamõjusid kaasa ei too.

4.6 Energiakasutusega seotud keskkonnamõjud

KSH käigus on hinnatud planeeringulahendusest tulenevaid võimalikke olulisi mõjusid majanduskeskkonnale. Hinnatakse ka energia, sh taastuvenergiaressursi kättesaadavust, ressursi- ja tarbimiskohtade kokkulangevust, uute energiatootmisüksuste ratsionaalsust ja

kestlikkust, väikelahenduste kasutuselevõtu võimalusi, maakasutuse/asustuse ja liikluslahendustega seotud energiakasutuse tõhusust ning energiasäästlike lahenduste rakendatavust.

Maakonnaplaneeringuga olulisi muutusi energiakasutuses ette nähtud ei ole.

4.7 Mõju kaitstavatele loodusobjektidele

Planeeringulahenduse koostamisel on olulisel määral arvestatud kaitsealade ja nende kasutustingimustega. Kaitsealade senist staatust muutvaid ettepanekuid maakonnaplaneeringuga ettepanekuid tehtud ei ole.

Rohelise võrgustiku toimimiseks vajalikud alad on määratud varemkoostatud maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga ja täpsustatud üldplaneeringutega. Looduslike alade pikaajalise püsivuse tõttu puudub vajadus rohelise võrgustiku toimeks tarvilike alade ümbermääramiseks. Roheline võrgustik toimib suurte looduslike alade (kaitsealad, metsamassiivid, rabad, sood) omavahelisel ühendatusel võimalikult loodusliku pinnakattega ribade (koridoride) abil. Maakonnaplaneeringus on täpsustatud rohelist võrgustikku, olulisi muutusi rohelises võrgustikus maakonnaplaneeringuga ei kavandata. Teatav surve rohelisele võrgustikule võib ilmnedas Emajõe koridoris elamuehitusena. Emajõe 100 meetri laiuses kummastki kaldajoonest puhvertsoonis väljaspool Tartu linna paikneb 111 elu- või ühiskondlikku hoonet, Tartus linnast Peipsi poole suunduvat jõeosa ümbritsevas rohelise võrgustiku koridoris paikneb 52 hoonekompleksi. Maakonnaplaneeringus on tehtud ettekirjutused üldplaneeringutele.

Planeeringus kavandatavate tegevuste võimalikud kaudsed mõjud kaitstavatele loodusobjektidele (erinevatele kaitstavatele aladele ning kaitstavatele üksikobjektidele) planeeringu realiseerimisel olulist negatiivset mõju kaasa ei too (maakonnaplaneeringust ei tulene sellise detailsusega otsuseid, mis mõjutaksid otseselt kaitstavaid loodusobjekte), kaitseväärtuste säilitamine on positiivselt seotud planeeringu lähteseisukohtades püstitatud eesmärkidega (elukeskkonna mitmekesisuse tagamine).

4.7.1 NATURA 2000 alade eelhindamine

NATURA 2000 võrgustiku aladele maakonnaplaneeringuga olulisi keskkonnamõjusid eeldatavalt ei kaasne. Keskkonnamõjude strateegilise hindamise käigus on läbi viidud NATURA eelhindamine. NATURA eelhindamine ei tuvastanud maakonnaplaneeringu realiseerimisest tulenevalt mingit mõju NATURA alade terviklikkusele ja kaitse-eesmärkidele, seega puudub vajadus NATURA-hindamise läbiviimiseks. Juhul, kui planeeringu edasise menetlemise käigus selgub, et võimalik mõju NATURA alade terviklikkusele ja kaitse-eesmärkidele ei ole välistatud, viiakse läbi ka NATURA asjakohane hindamine.

Alljärgnevalt vaatleme NATURA alasid ühekaupa koos nende kirjelduses EELISes välja toodud ohuteguritega. Suurem osa ohuteguritest – metsamajandus, raie, võsastumine, reostus, eutrofeerumine, turism, puhkemajandus – ei sõltu kuidagi maakonnaplaneeringust ning maakonnaplaneeringu realiseerimine ei mõjuta neid ka kaudselt mitte. Mõned ohutegurid – maakasutuse muutus ja kaudne kuivenduse mõju – võivad teoreetiliselt teatud määral maakonnaplaneeringuga kavandatavate tegevuste elluviimisest sõltuda.

RAH0000123 **Alam-Pedja linnuala.** Pindala 34671,9 ha. Ohutegurid: metsamajandus, maakasutuse vähenemine, kuivendamine, puhkemajandus. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000633 **Kärevere linnuala.** Pindala 2510 ha. Ohutegurid: võsastumine, veerežiimi muutmine (kraavitamine), metsamajandus ja puhkemajandus. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000073 **Lahepera järve linnuala.** Pindala 258,2 ha. Ohutegurid: järve reostusohu. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000072 **Loode-Peipsi linnuala.** Pindala 1715,1 ha. Ohutegurid: puhkemajandus. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000690 **Peipsiveere linnuala.** Pindala 34610 ha. Ohutegurid: tegureid välja toodud ei ole. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000070 **Ropka-Ihaste linnuala.** Pindala 755,6 ha. Ohutegurid: peamised ohud tulenevad eutrofeerumisest, mida põhjustavad Tartu linna heitveed ja põllumajanduse hajareostus, luhaniitude vähesest niitmisest tingitud võsastumisest, puhkemajandusest/turismist, kuivendamisest ja kraavitamisest. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000069 **Vooremaa linnuala.** Pindala 3752,7 ha. Ohutegurid: puhkemajandus, maakasutuse vähenemine, võimalik metsamajandus. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000104 **Võrtsjärve linnuala.** Pindala 29883,3 ha. Ohutegurid: maakasutuse vähenemine, puhkemajandus, järve eutrofeerumine. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000139 **Age oru loodusala.** Pindala 22,5 ha. Ohutegurid: inimõju kohati suur - raiejäljed. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000577 **Alam-Pedja loodusala.** Pindala 34671,9 ha. Ohutegurid: metsamajandus, maakasutuse vähenemine, kuivendamine, puhkemajandus. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000157 **Alatskivi loodusala.** Pindala 383,3 ha. Ohutegurid: inimõju, järvede reostus. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000003 **Anne loodusala.** Pindala 15,8 ha. Ohutegurid: võsastumine. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000151 **Elva-Vitipalu loodusala.** Pindala 926,2 ha. Ohutegurid: metsale negatiivne mõju intensiivsest puhketegevusest. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000144 **Järvelja loodusala.** Pindala 187,9 ha. Ohutegurid: raieoht, kuivendamise kaugmõju. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000154 **Kallaste loodusala.** Pindala 1 ha. Ohutegurid: turism. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000503 **Keeri-Karijärve loodusala.** Pindala 1935,5 ha. Ohutegurid: niitude laialdane võsastumine, kuivendamine. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000142 **Konguta loodusala.** Pindala 32,6 ha. Ohutegurid: raieoht. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000626 **Kärevere loodusala.** Pindala 2510 ha. Ohutegurid: võsastumine, veerežiimi muutmine (kraavitamine). Metsamajandus ja puhkemajandus. Planeeringuga kavandatud

tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000136 **Kääpa loodusala.** Pindala 2296,2 ha. Ohutegurid: kohati raie, mis vähendab metsade looduskaitse väärtust. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000155 **Lahepera loodusala.** Pindala 14129,2 ha. Ohutegurid: järve reostusohu. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000147 **Lavatsi järve loodusala.** Pindala 9 ha. Ohutegurid: reostusohu. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000149 **Mustjärve loodusala.** Pindala 20,4 ha. Ohutegurid: reostusohu. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000143 **Padakõrve loodusala** Pindala 1555,2 ha. Ohutegurid: potentsiaalne raie ja kuivendamise kaugmõju. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000148 **Pangodi loodusala.** Pindala 101,3 ha. Ohutegurid: järve reostus, risustamine. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000012 **Peeda jõe loodusala.** Pindala 5,7 ha. Ohutegurid: veerežiimi ja voolusängi muutmine, reostus. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000692 **Peipsiveere loodusala** Pindala 34610 ha. Ohutegurid: ala lääneosas liiklusrohke tee, millel negatiivne mõju läheduses olevale soole ja rabametsale. Viimast mõjutavad ka kuivenduskraavid. Maakonnaplaneeringuga ei kavandata liikluse suurendamist nimetatud teel. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000138 **Pähklisaare loodusala.** Pindala 646,6 ha. Ohutegurid: kuivenduskraavide ligiduses raba metsastub. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt

ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000504 **Ropka-Ihaste loodusala.** Pindala 755,6 ha. Ohutegurid: peamised ohud tulenevad eutrofeerumisest, mida põhjustavad Tartu linna heitveed ja põllumajanduse hajareostus, luhaniitude vähesest niitmisest tingitud võsastumisest, puhkemajandusest/turismist, kuivendamisest ja kraavitamisest. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000648 **Siniküla loodusala.** Pindala 34,9 ha. Ohutegurid: metsaraie. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000141 **Sootaga loodusala.** Pindala 59,4 ha. Ohutegurid: harilikku kobarpead (*Ligularia sibirica*) ohustavad metsastumine, raieööd, kuivendamine. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000657 **Tatra loodusala.** Pindala 2,8 ha. Ohutegurid: kuivendamise kaugmõju alale. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

RAH0000146 **Vapramäe loodusala.** Pindala 99,7 ha. Ohutegurid: võsastumine, raieoht. Planeeringuga kavandatud tegevused ei mõjuta otseselt ega kaudselt ala säilimist. Meetmed ohtude vastu näha ette kaitsekorralduskavades ja vajadusel kajastada üldplaneeringutes. Oluline keskkonnamõju puudub.

4.8 Mõju inimese tervisele ja varale

Mõjud inimese tervisele ja varale avalduvad peamiselt detailsemate strateegiliste planeerimisdokumentide ja konkreetsete arenduste kaudu, maakonnaplaneeringust otseselt olulisi mõjusid inimese tervisele ja varale eeldatavalt ei tulene. Võimalike ruumikasutuse ja selle intensiivsuse muutustega või piirkondlike iseärasustega seotud riske (inimese tervist ja vara mõjutada võivaid tegureid, sh müra ja õhusaaste, põhjavee kaitstus ja joogiveega varustamine jmt) on KSH käigus hinnatud, riskide ruumiline jaotus lisatakse vajadusel maakonnaplaneeringule.

Maakonnaplaneeringuga kavandatud tegevuste realiseerimine olulist kahjulikku mõju inimeste tervisele ja varale kaasa ei too. Mitmed planeeringuga ette nähtud arendused (nt kergliiklusteede võrgustik) ja sotsiaalkeskkonnas toimivate trendide (nt tervislikumad eluviisid) arvestamine võivad omada kaudset positiivset mõju nii inimeste tervisele kui ka kohalikule (puhtam õhk, vähem reostust maanteede ääres, väiksem mõju elustikule) ja globaalsele elukeskkonnale (kliimat kahjustavate tegurite piiramine).

Kiirgusrežiimi muutusi ja sellest tulenevaid mõjusid ette näha ei ole.

4.9 Võimalikud piiriülesed keskkonnamõjud

Maakonnaplaneeringust tulenev võimalik piiriülene keskkonnamõju saab olla seotud loomu poolest piire ületavate võrgustikega (roheline võrgustik, transpordiühendused nii õhu-, vee kui maismaatranspordi arengus, energeetika).

Kuivõrd olulisi muutusi neis võrgustikes maakonnaplaneeringu tasemel kavandatud ei ole, ei ole ette näha ka sellest tulenevaid keskkonnamõjusid.

Piireületava keskkonnamõjuga võivad olla ka üksikud suured objektid, mille asukohavalikut saab maakonnaplaneering mingil määral mõjutada. Praeguse teadmise kohaselt maakonnaplaneeringuga seesuguseid objekte või alasid nende paigutamiseks ei kavandata, seega puuduvad ka vastavad keskkonnamõjud.

Maakonnaplaneeringust ei tulene otseselt ükski otsus piiriülest keskkonnamõju avaldavate objektide kohta. Kõigil niisuguste objektide kavandamise juhtudel teostatakse või on teostatud eelnevalt strateegiline keskkonnamõju hindamine kas üld- või detailplaneeringu koostamine käigus ja/või on läbi viidud konkreetse objekti KMH, mis vajadusel käsitleb ka piiriülest keskkonnamõju KeHJS mõttes ja sätestatud korras. Sellest tulenevalt ei ole piiriülese mõju hindamist objektidele vajalik teostada maakonnaplaneeringu koostamise käigus.

4.10 Võimalikud sünergilised ja kumulatiivsed mõjud ning võimalike mõjude omavahelised seosed

Maakonnaplaneeringuga parandatakse asustuse, teenuste ja töökohtade sidusust, sellel on sünergiline positiivne mõju. Korrastatud asustuse planeeringukohane areng vähendab survet looduskeskkonnale ja loodusväärtustele, sellel on positiivne seos ja potentsiaalne positiivne mõju loodusele.

Maakonnaplaneeringus on käsitletud seoseid toimiva roheline võrgustiku tagamise tingimuste ja teedevõrgu ning asutuse arengu võimalike huvide vahel. Seatud tingimused tagavad potentsiaalselt roheline võrgustiku säilimise.

Samuti on planeeringus käsitletud maavarade kaevandamise võimalikke mõjusid roheline võrgustiku toimimisele – maavarade kasutamisel rohevõrgustiku alal on eesmärk negatiivse keskkonnamõju minimeerimine

Planeeringus on käsitletud **Rohelise võrgustiku konfliktialasid**. Konfliktid tekivad erinevate maakasutusviiside konkureerimisel ühele ja samale territooriumile, näiteks magistraalide rajamisel läbi metsa, karjäärade rajamisel põllumaadele jne. Planeeringus leiavad kajastamist konfliktalad eelkõige väärtustatud alade, st roheline võrgustiku ja tehnorajatiste vahel. Põhilised konfliktikohad tekivad põhi- ja tugimaanteede ning raudtee lõikumised roheline võrgustiku elementidega. Olulisemad võimalikud probleemid nendes kohtades on seotud metsloomade liikumisega.

Rohelise võrgustiku ühtset toimimist võib mõjutada ka karjäärade ning turbatootmisväljade rajamine rohevõrgu tuumaladele või nende lähialadele.

Maakonnaplaneeringus on käsitletud maavarade kaevandamise ja väärtuslike põllumaade osalise kattuvuse küsimust ning seatud tingimused – maavara kaevandamise loa andmise korral võib väärtuslikku põllumajandusmaad kasutada ka kaevandamisloaga seotud tegevusteks; kaevandamisloa menetlemisel tuleb eelnevalt kaaluda kaasnevaid mõjusid väärtuslikule põllumajandusmaale; juhul, kui mäeeraldis või selle teenindusmaa asub

väärtusliku põllumajandusmaa massiivil, saadab kaevandamisloa andja taotluse arvamuse avaldamiseks Maaeluministeeriumile. Käsitletud on ka väärtuslike põllumaad ning teedevõrgu vahelisi seoseid.

Maakonnaplaneeringus on käsitletud seoseid ohtlike ja suurõnnetusohuga objektide paiknemise ning asustuse vahel ning seatud riskide maandamise tingimused.

Maakonnaplaneeringus on käsitletud seoseid energiataristu arendamise (tuulepargid) ja riigikaitse huvide vahel ning seatud riskide maandamise tingimused.

Maakonnaplaneeringuga ei kavandata ohtlikke keskkonnategureid kaasa toovaid objekte.

Maakonnaplaneeringu elluviimisest ei tulene olulisi sünergilisi keskkonnamõjusid, ette näha ei ole mõjude kumuleerumist.

5. Keskkonnamõjude strateegilisel hindamisel kasutatud meetodid ja parima alternatiivse arengustsenaariumi leidmise viis

KSH läbiviimisel kasutati kvalitatiivseid hindamise meetodeid, kvantifitseerimise vajadust ei ilmnenu. Parim võimalik arengustsenaarium on selgitatud üksikute valdkondade kaupa võrreldes olemasoleva olukorra jätkumist ja selle võimalikku optimeerimist lähtudes üleriigilise planeeringuga seatud ettekirjutustest ning planeeringu alusdokumentides tehtud analüüsides. Kõigil juhtudel oli võimalik olukorda optimeerida ning olemasoleva olukorra isevooluline jätkumine oluks halvem valik kui planeeringus kokkulepitu.

Peamine meetod variantide mõtestamiseks oli sisuanalüüs.

6. Strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva olulise negatiivse keskkonnamõju vältimiseks ja leevendamiseks kavandatud meetmed

Maakonnaplaneeringu elluviimisest ei tulene olulisi keskkonnamõjusid üheski valdkonnas.

Ennetava meetmena on kõigis valdkondades planeeringusse sisse kirjutatud soovitusel üldplaneeringutele.

Seega puudub maakonnaplaneeringus vajadus leevendavate meetmete seadmiseks. Võib väita, et nagu ka üleriigiline planeering, on maakonnaplaneering tervikuna leevendav meede jätkusuutliku arengu tagamiseks.

7. Strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva keskkonnamõju strateegilise hindamise korraldamine ja avalikkuse kaasamine

Maakonnaplaneeringu koostamine algatati Vabariigi Valitsuse 18. juuli 2013 korraldusega nr 337 „Maakonnaplaneeringute algatamine“ ning Tartu maakonnaplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine algatati Tartu maavanema 03.09.2013 korraldusega nr 1-1/501 „Tartu maakonnaplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamine“.

Tartu maakonnaplaneeringut koostab Tartu Maavalitsus (Riia 15, 51010 Tartu, kontaktisik Peep Männiksaar, telefon 730 5233, e-kiri Peep.Manniksaar@tartu.maavalitsus.ee).

Tartu maakonnaplaneeringu KSH viib läbi Tartu Maavalitsus (Riia 15, 51010 Tartu, kontaktisik Maris Aleksašin, telefon 5560 1343, e-kiri Maris.Aleksashin@gmail.com).

Eksperdina osales keskkonnamõju strateegilisel hindamisel professor Tõnu Oja.

Isikud ja asutused, keda strateegilise planeerimisdokumendi alusel kavandatud tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi antud dokumendi vastu, on esitatud alljärgnevas tabelis.

Isik või asutus
Tartumaa kohalikud omavalitsused (Tartu, Elva ja Kallaste linnad; Alatskivi, Haaslava, Kambja, Konguta, Laeva, Luunja, Meeksi, Mäksa, Nõo, Peipsiääre, Piirissaare, Puhja, Rannu, Rõngu, Tartu, Tähtvere, Vara, Võnnu ja Ülenurme vallad)
Lõuna regiooni maavalitsused (Jõgeva, Põlva, Valga, Viljandi, Võru)
Tartu maakonnaga külgnevad vallad (Ahja, Kolga-Jaani, Kõlleste, Mooste, Pala, Palupera, Puka, Puurmani, Räpina, Saare, Tabivere, Valgjärve, Vastse-Kuuste)
Kaitseministeerium
Keskkonnaministeerium
Kultuuriministeerium
Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium
Põllumajandusministeerium
Siseministeerium
Sotsiaalministeerium
Keskkonnaamet
Maa-amet
Muinsuskaitseamet
Terviseamet
Päästeamet
Maanteeamet
Riigi Infosüsteemide Amet
Põllumajandusamet
Eesti Keskkonnaühenduste Koda
Tartu Ülikool
Eesti Maaülikool
Tartu Regiooni Energiaagentuur
Veeteede Amet
AS Eesti Raudtee

Tabelis toodud asutuste ja isikute teavitamine KSH protsessi etappidest toimub vastavalt KeHJS nõuetele. Teavitused edastatakse e-kirja teel. Laiemat avalikkust teavitatakse KSH dokumentatsiooni avalikustamisest kuulutusega üleriigilises ajalehes, Tartu Maavalitsuse koduleheküljel ning väljaandes Ametlikud Teadaanded. Avalikkuse kaasamist korraldab Tartu Maavalitsus.

8. Raskused, mis ilmnesid keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande koostamisel

Ainsaks raskuseks KSH aruande koostamisel oli programmis seatud ajakavast kinni pidamine. Maakonnaplaneeringu eskiisi valmimine viibis seoses riigi poolt välja töötavate alusmaterjalide valmimise venimisega. Muutus ka planeeringu enda valmimise lõpp-tähtaeg – esialgu seati maakonnaplaneeringute valmimise lõpp-tähtajaks 2015. a lõpp, kuid seda pikendati aasta võrra. Eelnevast tulenevalt ei olnud võimalik järgida ka KSH programmis kirjeldatud KSH ajakava.

9. Strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva olulise keskkonnamõju seireks kavandatud meetmed ja mõõdetavad indikaatorid

Maakonnaplaneeringu realiseerimisega ei kaasne olulisi keskkonnamõjusid, seega puudub vajadus ka nende seireks.

Käsitledes maakonnaplaneeringut leevendava meetmena, osutub mõistlikuks seireobjektiks planeeringu järgmine – soovitav on iga paari aasta tagant analüüsida, kuid võrd on planeeringus kavandatud ellu viidud, kas üldplaneeringud järgivad seatud soovitusi ja tingimusi ning kui palju taotletakse detailplaneeringutega erisusi. Looduskeskkonna seisukohalt eriti oluline on jälgida ehituskeeluvööndi muutmise taotlusi ning roheline võrgustiku ja väärtuslike maastike sidususe ja säilimise tagamiseks seatud tingimuste järgimist.

10. Kokkuvõte

Tartu maakonnaplaneering järgib üleriigilise planeeringu Eesti 2030+ põhimõtteid ning selles seatud tingimusi, on hästi tasakaalus ning käsitleb kõiki olulisi valdkondi. Planeeringus on olulist tähelepanu suunatud looduskeskkonnale ning kaitstavatele objektidele.

Maakonnaplaneeringu elluviimisest ei tulene olulisi keskkonnamõjusid üheski valdkonnas. Ennetava meetmena on kõigis valdkondades planeeringusse sisse kirjutatud soovituselised üldplaneeringutele.

11. Lisad

Lisa 1. Keskkonnamõju strateegilise hindamise programm koos lisadega

Lisa 2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande avaliku arutelu protokoll.

Lisatakse aruandele pärast selle toimumist.

Lisa 3. Asutuste ja isikute ettepanekud, vastuväited ja küsimused ning ülevaade nende arvestamisest või arvestamata jätmise põhjendustest.

Lisatakse aruandele pärast nende laekumist ja vastamist.