

Asukoht (L-Est'97) X 6520084
Y 581155

**JÄRVA MAAKONNA TÜRİ VALLA
ÜLDPLANEERINGU
KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE
HINDAMISE ARUANNE**

EELNÕU AVALIKUKS VÄLJAPANEKUKS

Planeeringuala: *JÄRVA MAAKOND, TÜRİ VALD*

Tellijä: *TÜRİ VALLAVALITSUS*

Töö täitja: *KOBRAS AS*

Juhataja: *URMAS URI*

Juhtekspert: *URMAS URI*

KSH juhteksperti abi/
keskkonnaekspert: *NOEELA KULM*

Üldplaneeringu projektijuht/
planeerija: *TEELE NIGOLA*

Keskkonnaeksperti assistent: *MARITE BLANKIN*

Kontrollis: *ENE KÕND*



Üldinfo

TÖÖ NIMETUS:	Järva maakonna Türi valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne
PLANEERINGUALA:	Järva maakond, Türi vald
TÖÖ EESMÄRK:	Keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimine Järva maakonna Türi valla üldplaneeringule
TÖÖ LIIK:	Keskkonnamõju strateegiline hindamine
TÖÖ TELLIJA JA ÜLDPLANEERINGU KOOSTAMISE KORRALDAJA:	Türi Vallavalitsus Kohtu tn 2, Türi linn 72213 Türi vald Järva maakond
Kontaktisik:	Marje Pärn Avaliku ruumi spetsialist Tel 384 8250, 5333 0476 Marje.Parn@tyri.ee
TÖÖ TÄITJA:	Kobras AS Registrikood 10171636 Riia 35, 50410 Tartu Tel 730 0310 http://www.kobras.ee
KSH juhtekspert:	Urmas Uri Tel 730 0310 urmas@kobras.ee
Kontaktisik:	Noeela Kulm Tel 730 0310, 5693 9300 noeela@kobras.ee
Ekspertrühm:	Urmas Uri – juhtekspert Noeela Kulm – jäätmed, õhk, müra, kaevandused, looduskaitse, maakasutus Teele Nigola – planeerimine, maastik, kultuuripärand, miljööväärtus Piia Kirsimäe – kartograafia Ene Kõnd – keskkonnapiirangud Marite Blankin – keskkonnaeksperdi assistent
Konsultandid:	Reet Lehtla – maastikuarhitekt-planeerija Erki Kõnd – projektijuht, projekteerija Tanel Mäger – geoloog

Kobras AS litsentsid / tegevusload:

1. Keskkonnamõju hindamise tegevuslitsents:
KMH0046 Urmas Uri
2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise juhteksperdid:
Urmas Uri;
Teele Nigola
3. Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr 379.
Hüdrogeoloogilised uuringud.
Hüdrogeoloogiline kaardistamine.
4. Maakorraldustööd. Tegevuslitsents 15 MA-k.
5. MTR-i majandustegevustead:
 - Ehitusuuringud EG10171636-0001;
 - Ehitusprojekti ekspertiis EK10171636-0002;
 - Omanikujärelevalve EO10171636-0001;
 - Projekteerimine EP10171636-0001.
6. Maaparandusala Tegutsevate Ettevõtjate Registri (MATER) registreeringud:
 - Maaparandussüsteemi omanikujärelevalve MO0010-00;
 - Maaparandussüsteemi projekteerimine MP0010-00;
 - Maaparanduse uurimistöö MU0010-00;
 - Maaparanduse ekspertiis MK0010-00.
7. Muinsuskaitseameti tegevusluba E 377/2008. Vastutav spetsialist Teele Nigola (VS 606/2012, tähtjatu). Ehitismälestiste, ajaloomälestiste, tööstusmälestiste ja UNESCO maailmapärandi nimekirja objektidel konserveerimise ja restaureerimise projektide ning muinsuskaitse eritingimuste koostamine, uuringud ja muinsuskaitsealine järelevalve (s.h muinsuskaitsealadel) maastikuarhitektuuri valdkonnas.
8. Veeuuringut teostava proovivõtja atesteerimistunnistus (reoveesetest, pinnaveest, põhjaveest, heit- ja reoveest proovivõtmine) Noela Kulm - Nr 1536/18, Tanel Mäger – Nr 1535/18.
9. Kutsetunnistused:
 - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 095665 – Urmas Uri;
 - Diplomeeritud mäeinsener, tase 7, kutsetunnistus nr 116662 – Tanel Mäger;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 106122 – Erki Kõnd;
 - Volitatud hüdrotehnikainsener, tase 8, kutsetunnistus nr 131647 – Oleg Sosnovski;
 - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr 120446 – Martin Võru;
 - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr E000481 – Ervin R. Piirsalu;
 - Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7, kutsetunnistus nr E000482 – Ervin R. Piirsalu;
 - Diplomeeritud hüdrotehnikainsener, tase 7, kutsetunnistus nr E004017 – Kert Kartau;
 - Diplomeeritud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7, kutsetunnistus nr E004029 – Kert Kartau;
 - Volitatud maastikuarhitekt, tase 7, kutsetunnistus nr 142815 – Teele Nigola;
 - Ruumilise keskkonna planeerija, tase 7, kutsetunnistus 109264 – Teele Nigola;
 - Geodeet V (EKR tase: 7), kutsetunnistus nr 083232 – Ivo Maasik;
 - Geodeet V (EKR tase: 7), kutsetunnistus nr 083233 – Marek Maaring;
 - Maakorraldaja, tase 6, kutsetunnistus nr 141508 – Ivo Maasik;
 - Markšneider, tase 6, kutsetunnistus nr 135966 – Ivo Maasik.

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	6
1.1 KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE OBJEKT, ULATUS JA EESMÄRK.....	6
1.2 ÜLDPLANEERINGU JA KSH MENETLUSPROTSESS	7
1.3 KOOSTÖÖ JA AVALIKKUSE KAASAMINE	8
2. TÜRI VALLA ÜLDPLANEERINGU SEOS ASJAKOHADE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDE JA KESKKONNAALASTE EESMÄRKIDEGA	9
2.1 ÜLDPLANEERINGU VASTAVUS LOODUSKESKKONNA KAITSE, SÄÄSTVA JA JÄTKUSUUTLIKU ARENGU EESMÄRKIDELE	9
2.2 SEOS ASJAKOHADE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA.....	20
3. ÜLDPLANEERINGU ELLUVIIMISEGA EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS.....	27
3.1 ASUKOHT JA ÜLDANDMED	27
3.2 LOODUSLIK KESKKOND	28
3.2.1 Maastik	28
3.2.1.1 Väärtuslikud maastikud	29
3.2.2 Geoloogilised tingimused ja maavarad	32
3.2.2.1 Geoloogiline ehitus	32
3.2.2.2 Maavarad.....	33
3.2.2.3 Radoonirisk.....	35
3.2.3 Põhjavesi, põhjaveekogumid ja põhjaveevaru	36
3.2.3.1 Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogum	37
3.2.3.1.1 Põhjaveevarud	41
3.2.3.2 Teised veekogumid	43
3.2.3.3 Põhjavee kaitstus	43
3.2.4 Hüdrooloogilised tingimused	44
3.2.4.1 Pinnaveekogumid	44
3.2.4.2 Õigusaktidest tulenevad kitsendused.....	50
3.2.5 Mullastik ja taimkate	51
3.2.5.1 Väärtuslik põllumajandusmaa	51
3.2.6 Elurikkus ja rohevõrgustik	53
3.2.7 Kaitstavad loodusobjektid.....	57
3.2.7.1 Kaitsealad ja hoiualad	57
3.2.7.2 Püsielupaigad ja kaitsealused liigid	61
3.2.7.3 Natura 2000 ja teised rahvusvahelised kaitsealad	63
3.2.8 Kliima	65
3.3 TEHISKESKKOND	65
3.3.1 Sotsiaalmajanduslik keskkond	65
3.3.1.1 Rahvastik.....	65
3.3.1.2 Ettevõtlus ja tööhõive	67

3.3.1.3	Kultuuri- ja haridusasutused	68
3.3.1.4	Turism.....	68
3.3.2	Tehniline infrastruktuur	69
3.3.3	Riigikaitse objektid ja tegevus.....	73
3.3.4	Suurõnnetuse ohuga ja ohtlikud ettevõtted	73
3.3.5	Kaevandamistegevus	73
3.4	AJALOOIS-KULTUURILINE KESKKOND	74
3.4.1	Kultuurimälestised	74
3.4.2	Miljööväärtuslikud alad	75
3.4.3	Pärandkultuuriobjektid	75
4.	ALTERNATIIVSED ARENGUSTENAARIUMID	76
4.1	Alternatiivsete arengustenaariumite võrdlemine	78
5.	PLANEERINGULAHENDUSE ELLUVIIMISEGA KAASNEVAD KESKKONNAMÕJUD	81
5.1	Mõju looduskeskkonnale.....	83
5.1.1	MÕJU MAASTIKULE JA KULTUURIPÄRANDILE JA -VÄÄRTUSELE	83
5.1.2	MÕJU BIOLOOGILISELE MITMEKESISUSELE JA ROHEVÕRGUSTIKULE	85
5.1.3	MÕJU KAITSTAVATELE LOODUSOBJEKTIDELE, SH NATURA 2000 VÕRGUSTIKKU KUULUVATELE ALADELE.....	90
5.1.4	MÕJU NATURA 2000 ALADELE	93
5.1.5	MÕJU PÕHJA- JA PINNAVEELE	117
5.1.5.1	Mõju põhjaveele	117
5.1.5.1.1	Vaba põhjaveearu	124
5.1.5.2	Mõju pinnaveekogumitele.....	125
5.2	Mõju inimese tervisele ja heaolule, sh sotsiaalsed vajadused ning elukeskkonna turvalisus.....	127
5.2.1	MÕJU SOTSIAALSETELE VAJADUSTELE JA HEAOLULE	128
5.2.1.1	Teenuste kättesaadavus	128
5.2.1.2	Mõju majandustegevusele ja töökohtadele	129
5.2.1.3	Puhkealade kättesaadavus	130
5.2.1.4	Mõju varale ja turvalisusele	132
5.2.1.5	Metsade majandamisest tulenev mõju asulatele ja elamutele	133
5.2.1.6	Keskkonnatervis	134
5.2.1.6.1	Müra	134
5.2.1.6.2	Vibratsioon	138
5.2.1.6.3	Välisõhk.....	138
5.2.1.6.4	Pinnase radoonisisaldusega arvestamise vajadus	140
5.3	Kliimamuutustega kaasnevad mõjud ja nendega kohanemine	141
5.4	Piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus	143
6.	LEEVENDAVAD MEETMED JA SEIRE VAJADUS.....	143
7.	KASUTATUD ALLIKAD	145

1. Sissejuhatus

Käesoleva keskkonnamõju strateegilise hindamise (edaspidi ka *KSH*) objektiks on Türi valla üldplaneering. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi ka *KeHJS*) § 33 lõike 1 punkt 2 ja planeerimisseaduse (edaspidi ka *PlanS*) § 74 lg 4 alusel on üldplaneeringu koostamisel KSH kohustuslik. Türi valla üldplaneering ja KSH koostamine algatati Türi Vallavolikogu 27.09.2018 otsusega nr 56.

Üldplaneeringu eesmärgiks on valla territooriumi ruumilise arengu põhimõtete ja üldiste arengusuundade määratlemine, maakasutuse ja ehitustingimuste seadmine ning täpsustamine ning seeläbi Türi vallast atraktiivse elamis- ja ettevõtluspiirkonna kujundamine. Türi valla üldplaneeringuga lahendatavad ülesanded, käsitletavad teemad ja põhimõtted, millest lähtutakse üldplaneeringu koostamisel, on määratletud üldplaneeringu lähteseisukohtades.

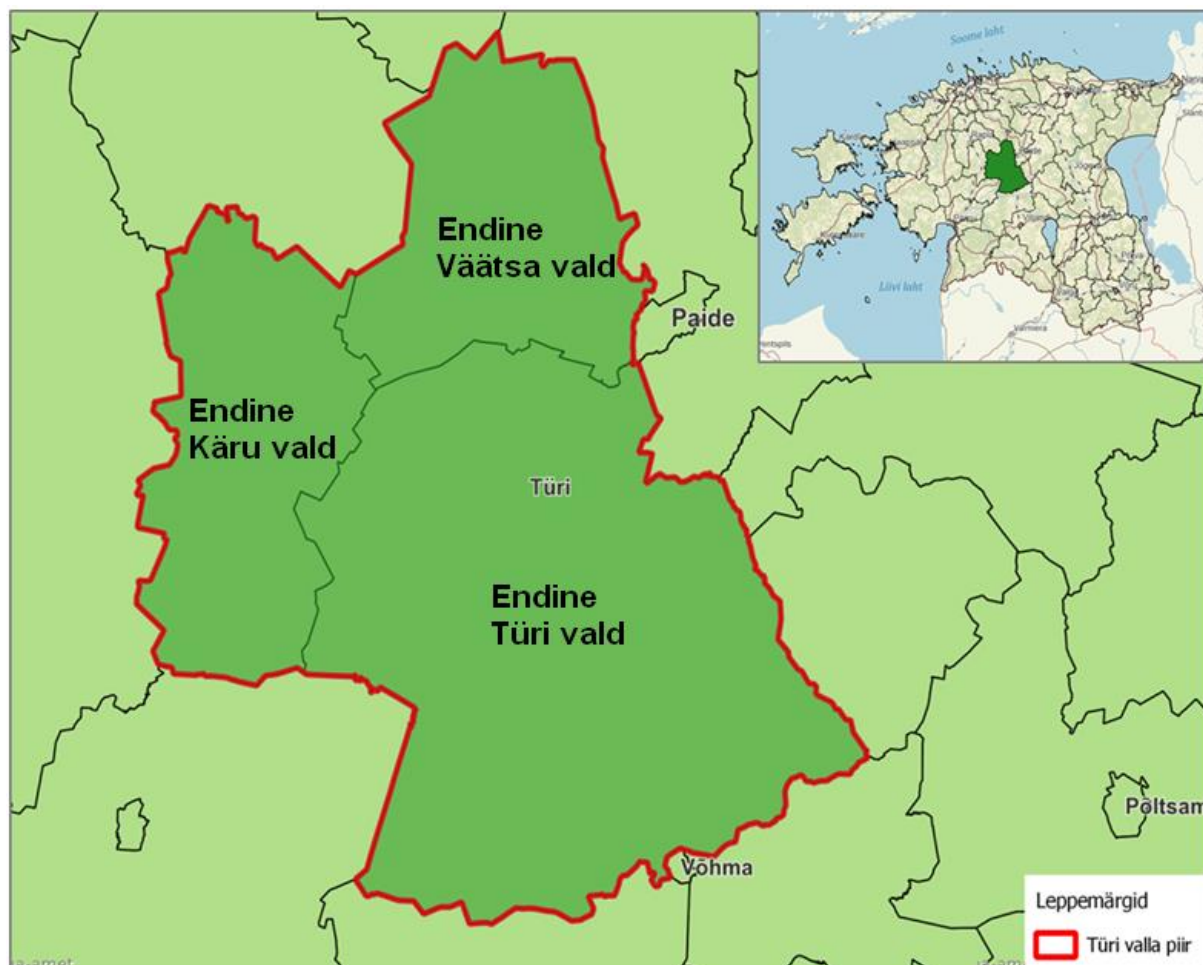
KSH eesmärgiks on arvestada keskkonnakaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ning kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja edendada säästvat arengut. KSH viiakse üldjuhul läbi samaaegselt üldplaneeringu väljatöötamisega, et tagada strateegilise planeerimise eri tasanditel keskkonnaaspektide kaalutlemise võimalus. KSH-s hinnatakse üldplaneeringu rakendamisega kaasnevat võimalikku mõju loodus-, kultuur-, sotsiaal- ja majanduskeskkonnale ning inimese tervisele ja heaolule.

PlanS § 2 lg 3 sätestab, et planeeringu koostamise käigus läbiviidavale KSH-le kohaldatakse planeerimisseadusest tulenevaid menetlusnõudeid ning KeHJS tulenevaid nõudeid aruande sisule ja muudele tingimustele (KeHJS § 40). Eelnevast tulenevalt peab KSH aruanne sisaldama:

- strateegilise planeerimisdokumendi sisu ja peamiste eesmärkide iseloomustust;
- strateegilise planeerimisdokumendi seost muude asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega;
- eeldatavalt oluliselt mõjutatava keskkonna kirjeldust;
- hinnangut eeldatavalt olulise vahetu, kaudse, kumulatiivse, sünergilise, lühi- ja pikaajalise, soodsa ja ebasoodsa mõju kohta keskkonnale;
- ülevaadet alternatiivsete arengustsenaariumite käsitlemisest ja strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasneva olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks ja leevendamiseks kavandatud meetmeid.

1.1 Keskkonnamõju strateegilise hindamise objekt, ulatus ja eesmärk

Keskkonnamõju strateegilise hindamise objektiks on Türi valla üldplaneering. Türi vald moodustati 22.10.2017 haldusreformi käigus Käru valla, Türi valla ja Väätsa valla ühinemise teel (joonis 1). Enne ühinemist asus Käru vald Rapla maakonnas ning Väätsa ja Türi vald Järva maakonnas. Ühinemise tulemusel muutusid Järva ja Rapla maakonna piirid ning moodustunud Türi vald asub Järva maakonnas.



Joonis 1. Endised vallad enne ühinemist Türi vallaks (aluskaart: Maa-amet, 2019).

Türi valla KSH põhieesmärk on planeerimisprotsessis luua looduskeskkonna, inimese tervise ja vara ning kultuuripärandi suhtes jätkusuutlikke lahendusi, mida võimaldab asjaolu, et KSH viiakse läbi planeerimismenetluse raames. Oluliste mõjude käsitlemisega samatähtis on planeeringu elluviimisega kaasnevate oluliste soodsate mõjude hindamine ja nende võimendamise võimaluste väljapakkumine. **KSH ulatus** on kogu Türi valla haldusterritoorium ning selle lähiümbrus.

1.2 Üldplaneeringu ja KSH menetlusprotsess

Türi valla üldplaneering ja KSH koostamine algatati Türi Vallavolikogu 27.09.2018 otsusega nr 56. KSH algatati keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi *KeHJS*) § 33 lõike 1 punkt 2 ja PlanS § 74 lg 4 alusel (üldplaneeringu koostamisel on KSH kohustuslik).

Türi valla üldplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamisest teatati 03.10.2018 ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded, 04.10.2018 ajalehtedes Türi Rahvaleht ja Järva Teataja ning Türi valla kodulehel. Kirjalikult teavitati PlanS § 76 lõigetes 1 ja 2 nimetatud isikuid ja asutusi.

Esmalt koostati üldplaneeringu lähteseisukohad ja KSH väljatöötamise kavatsus. Türi Vallavalitsus edastas 02.05.2019 üldplaneeringu lähteseisukohad ja KSH väljatöötamise kavatsuse seisukohtade küsimiseks: Hr Ants Ritsonile, Hr Peeter Lällile, Balti Keskkonnafoorumile (EKO esindaja), MTÜ-le Eesti Erametsaliit, Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liidule, Eesti Lairiba Arenduse SA-

le, Elektrilevi OÜ-le, Elering AS-le, Elisa Eesti AS-le, Elisa Teleteenus AS-le, Kärü kogukonnakogule, Metsagrupp OÜ-le, Metsatervenduse OÜ-le, MTÜ-le Eesti Erametsaliit, MTÜ-le Kabala Kultuuri ja Spordi Selts, MTÜ-le Kirna, MTÜ-le Kädva Külaselts, MTÜ-le Lõõla Selts, MTÜ-le Oisu Kultuuri ja Arengu Selts, MTÜ-le Villevere Koolimaja, OÜ-le Türi Linnavara, OÜ-le Türi Vesi, Rahandusministeeriumile, Riigimetsa Majandamise Keskusele, SA-le Järvamaa Arenduskeskus, Telia Eesti AS-le, Türi Kogukonnaseltsile, Valga Puu OÜ-le, Väätsa kogukonnakogule, Kaitseministeeriumile, Keskkonnaministeeriumile, Maaeluministeeriumile, Keskkonnaametile, Maaametile, Maanteeametile, Muinsuskaitseametile, Politsei- ja Piirivalveametile, Põllumajandusametile, Päästeametile, Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametile, Terviseametile, Veterinaar- ja Toiduametile, Rapla Vallavalitsusele, Kehtna Vallavalitsusele, Kose Vallavalitsusele, Paide Linnavalitsusele, Järva Vallavalitsusele, Põhja-Sakala Vallavalitsusele, Põhja-Pärnumaa Vallavalitsusele, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumile ja Põllumajandusuuringute Keskusele.

Seisukohti üldplaneeringu ja KSH väljatöötamise kavatsuse kohta esitasid: Elering, Kose Vallavalitsus, Politsei- ja Piirivalveamet, Põllumajandusamet, Maa-amet, Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet, Maaeluministeerium, Rahandusministeerium, RMK, Põhja-Sakala Vallavolikogu, Päästeamet, Maanteeamet, Terviseamet, Kaitseministeerium, Keskkonnaamet, Metsatervenduse OÜ, Muinsuskaitseamet, Põllumajandusuuringute Keskus ning Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Asutuste ja isikute ettepanekud ning ülevaade nende arvestamisest või arvestamata jätmisest koos põhjendustega on esitatud üldplaneeringu menetlusedokumentides.

Kuna üldplaneeringu ja KSH menetlusprotsess kulgevad paralleelselt ja arvestades seda, et KSH on üldplaneeringu juurde kuuluv lahutamatu lisa (PlanS § 3 lg 4), siis on kogu planeeringu juurde kuuluv dokumentatsioon (üldplaneeringu ja KSH algatamise otsuse koopia, üldplaneeringu lähteseisukohtade ja KSH VTK kohta esitatud ettepanekute kirjade koopiad, üldplaneeringu ja KSH aruande eelnõu avalike arutelude protokollid, kooskõlastuskirjade koopiad jne) esitatud üldplaneeringu juurde kuuluvate menetlusedokumentide koosseisus.

1.3 Koostöö ja avalikkuse kaasamine

Tulenevalt planeerimisseaduse § 76 koostatakse üldplaneering koostöös valitsusasutustega, kelle valitsemisalas olevaid küsimusi üldplaneering käsitleb, ja planeeringualaga piirnevate kohaliku omavalitsuse üksustega. Türi valla üldplaneering koostatakse koostöös peatükis 1.2 nimetatud asutustega. Kui planeeringu koostamise käigus avaldab mõni eelnevas peatükis nimetatud asutus või isik soovi olla kaasatud planeeringu ja KSH koostamisse, siis seda ka tehakse.

Laiemat avalikkust teavitatakse üldplaneeringu ja KSH koostamisest, avalike väljapanekute ja arutelude toimumisest ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded, ajalehtede Türi Rahvaleht ja Järva Teataja vahendusel ning Türi valla koduleheküljel.

Valla üldplaneeringu koostamise vältel avalikustatakse üldplaneering ning KSH koos olulisemate lisade, eelkõige uuringute, kooskõlastuste, arvamuste ja muu ajakohase teabega üldplaneeringu koostamise korraldaja (Türi Vallavalitsus) veebilehel (www.tyri.ee).

2. Türi valla üldplaneeringu seos asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentide ja keskkonnavalaste eesmärkidega

2.1 Üldplaneeringu vastavus looduskeskkonna kaitse, säästva ja jätkusuutliku arengu eesmärkidele

Eesti keskkonnakaitse eesmärkide koostamisel on arvestatud Euroopa Liidu keskkonnakaitse eesmärkidega ning erinevatest Euroopa Liidu direktiividest ja rahvusvahelistest kokkulepetest tulenevate kohustuste ja soovitustega. Eesti keskkonnavalased strateegilised dokumendid kajastavad seega ka rahvusvahelisi keskkonnavalasid eesmärke.

Keskkonnakorralduse lähtepunktiks on säästva arengu põhimõte (ka jätkusuutlik või kestlik areng), mis tähendab sotsiaal-, keskkonna- ja majandusvaldkonna kooskõlalist arendamist. Eesti säästva arengu eesmärgid aastani 2030 on esitatud riiklikus strateegias „Säästev Eesti 21” (edaspidi ka SE21).

SE21 eesmärk on ühendada globaalsest konkurentsist tulenevad edukuse nõuded säästva arengu põhimõtete ja Eesti traditsiooniliste väärtuste säilitamisega. SE21 säästva arengu põhieesmärgid on:

- Eesti kultuuriruumi elujõulisus (eesti rahvuse ja eesti kultuuri jätkusuutlikkus);
- inimese heaolu kasv (inimeste materiaalsete, sotsiaalsete ja kultuuriliste vajaduste rahuldatus, millega kaasnevad võimalused ennast teostada ja oma püüdlusi ning eesmärke realiseerida);
- sotsiaalselt sidus ühiskond (nii sotsiaalne kui ka regionaalne tasakaalustatus, ülemäära suurte Eesti-siseste erinevuste ületamine);
- ökoloogiline tasakaal (loodusvarade kasutamine viisil ja mahus, mis kindlustab ökoloogilise tasakaalu, saastumise vähendamine, loodusliku mitmekesisuse ja looduslike alade säilitamine).

Türi valla üldplaneering on koostatud kooskõlas SE21 säästva arengu põhieesmärkidega.

SE21 eesmärkide saavutamisele saab kohalik omavalitsus kaasa aidata eelkõige läbi Türi valla arengukavas 2020-2024 ning sellele järgnevas arengukavas püstitatud eesmärkide, tegevussuundade ja nende alusel formuleeritud konkreetsete tegevustega, kuna üldplaneeringut viiakse osaliselt ellu arengukavas esitatud tegevuste kaudu. Valla üldplaneering panustab strateegia eesmärkide saavutamisele elu- ja tööpaiga väärtustamise, looduskeskkonna rekreatiivsete ressursside kasutamise soodustamise ning loodusliku mitmekesisuse ja looduslike alade säilitamise ja kaitsmise (roheline võrgustik, kaitsealad, väärtuslik maastik) kaudu.

“Eesti keskkonnavalaste strateegia aastani 2030” on keskkonnavaldkonna arengustrateegia, mis juhindub Eesti säästva arengu riikliku strateegia “Säästev Eesti 21” põhimõtetest ja on katusstrateegiaks valdkondlikele arengukavadele. Selle eesmärgiks on määratleda pikaajalised arengusuunad

looduskeskkonna hea seisundi hoidmiseks, lähtudes samas keskkonna valdkonna seostest majandus- ja sotsiaalvaldkonnaga ning nende mõjudest ümbritsevale looduskeskkonnale ja inimesele. Keskkonnastrateegia rakendusplaaniks on Eesti keskkonnategevuskava. Keskkonnastrateegia põhisuunad on:

- loodusvarade säästlik kasutamine ja jäätmetekke vähendamine (jäätmete ladustamine, pinnavee ja põhjavee seisund, maavarade kaevandamine, metsakasutus, kalapopulatsioonide seisund, ulukite asurkondade elujõulisus, loodus- ja kultuurmaastikud).

Tabel 1. Loodusvarade säästliku kasutamise ja jäätmetekke vähendamisega seotud eesmärgid “Eesti keskkonnastrateegias aastani 2030” ja nende arvestamine Türi valla üldplaneeringus.

“Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030” eesmärk	Arvestamine üldplaneeringus
Aastal 2030 on tekkivate jäätmete ladestamine vähenenud 30% ning oluliselt on vähendatud tekkivate jäätmete ohtlikkust.	Eesmärgiga on arvestatud. Jäätmemajanduse arendamiseks on vaja järgida Türi valla jäätmekavas 2015-2020 ja Türi valla jäätmehoolduseeskirjas sätestatud, millele on viidatud ka üldplaneeringu seletuskirjas. Türi vallas, Roovere külas asub üks Eesti viiest nõuetekohasest segaolmejäätmete prügilast, Väätsa prügila. Tegemist on suure jäätmekäitluskompleksiga, kus toimub mh jäätmete ladestamine. Üldplaneeringuga kavandatakse keskkonnajaaam/jäätmekogumispunkt Väätsa alevikku (täpne asukohavalik tehakse üldplaneeringust eraldiseisvalt).
Saavutada pinnavee ja põhjavee hea seisund ning hoida veekogusid, mille seisund juba on hea või väga hea.	Eesmärgiga on arvestatud. Üldplaneeringu koostamisel on arvestatud Türi valla reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskirjaga (Türi Vallavalitsuse 20.03.2018 määrus nr 7). Eeskirjaga reguleeritakse Türi valla haldusterritooriumil reovee kohtkäitlust, äravedu kogumismahutitest ja transportimist ühiskanalisatsiooni puhkimiskohta lähtudes ehitusseadustikust, veeseadusest ja nende alusel kehtestatud riiklikes õigusaktides sätestatud nõuetest, mis reguleerivad reovee puhastamist ning kanalisatsiooniehitise veekaitse nõudeid eesmärgiga kaitsta veekeskonda reoveest tuleneva koormuse eest. Üldplaneeringus seatakse järgnevad tingimused (arvestades seejuures käesolevas KSH aruandes toodud leevendusmeetme ja soovitusetega): ○ põllumajandusliku tootmise puhul hoitakse väärtuslikud põllumajandusmaad kasutuses ning vähendatakse põllumajanduslikust tootmisest pärinevat reostust/häiringuid järgides pinna- ja põhjavee kaitseks veeseaduses ja selle alamaktides kehtestatud nõudeid võimaliku põllumajandusreostuse eest; ○ likvideerida ja mitte rajada uusi reostusohlikke objekte nõrgalt kaitstud ja kaitsmata põhjaveega aladel; ○ äri ja tootmise maa-alade arendamisel on soovitatav potentsiaalsed reostusallikad pinnasest isoleerida; ○ kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel tuleb rakendada täiendavaid abinõusid pinna- ja põhjavee reostuse vältimiseks. Selleks tuleb detailplaneeringutes ning

	ehitusprojektides ette näha vastavad meetmed; ○ nõrgalt kaitstud ja kaitsmata põhjaveega aladel uute elamupiirkondade kavandamisel eelistada ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni väljaehitamist iseseisvatele lahendustele; ○ nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel võimalusel vähendada põllumaa kasutuskooormust; ○ järgida tuleb veekaitsenõudeid veekvaliteedi hoidmiseks ja parandamiseks ning Lääne- Eesti vesikonna veemajanduskavas seatud/seatavaid eesmärgi ning meetmeid; ○ tagada põhja- ja pinnavee kaitse ohtlike ainetega reostamise eest; ○ põhja- ja pinnavee kasutamisel ja kaitse korraldamisel, sh detailplaneeringute ning ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavade koostamisel, uuesti läbi vaatamisel ja muutmisel tuleb arvestada veemajanduskavades toodud pinna- ja põhjavee ning kaitset vajavate alade kaitse keskkonnamärgide saavutamiseks koostatud meetmeprogrammidega; ○ pinna- ja põhjavee kaitseks arendatakse ühiskanalisatsiooni süsteeme vastavalt Türi valla ÜVKs kavandatule ja seatakse veekaitse tingimused; ○ uute tootmisalade planeerimisel tuleb arvestada piirkonnas joogiveeks kasutatavate põhjaveekihtide reostuskaitstusega ja rakendada meetmeid, millega tagatakse eelkõige joogiveehaardeks olevate põhjaveekihtide maksimaalne reostuskaitstus; ○ ettevõtete riskianalüüside koostamisel arvestada põhjavee reostuse riskiga; ○ arendustegevusel tuleb tähtsustada põhjavee kvaliteedi kaitse vajadus, seda reoveepuhastuslahenduste nõuetele vastavusse viimisega, saastunud sademevee kogumise ja puhastamise läbi; ○ põhja- ja pinnavee kaitseks põllumajandustootmisest tuleneva reostuse eest tuleb täita veekaitsenõudeid; ○ põllumajandustootmise jätkusuutlikkuse tagamiseks on vajalik säilitada kuivendatud maade ja reguleeritud veekogude, sh eesvoolude hea seisund ning tagada maaparandushoiu nõuete täitmine; ○ veekogude maal jõgedes ja kallastel süvendus- ja kuivendustööde kavandamisel tuleb tegevus kooskõlastada Keskkonnaametiga; ○ jäätmemajanduse arendamise põhimõtteks on, et vastavalt veeseadusele ja selle alusel kehtestatud õigusaktidele heitvee puhastamiseks sätestatud nõuete kohaselt tuleb ette näha meetmed jäätmekäitluse maa-alal tekkiva nõrgvee kogumiseks ja puhastamiseks kohapeal või juhtimiseks lähimasse sobivasse reoveepuhastisse juhul, kui Keskkonnaamet ei sätesta teisiti. Üldplaneeringus on viidatud ka veeseadusest ja looduskaitseadusest tulenevatele kaldakaitsevöönditele ja tegevuspiirangutele nendes vööndites eesmärgiga vältida pinnaveele negatiivse mõju avaldamist.
Maavarade keskkonnamõju kaevandamine, mis säästab vett, maastikke ja	Eesmärgiga on arvestatud. Üldplaneeringuga küll ei kavandata ega suunata otseselt kaevandustegevust (olemasolevate karjäärade alal määratakse mäetööstuse maa-ala juhtotstarve), aga seatakse tingimusi maavarade keskkonnamõjuks

õhku, ning maapõueressursi efektiivne kasutamine minimaalsete kadude ja minimaalsete jäätmega.	kaevandamiseks (maardlate maa üldised kasutustingimused ning mäe- ja turbatööstuse maa-ala üldised kasutamise- ja ehitustingimused). Seejuures arvestab üldplaneering ka potentsiaalsete kaevandustega ehk aladega, kus kaevandamisloa taotlus on menetlemisel. Üldplaneeringus on toodud järgmised tingimused (arvestades seejuures käesolevas KSH aruandes toodud leevendusmeetme ja soovitusetega): ○ maapõue ja maavara kaitsel lähtuda maapõueseadusest ning selle alusel kehtestatud muudest õigusaktidest; ○ kaevandamistegevusel ei tohi põhjustada pöördumatuid muutusi looduskeskkonnas (eelkõige veerežiimile) ega inimese tervisele ja heaolule. Maavarade kaevandamise planeerimisel ja kaevandamisel tuleb eesmärgiks seada põhimõte, et kaevandamistegevus avaldaks minimaalselt mõju maastiku ilmele, mullastikule ning puhkeotstarbelisele, metsanduslikule ja põllumajanduslikule kasutusele. Joogivee kvaliteedi halvenemisel tuleb igal juhul tagada elanike varustus kvaliteetse joogiveega; ○ maardlate kasutusele võtmisel vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel maastikel, roheline võrgustiku aladel ja väärtuslikel põllumajandusmaadel. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas või on selleks muud mõjuvad põhjused, tuleb eelnevalt kaaluda kaevandamise mõju maastikukomponentidele keskkonnamõju eelhindamise või keskkonnamõju hindamise käigus ning rakendada maksimaalselt võimalikke leevendusmeetmeid; ○ igakordsel geoloogilise uuringu ja kaevandamisloa taotluse menetlemisel tuleb anda hinnang mh väärtusliku põllumajandusmaa hävinemise olulisusele ja põhjendatusele või esitada eksperthinnang, kus on toodud põhjendused, et tegemist ei ole väärtusliku põllumajandusmaaga; ○ juhul, kui maavaravaru soovitakse kaevandada väärtuslikul maastikul, siis tuleb hinnata kavandatava tegevuse mõju väärtuslikule maastikule ning võimalusel säilitada ala väärtused maksimaalselt. Maavaravaru kaevandamise lõppedes tuleb ala korrastada selliselt, et korrastatud ala sobituks väärtusliku maastikuga; ○ uute kaevanduste kasutuselevõtmisel tuleb eelistada alasid, mis asuvad asustatud aladest ja puhkealadest võimalikult eemal, sealjuures tuleb arvestada kaevandatavate maavarade transpordiga kaasnevate negatiivsete mõjude ja asjakohaste leevendusmeetmete rakendamise vajadusega (nt mustkatte rajamine väljaveoteedele). Tiheasustatud aladel peab säilima kvaliteetne elukeskkond; ○ uue või laiendatava karjääri vahemaa elamutega peab olema vähemalt 150 m; ○ maardla kasutuselevõtmisel tuleb huvitatud isikul kavandada kasutuskooormusele vastavad juurdepääsuteed. Kui kaevanduse juurdepääsuteena kasutatakse olemasolevat teed, mida kasutavad ka teised isikud (nt läheduses paiknevad elamud), siis ei tohi selle kasutamise kvaliteet langeda. Vajadusel tuleb tõsta tee kandevõimet; ○ kui kaevise väljavedamisel tekkiv tolm põhjustab häiringuid elanikele, peab kaevandamise ajal kaevandaja hoidma
---	---

	teed tolmuvabana, kuni väljasõiduni olemasolevale tolmuvabale teele; ○ maardlate kasutuselevõtul või maardlas uute karjäärade rajamisel tuleb enne maavara kaevandamise lubamist selgitada välja keskkonnamõju võimalik ulatus, viies läbi vajadusel keskkonnamõju hindamise ning teostades müra, tolmu ja vibratsiooni mõõtmised või modelleerimised, hüdrogeoloogilised uuringud jne. Rakendada asjakohased meetmed kaasnevate keskkonnamõjude vältimiseks või leevendamiseks; ○ kasutuselevõetud maardlates peab kaevandamine toimuma keskkonnasõbralikult ja ressursisäästlikult: maardla varud tuleb ammendada võimalikult lühikese ajaga parimat võimalikku tehnoloogiat kasutades ning kasutades ära kaasnevad maavarad; ○ kaevandatud alad tuleb nõuetekohaselt korrastada, kusjuures kaevandatud ala peab olema korrastatud enne kaevandamisloa lõppemist. Korrastamise eesmärgiks peab olema ohutuse tagamine inimesele ja keskkonnale kõige laiemas mõttes, andes ühtlasi maale metsamaa, veekogude maa või muu tarbimisväärsse või tunnustatud väärtusega maa (kaasa arvatud nt virgestusmaa) kasutamise otstarbe. Prioriteetseks suunaks on ala korrastamine ja kujundamine rohevõrgustikku kuuluvaks alaks, mis omab sidusust ümbritsevate rohevõrgustiku elementidega. Seejuures peab väljatöötatud lahend olema kestlik ja võimalikult vähese hooldusvajadusega. Korrastamise eesmärgid ja nõuded peavad olema kooskõlas maavara tüübiga. See tagab majanduslikult ning keskkonnahoidlikult optimaalse lahenduse. Õhu, pinnase, pinna- ja põhjavee kvaliteeti silmas pidavad konkreetsed tingimused maavara kaevandamiseks määratakse kaevandamisloas.
Metsakasutuses ökoloogiliste, sotsiaalsete, kultuuriliste ja majanduslike vajaduste tasakaalustatud rahuldamine väga pikas perspektiivis.	Eesmärgiga on arvestatud. ○ üldplaneeringuga on valdav enamus metsamaast määratletud ökoloogilist, majanduslikku ja rekreatiivset tähtsust omava rohevõrgustiku osaks. Maakonnaplaneeringuga määratletud rohevõrgustiku paiknemist ja kasutustingimusi on täpsustatud. Rohekoridore on täiendatud sinivõrgustiku aladega, mis ei kattu tugialade või olemasoleva koridoriga; ○ järve ja jõe piiranguvööndi ulatuses tuleb arvestada kaldal paikneva metsamaa ehituskeeluvööndi erisust vastavalt looduskaitseeaduses sätestatule; ○ maatulundusmaal metsamaa raadamist tehakse vastavalt metsaseaduses § 32 toodule. Iga dokument, mille alusel raadamist lubatakse, peab olema kohaliku omavalitsuse poolt kooskõlastatud; ○ veekogu piiranguvööndis on raadamine lubatud ainult ehitusloa või detailplaneeringu alusel; ○ hajaasustuses tuleb säilitada maksimaalselt kõrghaljastust, metsa olemasolul säilitada selle looduslik ilme; ○ kui puudub võimalus eluasemekoha rajamiseks muule kõlvikule kui põllu- või metsamaa, siis tuleb igal juhul säilitada metsa bioloogiline mitmekesisus. Kui on eeldada,

	et ehitustegevus võib kahjustada metsa bioloogilist mitmekesisust, siis tuleb koostada vastavasisuline eksperthinnang, kus sisalduvad ka vajalikud leevendusmeetmed ehitustegevuseks; ○ puhke- ja virgestustegevuse maa-alade arendamisel tuleb maksimaalses ulatuses mets säilitada; ○ säilitada põllumaade vahel paiknevad metsaga kaetud alad, sest mets omab olulist tähtsust ökoloogilistes protsessides ning inimese kultuurilises taustas ja elulaadis. ○ metsade majandamise (metsa uuendamise, kasvatamise, kasutamise ja metsakaitse) eesmärk on tagada metsa kui ökosüsteemi kaitse ja säästev majandamine. Metsa majandamine on säästev, kui see tagab elustiku mitmekesisuse, metsa tootlikkuse, uuenemisevõime ja elujõulisuse ning ökoloogilisi, majanduslikke, sotsiaalseid ja kultuurilisi vajadusi rahuldava mitmekülgse metsakasutuse võimaluse; ○ metsamajanduskavade koostamisel arvestada kliimamuutustest tulenevate võimalike riskidega (vooluhulkade suurenemine ja maapinnalähedase põhjaveekihi veetaseme tõus, külmumata ja liigniiske metsamaa, mis piirab raievõimalusi, puistute koosseis ja kvaliteet ning puidu kättesaadavuse raskenedmine liigniisketest metsadest); ○ üksiku eluasemekoha rajamisel metsamaale tuleb säilitada metsa bioloogiline mitmekesisus; ○ maardlate ammendumisel on vaja alad korrastada, üheks võimaluseks on see kasutusele võtta metsamaana.
Tagada kalapopulatsioonide hea seisund ning kalaliikide mitmekesisus ja vältida kalapüügi kaasnevat kaudset negatiivset mõju ökosüsteemile.	Eesmärgiga on kaudselt arvestatud, seda eelkõige Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskavas toodud eesmärkide poole püüdlemisega ning üldise eesmärgi – tagada kõikide pinnaveekogumite hea seisund – poole püüdlemisega. Üldplaneeringuga ei lubata üldjuhul tootmistegevust, mis põhjustab negatiivse mõju avaldamist pinnaveele ja seega seaks ohtu veemajanduskavas toodud eesmärkide saavutamist (sh kalastiku hea seisundi saavutamist).
Tagada jahiulukite ja muude ulukite liikide mitmekesisus ning asurkondade elujõulisus.	Eesmärgiga on arvestatud. Üldplaneeringu koostamisel on korrigeeritud rohevõrgustiku piire. Rohekoridoridest on eemaldatud need alad, mis oma eesmärgi ei täida ja võimalusel on loodud (jätkusuutlikumad) ühendused tugialade vahel, kus need siiani puudusid. Üldplaneeringu eesmärk on asustuse suunamine selliselt, et tihendataks pigem olemasolevaid tiheasustusega alasid, st planeeritud uue maakasutusega alad on kavandatud peamiselt olemasoleva maakasutuse laiendusena tiheasustatud piirkondades. Hajaasustusega aladel on rohelise võrgustiku aladele ehitamine lubatud juhul, kui sellega säilib rohelise võrgustiku terviklikkus ja sidusus. Üldplaneeringus on seatud järgmised põhimõtted (arvestades seejuures käesolevas KSH aruandes toodud leevendusmeetme ja soovitusetega): ○ asustust ja majandustegevust tuleb kavandada põhimõttel, et see ei lõikaks läbi rohelise võrgustiku koridore; ○ sõltuvalt arendustegevuse iseloomust ja mahust võib omavalitsus nõuda eelnevalt täpsustava uuringu (võib olla ka eksperthinnang või -arvamus) koostamist vastava ala väärtuste hindamiseks ja rohevõrgustiku funktsionaalse

	toimimise tagamise kindlustamiseks; - rohevõrgustikuga kaetud hajaasustusega alal on minimaalseks katastriüksuse suuruseks 2,0 ha. Piirang ei kehti olemasolevast katastriüksusest osa välja kruntimisel; - rohelise võrgustiku aladele ehitiste kavandamine on kaalutletud juhtudel lubatud, kui sellega säilib rohelise võrgustiku terviklikkus ja toimimine. Rohevõrgustiku alal paikneva katastriüksuse aiaga piiramisel ei tohi takistada ulukite vaba liikumist; - seatakse tingimus, et rohevõrgustiku alal teede projekteerimise käigus peab arvestama loomade rännuteedega ohutute liikumisvõimaluste tagamiseks (nt väikesematele loomadele truupide kaudu teetammis või suurulukitele nende liikumise suunamisega); - rohevõrgustiku rohekoridoris tuleb vältida seda katkestavate aedade ning muude ulukite liikumist takistavate rajatiste püstitamist järgides seejuures, et hajaasustusega aladel ehitades peab koridori alaga risti suunas vähemalt 50 m laiune koridori riba jääma katkematuks; - karjäärile korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel tuleb arvestada rohevõrgustiku toimimise tagamisega pärast kaevandamistegevuse lõpetamist, tagades looduslike protsesside jätkumise/taasloomise ja taastades maastikuilme. Rekultiveerimist tagavad eritingimused fikseeritakse kaevandamisloas; - pärast karjääride korrastamist ei tohi karjääride nõlvad olla takistuseks suurulukite liikumisele. Lisaks on sätestatud mitmeid muid tingimusi rohevõrgustiku sidususe tagamiseks nii ehitustegevuseks kui kaevandamiseks (vt üldplaneeringu ptk 12).
Keskkonnasõbralik mulla kasutamine.	Eesmärgiga on arvestatud, seda väärtusliku põllumajandusmaa määratlemisega (põllumassiivid suurusega 5 hektar või enam, kaalutud Eesti keskmise boniteediga 40 või enam hindepunkti) ja aladele kasutus- ja arendamise tingimuste seadmisega. Väärtuslikku põllumajandusmaad tuleb kasutada üldjuhul põllumajanduslikuks tegevuseks, vältida tuleb elamualade (v.a üksikute elamute) rajamist sellistele aladele. Väärtusliku põllumajandusmaa kruntimisel ja hoonestamisel on prioriteediks terviklike põllumassiivide säilitamine. Maade arendamisel, mis asuvad maaparandussüsteemide maa-alal, tuleb lähtuda maaparandusseaduses määratletust.

- maastike ja looduse mitmekesisuse säilitamine (maastike mitmeotstarbelisus ja sidusus, liikide elupaigad ja kooslused).

Tabel 2. Maastike ja looduse mitmekesisuse säilitamisega seotud eesmärgid “Eesti keskkonnanõukogu strateegias aastani 2030” ja nende arvestamine Türi valla üldplaneeringus.

“Eesti keskkonnanõukogu strateegia aastani 2030” eesmärk	Arvestamine üldplaneeringus
Loodus- ja kultuurimaastike toimivus ja säästlik kasutamine. Mitmeotstarbeliste ja sidusate maastike säilitamine.	Eesmärgiga on arvestatud rohelise võrgustiku, väärtuslike maastike, väärtusliku põllumajandusmaa, kultuuriväärtuslike objektide/alade, puhkemaastike (haljasalad, parkmetsad, rohealad, supelrannad jt), miljööväärtuslike alade, vaatekoridoride kaitse- ja/või kasutustingimuse seadmise läbi. Oluline on traditsioonilisi maastikuelemente ja maakasutust nii kaitsta kui ka taastada. Üldplaneeringuga seatakse nõue maastike üldilmet kahjustavate peremeheta varemete jms heakorrastamata objektide likvideerimine/korrastamiseks. Maastike eriti väärtuslike osiste ning võimalike konfliktalade (uute hoonestusalade, maakasutuse muutmise kavade jne) arendamise suunamiseks tuleb kaaluda detailplaneeringu koostamist. Üldplaneering seab väärtuslikele maastikele (loodusmaastikud, avatud põllumajanduslikud maastikud, puhkemaastikud, külakeskused, Kärü alevik, Türi linn ja selle ümbrus) ehitus- ja kasutustingimused. Oluliseks peetakse väärtuslike maastike eksponeerimist (vaadete avamine, vaateplatvormide rajamine, puhkekohtadena kasutusse võtmine). Väärtusliku põllumajandusmaa, väärtusliku maastiku, rohelise võrgustiku ja puhkealade toimimise tagamiseks on esitatud maardlatele üldised kasutustingimused.
Elustiku liikide elujõuliste populatsioonide säilimiseks vajalike elupaikade ja koosluste olemasolu tagamine.	Eesmärgiga on arvestatud. Elupaikade ja koosluste olemasolu tagamiseks on seatud tingimused veekogude maale, supelranna maa-alale, rohevõrgustikule, väärtuslikele maastike, põllumajanduslikule maale. Võimalusel tuleb säilitada rohevõrgustiku tuumalade äärealade loodusliku või poolloodusliku maakasutusega alad, kus maakasutuse muutus mõjutab otseselt tuumala väärtuslikkust ja funktsioneerimist.

- kliimamuutuste leevendamine ja õhu kvaliteet (energia tootmine ja tarbimine, ühistransport ja kergliiklus, transpordivajadus).

Tabel 3. Kliimamuutuste leevendamise ja õhu kvaliteediga seotud eesmärgid “Eesti keskkonnanõukogu strateegias aastani 2030” ja nende arvestamine Türi valla üldplaneeringus.

“Eesti keskkonnanõukogu strateegia aastani 2030” eesmärk	Arvestamine üldplaneeringus
Toota elektrit mahus, mis rahuldab Eesti tarbimisvajadust, ning arendada mitmekesiseid, erinevatel energiaallikatel põhinevaid väikese keskkonnakoormusega	Eesmärgiga on arvestatud. Põhiliini osas nähakse ette uute 110 kV nimipingega õhuliinide trassi planeerimise vajadus Türi ja Kärü alajaamade vahel Türi linna osas, asendades Türi linnasisese trassi linnaäärsele uue trassiga ning Oisu alajaama sisseviik 110 kV nimipingega elektriliinilt L134A. Jaotusvõrguliinide ja alajaamade areng lähtub tegelikust tarbimisest ja see kavandatakse konkreetsete rajatiste kaupa. Lokaalse

jätkusuutlikke tootmistehnoloogiaid, mis võimaldavad toota elektrit ka ekspordiks.	elektrivarustuse võib lahendada taastuenergiaallikate baasil. Põhjendatud juhul sobivate tingimuste esinemisel ei välista üldplaneeringu tuulikuparkide rajamist ja arendamist. Planeeringuga seatakse kohaliku tarbimise rahuldamise eesmärgil tuuleenergia, päikeseenergia, maasoojuse kasutamise kavandamise arendamise üldised tingimused (üldplaneering ptk 15.2), samuti on rõhutatud, et soodustada tuleb kohalikele biokütustele tugineva energeetika arengut, mis oleks täiendavaks sissetulekuallikaks kohalikele talunikele ja ettevõtetele. Järva maakonnaplaneeringus on soositud biogaasi- ja biomassi jaamade arendamist, kuna maakonnas on olemas selleks vajalik bioressurss. Soovitav on rajada biogaasijaamu olemasolevate või kavandatavate lautade juurde. Biomassi jaamade arendamisel kasutada võimalusel kohalikke ressursse. Türi vallas asub üks biomassi koostootmisjaam. Täiendavalt on perspektiivne rajada biogaasi soojus- ja elektrienergia koostootmisjaamad Lõõla ja Lokuta külla, Säreveere alevikku ning Türi linna Vabriku katlamaja juurde.
Energiatarbimise kasvu aeglustamine ja stabiliseerimine, tagades samas inimeste vajaduste rahuldamise, ehk tarbimise kasvu olukorras primaarenergia mahu säilimise tagamine.	Eesmärgiga on kaudselt arvestatud. Üldplaneeringuga ei ole võetud eesmärgiks tagada energiatarbimise kasvu aeglustamist või stabiliseerimist, kuna sellega ei ole vallas probleeme. Üldplaneeringuga ei kavandata suuremahulist tootmist või muud maakasutust, mis tingiks energiatarbimise suurenemise ja mis seaks ohtu energiaga varustatuse tagamise. Üldplaneering seab piirangu, et väärtuslikul põllumajandusmaal ja väärtuslikel maastikel kohas, kus need takistaksid vaateid väärtuslikele maastikuelementidele või rikuks traditsioonilist maakasutust, ei ole lubatud päikeseparkide ja üldjuhul ka tuulegeneraatorite rajamine. Rohevõrgustiku alal päikeseparkide rajamisel peavad säilima loomade liikumisvõimalused vähemalt 50 m laiuse koridorina (mõeldud ennekõike parkide territooriumite piirete rajamisel). Eelkirjeldatud piirangud aga ei mõjuta energiatarbimise rahuldamist.
Kõrvaldada järk-järgult nii tööstusest kui ka kodumajapidamistest osoonikihti kahandavad tehisained.	Teema ei ole otseselt üldplaneeringu täpsusastmega lahendatav. Eesmärki toetab kaudselt jäätmemajanduse arendamine Türi valla jäätmekava ja jäätmehoolduseeskirja nõuetele vastavalt ning inimeste teadlikkuse tõstmine selles valdkonnas. Roovere külas Väätsa prügilas võetakse vastu ohtlikke jäätmeid, sh osoonikihti kahandavaid tehisaineid (ja neid sisaldavat elektroonikat), üldplaneeringuga kavandatakse keskkonnajaam/ jäätmekogumispunkt Väätsa alevikku (üldplaneeringu täpsusastmes ei oska öelda, kas seal hakatakse ka vastu võtma osoonikihti kahandavaid tehisaineid).
Arendada välja efektiivne, keskkonnasõbralik ja mugav ühistranspordisüsteem, ohutu kergliiklus (muuta auto alternatiivid mugavamaks) ning sundpendelliiklust ja maanteevedusid vähendav asustus- ja tootmisstruktuur	Eesmärgiga on arvestatud. Türi valda läbib rahvusvahelise tähistusega Euro-Velo jalgrattatee nr 2 (Pärnu–Tallinna sadam), Greenway turismitee Tallinnast läbi Rapla, Türi ja Viljandi kuni Läti piirini ja Türi-Tamsalu matkatee vanal raudteetammil. Tähelepanu pööratakse jalgratta- ja jalgteede võrgustiku arendamisele (koos valgustusega) tagamaks paremat ja ohutumat teenuste ning töökohtade kättesaadavust valla keskustes ning tervise edendamise eesmärgil. Pidades silmas kergliiklejate peamisi liiklemisvajadusi, on üldplaneeringuga kavandatud jalg- ja jalgrattateed Türi linna ja

(vähendada transpordivajadust).	alevike ning suuremate külade omavaheliseks ühendamiseks Pärnu-Rakvere-Sõmeru, Tallinn-Rapla-Türi, Türi-Arkma, Lokuta-Roovere, Kolu-Jändja, Taikse - Tori - Türi-Alliku, Pilistvere-Kabala ja Imavere-Viljandi-Karksi-Nuia maantee äärde, samuti Kärü alevikku Kärü-Kädva tee äärde, Oisu alevikku Raukla - Äiamaa - Oisu maantee äärde ja Oisu - Retla - Rulli teerist - Saareotsa tee äärde, Kahala külla Põhjaka - Tõrvaaugu – Võhma tee äärde ja mitmete tänavate äärde Türi linna. Planeering määratleb kergliiklusteede kasutamise- ja ehitamistingimused. Teede tolmuva kätte alla viimine ning rekonstrueerimine määratakse üldplaneeringust sõltumata teehoiukavas. Pendelliikluse vältimiseks ei ole kavandatud uusi elamu- ega arendusalasid olemasolevatest tiheasustusaladest eemale, vaid pigem kavandatakse uusi elamu- ja muid arendusalasid olemasolevatele tiheasustatud aladele.
---------------------------------	--

- keskkond, tervis ja elu kvaliteet (saasteained toiduahelas, joogivee kvaliteet, jääkreostuskolded, julgeolek).

Tabel 4. Keskkonna, tervise ja elu kvaliteediga seotud eesmärgid “Eesti keskkonnanstrateegias aastani 2030” ja nende arvestamine Türi valla üldplaneeringus.

“Eesti keskkonnanstrateegia aastani 2030” eesmärk	Arvestamine üldplaneeringus
Tervist säästev ja toetav väliskeskkond.	Eesmärgiga on arvestatud. Türi valla üldplaneeringu koostamise üheks põhieesmärgiks on välja töötada selline ruumiline lahendus, mis peab silmas valla elanike ja seal töötavate ja muul eesmärgil viibivate inimeste heaolu ning tervist. Türi valla tulevikuvision on, et Türi vald on turvaline, inimese arengut toetav ja kogukondi võimestav, kaasaegse elukeskkonnaga ning kõrge avalike teenuste tasemega omavalitsus. Üldplaneeringu koostamisel keskendutakse elukeskkonna kvaliteedi tõstmisele. Elukeskkonna planeerimisel peetakse oluliseks elukoha lähedal kõigi inimeste vajadusi rahuldavate puhkevõimaluste loomist. Tervist säästva ja toetava väliskeskkonna arendamisega seondult on üldplaneeringus näiteks järgnevad tingimused (arvestades seejuures käesolevas KSH aruandes toodud leevendusmeetme ja soovitustega): ○ tähelepanu pööratakse jalgratta- ja jalgteede võrgustiku arendamisele tagamaks paremat ja ohutumat teenuste ning töökohtade kättesaadavust keskustes ning tervise edendamise eesmärgil; ○ tootmisaladena tuleb eelistada alasid, mis paiknevad eemal senistest/planeeritavatest rekreatsiooni-/elamualadest, et vältida inimesi häirida võivat müra ja õhusaastet ning visuaalset reostust; ○ tootmistegevuse arendamisel tuleb eelistada üldjuhul tootmisharusid, mille negatiivne mõju ei ulatu tootmisterritooriumist väljapoole. Juhul, kui ebasoodne mõju ulatub tootmisterritooriumist väljapoole, on oluline välja töötada leevendusmeetmed; ○ Järva maleva staabi piiranguvööndisse (300 m) ja Eivere lasketiiru piiranguvööndisse (2 km) uute müratundlike ehitiste (elamud, puhkeotstarbelised hooned jms)

	ehitamisel peab arvestama mürähäiringuga ning vastuvõtja peab rakendama ise meetmeid, et hoonesisene müratase jääks alla kehtestatud piirväärtust. ○ metsamaal raielangi kavandamisel on soovitatav jälgida, et ei tekiks mürakoridore; ○ kaevandamistegevusel ei tohi põhjustada negatiivset mõju inimese tervisele ja heaolule. Uue või laiendatava karjääri vahemaa elamutega peab olema vähemalt 150 m. Kui kaevise väljavedamisel tekkiv tolmu põhjustab häiringuid elanikele, peab kaevandamise ajal kaevandaja hoidma teed tolmuwabana kuni väljasõiduni olemasolevale tolmuwabale tee. Alade arendus peab lähtuma erinevate otstarvete kokku sobimisest, koosmõjust. Tiheasustatud aladel on liikluskoormuse vähendamiseks ja rekreatsiooniks kavandatud perspektiivne kergliiklusteede võrgustik. Lisaks olemasolevatele on perspektiivsed¹ puhke- ja virgestustegevuse maa-alad kavandatud Türi linnas Pärnu jõe kaldale, väiksemal alal Kirna ja Poaka külas. Puhkefunktsiooni tagavad olemasolevad ja kavandatavad puhke- ja virgestustegevuse maa-alad ning haljasala- ja parkmetsad ning supelrannad.
Inimese tervisele ohutu ja tervise säilimist soodustav siseruum.	Eesmärgiga on arvestatud. Üldplaneeringus esitatakse nõue, et pikemaajalist viibimist eeldavate elamute ja ühiskondlike hoonete (laste-, tervishoiu jms asutuste) planeerimisel ja projekteerimisel tuleb teostada pinnase radoonisisalduse mõõtmine ning esitatud ehitamise põhimõtted radooniohtlikus piirkonnas. Planeeringus on seatud arenduspõhimõtted müra jt häiringute vältimiseks, vähendamiseks.
Keskkonnast tulenevate saasteainete sisaldus toiduahelas on inimese tervisele ohutu.	Eesmärgi toetab kaudselt keskmisest kõrgema boniteediga põllumajandusmaa kui piiratud ja taastumatu ressursi kohta, mida tuleb kasutada eelkõige toidu tootmise eesmärgil. Üldplaneeringus on toodud kaitse- ja kasutamise tingimused, ka veekeskkonna ja pinnase kaitseks seatud nõuded arendustegevusel. Eesmärk ei ole otseselt üldplaneeringuga lahendatav.
Joogi- ja suplusvesi on inimese tervisele ohutu.	Eesmärgiga on arvestatud. Põhja- ja pinnavee kaitse, majapidamiste varustamine kvaliteetse joogiveega, korraldatud jäätmekäitlus, põllumajandusliku hajureostuse vältimine, looduse ja veekeskkonna kaitse nõuded jms on üldplaneeringus jooksvalt erinevate valdkondade juures käsitletud leidnud ning arvestatud on ka käesolevas KSH aruandes toodud leevendusmeetmega. Üldplaneeringu koostamisel on arvestatud ka Türi valla reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskirjaga (Türi Vallavalitsuse 04.07.2017 määrus nr 5). Planeeringulahenduse ja –tingimustega arvestamine, ÜVK koostamine ja elluviimine ning hooliv suhtumine ümbritsevasse looduskeskkonda aitavad eesmärki saavutada. Üldplaneeringuga kavandatakse perspektiivsed supelranna maa-alad Väätsa ja Kärü paisjärve äärde. Supelranna kasutamise ja hooldamise korra kehtestab kohalik omavalitsus eraldiseisva dokumendiga. Nõuded suplusveele ja supelrannale on

¹ Perspektiivne maakasutus tähistab maakasutust, mida ei ole käesolevaks ajaks, st üldplaneeringu ja KSH koostamise hetkeks realiseeritud.

	kehtestatud eraldiseisva õigusaktiga.
Aastaks 2030 on likvideeritud kõik tänad teadaolevad jääkreostuskolded.	Vallas ei asu Keskkonnaregistri andmetel jääkreostuskoldeid.
Tagada elanike turvalisus ning kaitse nende julgeolekut ohustavate riskide eest.	Eesmärgiga on arvestatud üldplaneeringu täpsusastmes. Üldplaneering käsitleb riskiallikaid (nt radoon, kõrge keskkonnariskiga ehitised, põhjavee reostus jms), seab nõude vajadusel koostada riskianalüüsid, käsitleb potentsiaalseid ülejutusalasid (ülejutusaladel on soovitatav asustust mitte kavandada ning alternatiivi puudumisel detailplaneeringute lähteülesannete koostamisel ning projekteerimistingimuste väljastamisel kaaluda eksperthinnangu koostamist reaalse ülejutusohu väljaselgitamiseks). Türi vallas asub riigikaitse ehitise Järva maleva staap 300 m piiranguvööndiga töövõime säilitamiseks 25 m piiranguvööndiga ohu vältimiseks. Lisaks jääb valla aladele riigikaitse ehitise Eivere lasketiiru piiranguvöönd (töövõime säilitamiseks) ulatusega 2 km. Üldplaneeringus on loetletud kitsendused staabi ja lasketiiru piiranguvööndis ehitiste rajamise osas, kooskõlastamisvajadus Kaitseministeeriumiga ja muud tingimused staabi ja lasketiiru töövõime säilitamiseks.

Türi valla üldplaneeringu koostamisel on arvestatud „Eesti keskkonnanstrateegias aastani 2030” toodud põhisuundadega. Valla üldplaneeringu koostamine ja rakendamine panustab keskkonnanstrateegia eesmärkide saavutamisesse kaitstavate alade võrgustiku säilitamise ja arendamise ning väljaspool kaitstavaid alasid maastike ja liikide mitmekesisust soodustava maakasutuse korraldamise, pinnavee ja põhjavee saastamist piirava veekasutuse korraldamise, tervist säästva ja toetava väliskeskkonna kujundamise, säästva ja integreeritud transpordi arendamise pikaajalise kavandamise, külade multifunktsionaalsuse suurendamise ning sundliikluse vähendamise kaudu.

2.2 Seos asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega

KSH läbiviimisel analüüsiti üldplaneeringu seost üleriigilise planeeringuga „Eesti 2030+“, Järvamaa maakonnaplaneeringuga 2030+, Rapla maakonnaplaneeringuga 2030+, Järvamaa arengustrateegiaga 2019-2035+ ja Türi valla arengukavaga 2020-2024.

Üleriigiline planeering „Eesti 2030+” on strateegiline dokument, mille eesmärk on saavutada otstarbekas ruumikasutus Eesti kui terviku mastaabis ning seada keskkonna eripärast lähtuvad ruumilised alused asustuse, liikuvuse, üleriigilise tehnilise taristu ja regionaalarengu kujundamiseks. Üleriigiline planeering annab üldised suunised maakonnaplaneeringute ja omavalitsuste üldplaneeringute koostamiseks ning loob võimaluse riigi tasandi valdkondlike arengukavade või strateegiate paremaks seostamiseks.

Peamine üleriigilises planeeringus võetud arengueesmärk on tagada elamisvõimalused Eesti igas asustatud paigas. Selleks on vajalikud kvaliteetne elukeskkond, head ja mugavad liikumisvõimalused ning varustatus oluliste võrkudega. Üleriigilise planeeringu põhisuunad on:

- tasakaalustatud ja kestlik asustuse areng (mitmekesine elu- ja majanduskeskkond, teenuste kättesaadavus);
- head ja mugavad liikumisvõimalused (toimepiirkondade sisene ja omavaheline sidustamine, ühendus välismaailmaga, transpordiliikide tasakaalustatud kasutamine);
- varustatus energiataristuga (uute energiatootmisüksuste paigutamine, välisühendused Läänemere piirkonna energiavõrkudega, taastuvenergia osakaal energiavarustuses, energiasäästlike meetmete rakendamine ja energiatootmise keskkonnamõju vähendamine);
- rohevõrgustiku sidusus ja maastikuväärtuste hoidmine.

Türi valla üldplaneering on kooskõlas üleriigilise planeeringuga. Pöörates tähelepanu mitmekesise elu- ja majanduskeskkonna loomisele (ettevõtluse arendamine, puhkealade arendamine, elamualade suunamine, looduskeskkonna kaitse tagamine), liikumisvõimalustele ja piirkonna sidususele ning rohelise võrgustiku toimimisele, arvestab üldplaneering üleriigilises planeeringus kavandatud põhisuundadega energiataristu, asustuse, transpordivaldkonna, rohevõrgustiku sidususe ja maastikuplaneerimise arendamisel, lähtudes üldplaneeringule ülesandeks pandud täpsusastmest.

Järvamaa maakonnaplaneering 2030+ põhineb üleriigilisel planeeringul ning selle peamiseks eesmärgiks on saavutada otstarbekas ruumikasutus Järvamaa kui terviku mastaabis.

Järvamaa ruumilise arengu visioon on järgmine: Järvamaa on sidusa ruumistruktuuriga Eesti südameks olev maakond, kus väärtustatakse kvaliteetset ja mitmekesist elu- ja majanduskeskkonda ning mis loob eeldused paremaks elu- ja töökohtade kokkusobitamiseks, kohaliku majanduse elavdamiseks, laialdasemaks vaba aja veetmise ja õppimise võimalusteks. Järvamaal on head ja kiired ühendused nii maakonnasiseselt kui ka teiste maakondadega koondamaks üleriigiliselt äri- ja tootmistegevust ennekõike logistikasõlmedes asuvatesse maakondlikult olulistesse ettevõtluspiirkondadesse.

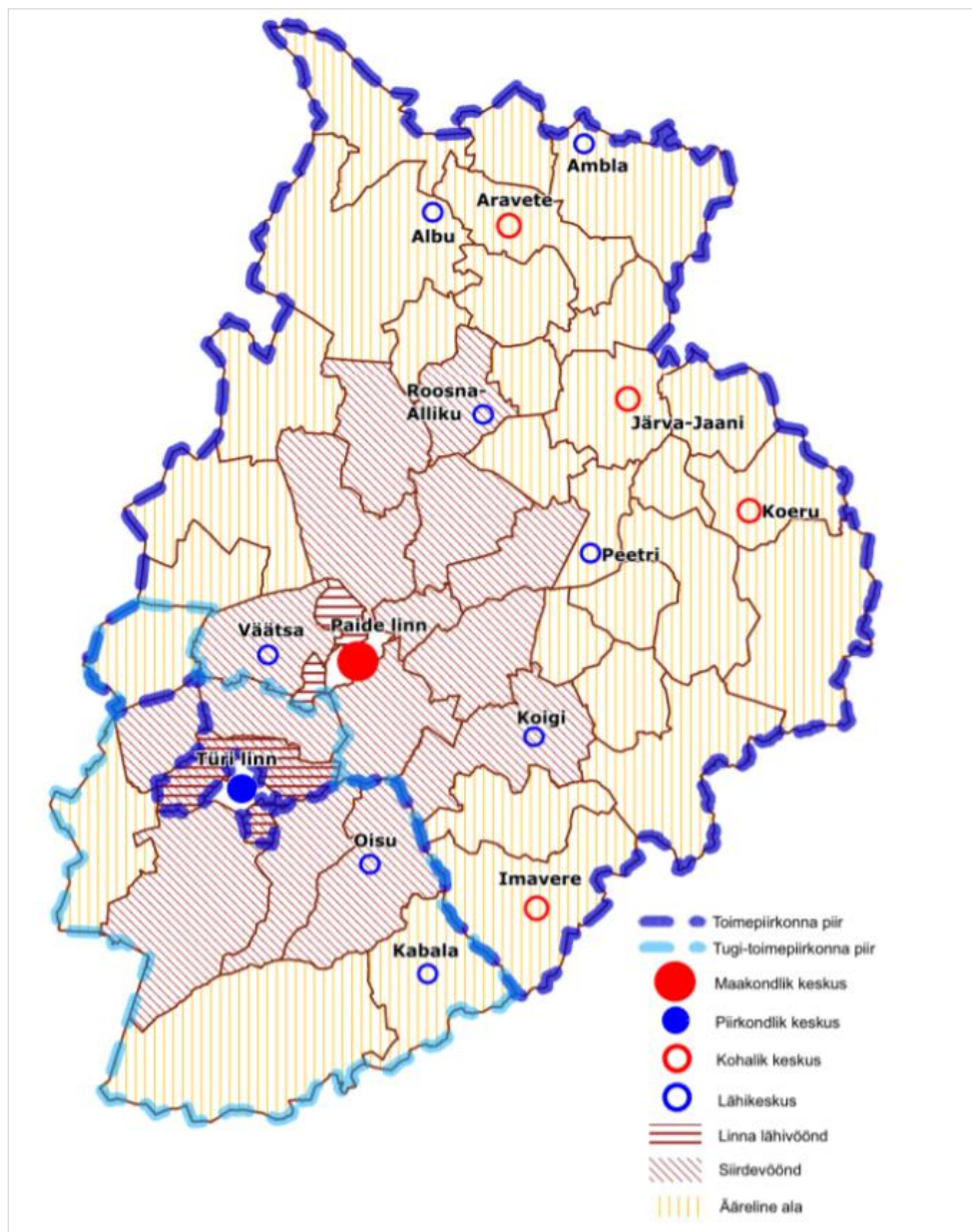
Järvamaa arengueesmärgid on:

- elanikkonna tööhõive on kõrge, tööjõud aktiivne, motiveeritud, haritud, kvalifitseeritud ning konkurentsivõimeline;
- inimeste tervena elatud iga on pikenenud ning vanaduspõlv vääriskam ja õnnelikum;
- mainekas, atraktiivne, avatud ja arenev maakond, kus elavad ärksa meele ja positiivse hoiakuga inimesed, kes väärtustavad kogukondlikku mõtteviisi ning võtavad vastutuse oma elukeskkonna eest;
- mitmekesise majandusstruktuuriga, ettevõtjasõbralik ja tasuvaid töökohti pakkuv Kesk-Eesti maakond;
- heade ühenduste, kaasaegse infrastruktuuri ja puhta loodusega ning säästlikkust väärtustav maakond.

Järvamaa suurimaks väljakutseks on Järvamaa rahvaarvu vähenemise pidurdumine. Lisaks on väljakutseteks ühistulise piimatööstuse rajamine Järvamaale, põllumajandussaaduste ümbertöötlemise võimaluste laiendamine, vaba aja veetmise võimaluste suurendamine ja arendamine maakonnas.

Türi linn on oluline maakonnasiseseks tööalaseks, samuti gümnaasiumirände sihtkohaks. Maakonnaplaneeringus on seatud eesmärgiks Türi linna kui piirkondliku keskuse tasakaalustatud arengu tagamine, mis toetab kogu maakonna asustuse võrgustiku jätkusuutlikkust. Türi linn on piirkonnas oluline töökohtade ja teenuste koodumise koht, mis pakub valdavalt kohalikke kvaliteetteenuseid ning teenindab väiksemat arvu elanikke kui maakondlik keskus Paide linn. Keskusesse on koondunud töökohad ja haridusasutused ning keskus on oluline piirkonna arengu eestvedajana. Türi linnas on muuhulgas oluline luua mugavad ja ohutud liikumisvõimalused teenuste kättesaadavuse parendamiseks läbi ühistranspordi võrgustiku ning jalg- ja jalgrattateede rajamise, võtta kasutusele olemasolevad kasutusest välja langenud hoonestatud alad ja vajadusel leida neile uus otstarve, eelisarendada olemasoleva asustuse, teede ja raudteede, ühistranspordiliinide ja tehnovõrkude vahetus läheduses paiknevaid alasid, vajadusel moodustada puhveralad tootmisalade ja teiste kasutusotstarbega alade vahele keskkonnahäiringute minimeerimiseks, vältida elamualade ja tervishoiu- ja sotsiaalteenuseid pakkuvate asutuste planeerimist taristute kaitsevööndisse, vajadusel võtta kasutusele meetmed väärtuslike maastike ja kultuuriväärtuste säilimiseks ja väärtuste suurendamiseks ning rohelise võrgustiku toimimise tagamiseks, arendada puhke- ja virgestusalasid rekreatsioonivõimaluste kättesaadavuse suurendamiseks, arvestada riigikaitse ja sisejulgeoleku vajadustega, arvestada müratundlike hoonete planeerimisel müra normtasemetega.

Türi tugi-toimepiirkonna moodustab Türi linn kui elanike arvu suuruselt teine linnaline asula ja selle tagamaa, mis on koostoimiv funktsionaalne piirkond. Türi tugi-toimepiirkonna omapäraks on see, et toimepiirkond hõlmab valdavalt ühte valda, Türi valda. Inimeste töö, hariduse ja teenuste tarbimise liikumismustrite tõttu tekkinud tagamaa sees toimub igapäevane ja perioodiline liikumine.



Joonis 2. Järvamaa asustuse struktuur (Järvamaa maakonnaplaneering 2030+, 2017).

Türi linna ümber on piiritletud linna lähivöönd (ala, kus vähemalt 31% inimestest on linnaga tihedalt seotud - Särevere alevik, Lokuta, Näsuvare, Tori ja Türi-Alliku küla). Linna lähivööndi arendamise põhimõtted:

- arendada välja jalg- ja jalgrattateede võrgustik ohutuks ja ühistranspordist sõltumatuks ühenduseks piirkonna keskusega;
- tagada ühistranspordiühendus piirkonna keskusega tööpäevadel piisava tihedusega mõlemal suunal.

Türi linna siirdevööndi moodustab ala, mille elanikest 16-30% on seotud linnaga. Türi linna siirdevööndi arendamise põhimõtted:

- säilitada, tugevdada ja vajadusel luua juurde teeninduskeskustes pakutavaid teenuseid;

- arendada välja jalg- ja jalgrattateede võrgustik ohutuks ja ühistranspordist sõltumatuks ühenduseks teeninduskeskustega;
- teenuste kättesaadavuse ja maakonna arengu edendamiseks olulistel teedel tagada tolmuvaba katend;
- tagada ühistranspordiühendus toimepiirkonna ja tugi-toimepiirkonna keskusega tööpäevadel piisava sagedusega mõlemal suunal.

Türi valla aladele jääb osaliselt ka Paide toimepiirkonna edelapoolne osa – Väätsa siirdevöönd (sinna kuuluvad Väätsa alevik, Aasuvälja, Rõa, Väljataguse ja Ülejõe küla) ning Lõõla ääreline ala (Lõõla ja Vissuvere küla) ja Saueagu ääreline ala (Saueaugu küla). Kuna Paide ja Türi linn asuvad lähestikku, siis Paide ja Türi vaheliste paikkondade elanikud kasutavad mõlema linna poolt pakutavaid töökohti ja teenuseid, mistõttu kuuluvad Piiumetsa (Piiumetsa ja Roovere küla), Türi (Särevere alevik, Lokuta, Näsuvvere, Tori ja Türi-Alliku küla) ja Kirna paikkonnad (Kirna, Pala ja Poaka küla) mõlemasse piirkonda (**Tõrge! Ei leia viiteallikat.**). Maakonnaplaneeringuga on ette nähtud Paide linna toimepiirkonna ja Türi tugi-toimepiirkonna omavahelise sidustamise põhimõtted, nt tagada keskuste vahelisel teel turvaline liikumine.

Türi vallas on lähikeskuseks määratud Oisu alevik, Väätsa alevik ja Kabala küla (**Tõrge! Ei leia viiteallikat.**), mille tihedamalt asustatud alad on ühtlasi linnalise asustusega alad. Lähikeskuses pakutakse valdavalt kohalikke lihtteenuseid. Võrreldes kohaliku keskusega pakutakse seal suhteliselt väiksemat hulka teenuseid, kuid lähikeskus on oluline üksikute kohalike põhiteenuste pakkumisel.

Olulisteks maakonnaülesteks ruumilise arengu eesmärkideks on ühtlasi optimaalse teeninduskeskuste võrgustiku ja haridusvõrgu tagamine, kutsehariduse omandamise võimaluse tagamine Paide-Türi piirkonnas, tervise- ja hooldeteenuse kättesaadavuse tagamine maakonnas, jalg- ja jalgrattateede võrgustiku arendamine tagamaks paremat ja ohutumat teenuste ning töökohtade kättesaadavust maakondlikus, piirkondlikus, kohalikes ja lähikeskustes ning tervise edendamiseks, teenuste kättesaadavuse ja maakonna arengu edendamiseks olulistel teedel tolmuvaba katendi, loodusväärtuste säilimise ja roheline võrgustiku toimimise; väärtusliku põllumajandusmaa säilimise ning maakondlikult tähtsate puhkealade säilimise tagamine.

Üldplaneeringu koostamisel, sh tingimuste seadmisel on arvesse võetud maakonnaplaneeringus toodud põhimõtteid ettevõtluse ja töökohtade arendamiseks (nt soodustada ettevõtluse arengut mitmekesise elukeskkonna säilimiseks ja arendamiseks ning kodulähedaste töökohtade olemasoluks, eelistada võimalusel olemasolevate tootmis- ja tööstusalade tihendamist ja/või laiendamist uute alade kasutuselevõtu asemel, uute alade kasutuselevõtul eelistada võimalusel alasid, kus on olemasolev taristu jne).

Üldplaneeringu koostamisel, sh tingimuste seadmisel on arvesse võetud ka asustuse suunamise üldpõhimõtteid nii maalistes piirkondades kui linnalise asustusega alal (mugavad ja ohutud liikumisvõimalused teenuste kättesaadavuse parandamiseks läbi ühistranspordi võrgustiku ning jalg- ja jalgrattateede arendamise, olemasolevate kasutusest välja langenud hoonestatud alade kasutuselevõtmine ja vajadusel uue otstarbe leidmine, olemasoleva

asustuse, teede ja raudteede, ühistranspordiliinide ja tehnovõrkude vahetus läheduses paiknevate alade eelisarendamine, puhveralade moodustamine tootmisalade ja teiste kasutusotstarbega alade vahele keskkonnahäiringute minimeerimiseks, meetmete väljatöötamine väärtuslike maastike ja kultuuriväärtuste säilimiseks ja väärtuste suurendamiseks ning roheline võrgustiku toimimise tagamiseks, puhke- ja virgestusalade arendamine rekreatsioonivõimaluste kättesaadavuse suurendamiseks, riigikaitse ja sisejulgeoleku vajadustega arvestamine).

Üldplaneeringuga on arvesse võetud maakonnaplaneeringuga määratud üldpõhimõtteid, soovitusi ja suundumusi ruumiliste väärtuste, sh väärtuslike maastike, väärtuslike põllumajandusmaade, rohevõrgustiku, veealade, puhke- ja virgestusalade, kultuuriväärtuste jm (loodus)keskkonna väärtuste kaitsmiseks, säilitamiseks ja taasloomiseks.

Maakonnaplaneeringusse on kantud seni kehtivast Türi linna üldplaneeringust Türi linna ümbersõit. Koostatava üldplaneeringuga ei kavandata Türi linna ümbersõitu. Käesolevas KSH aruandes on käsitletud Türi linna ümbersõidu rajamist ja mitterajamist alternatiivsete lahendustena peatükis 4, kus on toodud ka ümbersõidu kavandamisest loobumise eelised ja põhjendused ümbersõidu rajamise eest.

Rapla maakonnaplaneering 2030+

Rapla maakonna ruumilise arengu suunamisel järgitakse järgmisi põhimõtteid:

- asustuse arengu suunamisel on aluseks mitmetasandiline keskusasulate võrgustik. Planeeringuga määratletakse erinevate tasandite keskused ja tuuakse välja soovitusel nendes keskustes osutatavatele teenustele. Kärus alevik on määratud linnalise asustusega kohalikuks keskuseks. Toetatakse maakonnakeskuse arendamist tugeva toimepiirkonna keskuseks. Järgitakse linnalise asustusega asulate tihendamise põhimõtet ja välditakse uute arendusalade rajamist. Toetatakse olemasoleva asustusstruktuuri säilimist;
- teenuste (sh haridusasutuste) ja töökohtade kättesaadavuse säilimiseks tagatakse optimaalsed ühistranspordiliinid keskuste ja maapiirkondade ühendamisel ning tolmuvabad teed vähemalt ühistranspordile. Täiendatakse kergliiklusteede võrgustikku eelkõige linnalise asustusega asulate lähivööndis. Soodustatakse raudteetranspordi kasutamist rongipeatuste juures vajaliku taristu (juurdepääsuteed, auto- ja jalgrattaparklad) väljaehitamisega ning bussiliiklusega sidumisega;
- liikumisvõimaluste arendamisel luuakse võimalused ühistranspordi toimimiseks ning kergliiklejate liikumiseks, arvestades oluliste väljakujunenud ja lisanduvate (uute arenduste puhul) vajadustega ning seades esikohale liiklejate mugavuse, ohutuse jm tingimused. Olulised on kiired ja head (mitmekesised, turvalised, elanike vajadustele vastavad) ühendused nii Tallinna ja Pärnu kui ka Raplamaa jaoks tähtsate teiste naabermaakondade keskustega Järva- ja Läänemaa suunal;

- uute arendusalade kavandamine, kui see osutub vajalikuks, saab toimuda hästi juurdepääsetavates asukohtades terviklike ruumilahenduste alusel ning tingimustes, kus on tagatud muuhulgas ka vajalikud kommunikatsiooni- ja taristulahendused;
- maakonna arendamisel arvestatakse riiklikult oluliste objektide nagu (nt rahvusvahelised trassid, üleriigilisel tasandil olulised ülekandeliinid) rajamise vajadusega. Maakonnaplaneering kajastab teadaolevad vajadused riiklikult tähtsate objektide arendamise osas, kuid täpsemad lahendused igal konkreetsel juhul selguvad täiendavate planeeringute/projektide käigus. Rapla maakonnaplaneeringus on eeldatud, et riiklikult tähtsate ehitiste edasisel arendamisel suhtutakse kaalutletult olemasolevasse ruumilisse keskkonda ning leitakse lahendused, mis võimalikult vähe suurendavad keskkonnakoormust ja häiringut, sh nii loodus- ja majanduskeskkonnale kui ka kohalikule elanikkonnale;
- väärtuslikud maastikud ja roheline võrgustik on tähtsal kohal elukeskkonna kvaliteedi tagamisel, puhke- ja rekreatsioonivõimaluste pakkumisel. Tähtsustatakse kultuuripärandi ja loodusväärtuste säilitamist ning arendamist. Väärtustatakse piirkondlikke eripärasid. Toetatakse piirkondlikel eripäradel tuginevate puhkealade arendamist. Avalikult kasutatavatele veealadele tagatakse juurdepääsuteed ja täiendavad kasutamise võimalused;
- maakonna arengu kavandamisel arvestatakse metsamaade ja väärtuslike põllumajandusmaade sihipärase kasutusega;
- maakonna arengu kavandamisel arvestatakse riigikaitseliste huvide ning nendega seotud piirangutega;
- maavaradega varustatuse tagamist käsitletakse avaliku huvina, kuid kaevandustegevuse eelduseks saab pidada parimate teadaolevate tehniliste ja muude võimaluste kasutamist, vähendamaks kaasnevat häiringut nii looduskeskkonnale kui elanikele;
- kaevandamisjärgselt tuleb kasutatud alad korrastada, kas loodusliku keskkonna taastumiseks, majandustegevuseks või rekreatsiooniks sobilike aladena;
- maakonna ruumilisel arendamisel peetakse silmas ohutuse tagamise vajadust, sh välditakse ohuallikate rajamist elutähtsaid teenuseid pakkuvate asutuste vahetus läheduses.

Koostatav Türi valla üldplaneering arvestab Rapla maakonnaplaneeringus toodud ülalkirjeldatud põhimõtetega valla ruumilise arengu planeerimisel.

Türi valla arengukava 2020-2024

Türi valla arengukava 2020-2024 visioon on järgmine: Türi vald on turvaline, inimese arengut toetav ja kogukondi võimestav, nüüdisaegse elukeskkonnaga ning kõrge avalike teenuste tasemega omavalitsus. Valla väärtuste ja põhimõtetena on välja toodud muuhulgas järgmised aspektid:

- väärtustatud elukeskkond valla erinevates piirkondades;
- kogukondade, traditsioonide, organisatsioonide ja asutuste lõimimine üheks tervikuks;
- seaduste järgimine ja tegevuste läbipaistvus;
- valla elanike vajaduste väärtustamine.

Arengukavas on toodud elukeskkonda, ettevõtluskeskkonda, haridust, noorsootööd, kultuuri ja sporti, seltsitegevust, sotsiaalhoolekannet, tervishoidu, turvalisust ja juhtimist puudutav hetkeolukord ning strateegilised eesmärgid kuni aastani 2035 ning eesmärgid ja tegevussuunad 2020-2024. Arengukava koostati vahetult enne üldplaneeringu koostamist, mistõttu on üldplaneeringu väljatöötamisel arvestatud arengukavas toodud eesmärkide ja tegevussuundadega üldplaneeringu täpsusastmes ja lahendustasemel ning ajalist perspektiivi arvestades.

Lisaks neile on arvestatud üldplaneeringu ja KSH koostamisel Türi valla jäätmekavaga 2015-2020 ning teiste valdkondlike arengukavade ja -dokumentidega.

3. Üldplaneeringu elluviimisega eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus

3.1 Asukoht ja üldandmed

Türi vald asub Järva maakonna edelaosas. Valla naabriteks on Kehtna ja Rapla vald (Rapla maakond), Kose vald (Harju maakond), Põhja-Pärnumaa vald (Pärnu maakond), Põhja-Sakala vald (Viljandi maakond), Järva vald ja Paide linn (Järva maakond) (Joonis 3Tõrge! Ei leia viiteallikat.).

Türi valla pindala on 1008,46 km² (Maa-amet, 2020).



Joonis 3. Türi valla naaberomavalitsused (aluskaart: Maa-amet, 2019).

3.2 Looduslik keskkond

Valla territooriumist moodustab 59 % metsamaa (593 km²) ning ülejäänud osa on haritav maa (ligikaudu kolmandik), looduslik rohumaa ja asustatud alad (hoonete ja rajatistega kaetud alad). Suur osa metsamaast kuulub ühtlasi rohevõrgustiku koosseisu. Enamik metsi on riigimetsad, kus majandab Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK Järvamaa metskond). Metsad on kantud ka üldplaneeringu kaardile. Ligikaudu 15 % metsadest on looduskaitse all.

3.2.1 Maastik

Eesti maastike loodusliku liigestatuse järgi asub suurem osa Türi vallast Kõrvemaa madalikul, v.a valla kagupoolne osa Oisu aleviku ümbruses, mis jääb Kesk-Eesti lavatasandikule. Türi vald paikneb kolmes eriilmelises piirkonnas. Türi voorestik paikneb valla põhja- ja keskosas, eelkõige Türi linnast kirdes. Pärnu madalik jääb Türi linnast läände ja edelasse ning Kesk-Eesti tasandik paikneb valla idaosas (Türi valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava astateks 2014-2026, 2015).

Türi voorestik hõlmab 140 km² suuruse ala Türi ja Paide linnade vahel, küündides lõunast kuni Laupani. Maastikule annavad ilme arvukad põhjakirde-lõunaedela suunalised künnised ja seljakud, mis tekkeliselt kuuluvad väikevoorte hulka. Peale voorte kohtab selles piirkonnas üksikuid moreenkühme ning mõhnasid. Maapinna absoluutsed kõrgused on valdavalt vahemikus 55–75 m.

Erinevalt Vooremaast järved siin puuduvad, kuid tihe on jõgedevõrk. Mullastik on mitmekesine, leostunud ja leetjad mullad vahelduvad niiskete kamarmuldadega ja madalloomuldadega. Voored on valdavalt põldude, voortevahelised nõod aga niitude ja karjamaade all. Haritava maa suure osatähtsuse tõttu on piirkond metsavaene. Looduslik taimkate koosneb kuuse-segametsadest ja soostunud metsadest voortevahelisel alal. Voorestikus on pinnakatte paksus väga vahelduv — alates 2–5 meetrist voortevahelisel alal kuni 20–25 meetrini voorte lagedel (Türi valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2014-2026, 2015).

Pärnu madaliku regioon valla lääne- ja edelaosas on tasase pinnamoega. Geneesilt on see Balti jääpaisjärve liivakaist ja savikaist setetest koosnev tasandik. Valdav osa maast on metsa ja märgalade all, kohati leidub soid (Türi valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2014-2026, 2015).

Valla idaosa paikneb Kesk-Eesti tasandiku ja Pärnu madaliku siirdealal, mille pinnakate koosneb liivakaist ja savikaist setetest. Valla kaguosa kuulub maastikuliselt Kesk-Eesti moreentasadikute piiresse, kus on künklik reljeef ja madalamais paigus on levinud jääpaisjärve tasandikud ja sood. Maapinna absoluutkõrgused on vahemikus 50-70 m. Kesk-Eesti tasandik on Eesti viljakamate muldadega ala ja tuntud heade põllumaadega juba muinasajast alates (Türi valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2014-2026, 2015).

Türi valla maastikku iseloomustavad suured põllumassiivid, mis vahelduvad väiksemate metsatukkadega. Enamik põllumaid on järjepidevalt aktiivses kasutuses. Vallas leidub ka palju rabasid – valla põhjaosas Vissuvere, Kotku, Venevere ja Väätsa raba, lääneosas Kummassaare (Piiumetsa ja Rumbi), lidva, Allipa, Vanakaie ja Pidapa raba ning lõunaosas Kuusiku, Nõmme, Retla, Sopi raba ja Matussaare soo. Suured metsamassiivid jäävad Saarjõe maastikukaitsealale. Rassi metsad omavad kõrget maastikulist ja looduslikku väärtust. Lisaks keskkonnakaitsele on metsadel oluline roll turismi ja puhkemajanduse arendamisel ning metsa- ja puiduettevõtluse toorainena. Türi valla arengukavas on toodud, et metsa kui ressursi olemasolu ning metsamajanduse ja puiduettevõtluse traditsioonide ja hea potentsiaali tõttu tuleks puidutööstust tugevdada ja laiendada, leida võimalusi kõrgemat lisandväärtust andvate toodete tegemiseks (mööbel, puitmajad jm).

3.2.1.1 Väärtuslikud maastikud

Türi valla väärtuslikud maastikud on määratletud Rapla ja Järvamaa maakonnaplaneeringutega. Järvamaa maakonnaplaneeringu kohaselt hõlmavad väärtuslikud maastikud suuremas osas nn kultuurmaastikku – paikasid, kus inimene on elanud ja maad harinud juba väga pikka aega. Sellised maastikud on kohaliku maakultuuri üheks ilmetajaks ja edasikandjaks, millest tulenevalt on oluline neid maastikke väärtustada, säilitada ning hooldada. Järvamaa väärtuslikud maastikud on määratud Järvamaa maakonnaplaneeringuga, mis omakorda tugines varem koostatud teemaplaneeringule „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“, lähtudes kultuurilis-ajaloolisest, esteetilisest, looduslikust, identiteedi- ja muudest väärtustest ning rekreatiivsest- ja kultuuripotentsiaalist. Järvamaal on väärtuslike maastike hulka haaratud nii pärandkultuurmaastikke kui ka kauneid ning rekreatsiooniliselt olulisi loodusmaastikke. Järvamaa maakonnaplaneeringuga on

väärtuslikud maastikud klassifitseeritud kolme klassi – maakondliku, võimaliku riikliku tähtsusega ehk I klassi, maakondliku tähtsusega ehk II klassi ja piirkondliku tähtsusega ehk III klassi väärtuslikud maastikud. Maakonnaplaneeringute järgi asub valla territooriumil 13 väärtuslikku maastikku, enamik neist on maakondliku ja võimaliku riikliku tähtsusega. Järvamaa maakonnaplaneeringuga määratletud väärtuslike maastike määratlemise üldisemaks eesmärgiks on kultuuripärandi hoidmine, traditsioonilise asustus- ja maakasutusmusteri ning põllumajandusmaastiku avatuse säilimine, vaadete avamine ja säilitamine väärtuslikele maastikuelementidele, maastikulise ja bioloogilise mitmekesisuse ning ökoloogilise tasakaalu säilitamine põllumajanduslikel aladel ning maaelu toetamine.

Tabel 5. Türi valla väärtuslikud maastikud (Järvamaa maakonnaplaneering 2030+ ja Raplamaa maakonnaplaneering 2030+).

Väärtusliku maastiku nimetus	Tähtsus	Lühikirjeldus
Käru-Kullimaa	Kohaliku tähtsusega	Hästi hooldatud Käru alevik koos mõisa, kiriku, kalmistute ja raudteejaamaga. Kullimaa külas paiknes Käru mõisa karjamõis ja veerand sajandit tegutsenud klaasikoda. Maastiku teeb Käru ja Kullimaa vahel huvitavaks piki Käru jõge kulgev tee, mille käändudel avaneb huvitavaid vaateid nii jõele kui ümbritsevale maastikule.
Kädva-Paluküla	Maakondliku tähtsusega, osaliselt kohaliku tähtsusega	Paluküla Hiimägi on piirkonna kõrgeim tipp – 106 m. Hiimäelt põhja mineva tee ääres Keava ja Loosalu soode vahel paiknevad ilusad heinamaad. Loosalu raba läbib looduse õpperada. Hästi on säilinud tüüpiline talumaastik.
Türi voorestik	Maakondliku, võimaliku riikliku tähtsusega	Väikevoorestik, kaitsealused üksikobjektid, Kirna mõisa peahoone, Tori mõisa dolomiidist kuivati ja park.
Kurla karstiala	Maakondliku tähtsusega	Karinu mõisaansambel koos pargi ja alleega, karstijärv, Karinu ohvrikivi, Karinu lubjakivikarjääri paepaljand.
Tõrvaaugu maastik	Maakondliku tähtsusega	Liigirikas vabakujunduslik park, metskonna esinduslik keskusehoone, tõrvaahi, Kallissaare metsa-kuivenduse proovitükid.
Türi linn ja lähiümbrus	Maakondliku tähtsusega	Tolli mets, Pärnu jõe luhad, aruniidud, Kõrgesaare voor, Türi Püha Martini kirik, raudtee-ehitised – raudteejaam, selle abihoone ja veetorn, Vabrikuküla.
Laupa-Jändja maastik	Maakondliku tähtsusega	Laupa mõisaansambel, Laupa rannamoodustised, Võstermäe rändrahn, Pärnu jõe luhad, puumassivabriku varemed, vabriku pais ning Jändja vesiveski varemed.
Särevere-Sütemetsa maastik	Maakondliku tähtsusega	Särevere mõisaansambel, Türi rannamoodustis, Saunametsa – Sütemetsa – Kiltsaare metsatee, Pärnu ja Prandi jõgi.
Väätsa maastik	Maakondliku tähtsusega	Väätsa mõisaansambel koos mõisapargiga, Väätsa lastepäevakodu, paisjärv koos ühepereelamutega, põllumassiivid, Türi voorestiku põhjaosa voored.
Saarlõhe maastik	Maakondliku, võimaliku riikliku tähtsusega	Oru põhjas voolav Saare jõgi, Tagametsa paisjärv, Rassi kabelimäed, luited.
Piiumetsa sookaitseala	Maakondliku tähtsusega	Piiumetsa raba.
Kabala mõis	piirkondliku tähtsusega	Kabala mõisaansambel koos mõisapargiga.
Oisu alevik	Piirkondliku tähtsusega	Oisu aleviku keskosa koos vana mõisapargiga.

Maakonnaplaneeringutes on kaasajastatud maastiku kasutustingimusi ja soovitusi väärtuslike maastike säilimiseks ja väärtuste suurendamiseks, sh ka soovitusi väärtuslike maastike teema käsitlemiseks üldplaneeringutes ja suuniseid detailplaneeringute kohustusega alade ja juhtude määramiseks üldplaneeringutes, kui detailplaneeringuala jääb väärtuslikule maastikule.

Rapla maakonnaplaneeringus on toodud ka potentsiaalselt väärtuslikud maastikud ehk väärtuslike maastike reservaalad. Need on alad, millel on erinevad väärtused, kuid mida nn „rikkuvate“ probleemsete objektide tõttu ei ole seni väärtuslikuks maastikuks määratud. Nendeks on Lungu külas Risu talu (19. sajandi metsavahikoht) ja Oisu alevik kogu ulatuses (tegemist hästi väljaehitatud maa-asulaga, mis on oskuslikult seotud vana mõisapargiga).

Käesoleva KSH aruande objektiks oleva Türi valla üldplaneeringuga on täpsustatud väärtuslike maastike paiknemist (vt üldplaneeringu ptk 5.2.1).

3.2.2 Geoloogilised tingimused ja maavarad

3.2.2.1 Geoloogiline ehitus

Endise Väätsa valla territoorium (Türi valla põhjaosa) jääb valdavalt Alam-Siluri ja Kesk-Devoni kivimite avamusalale. Paeses aluspõhjas leidub rohkesti karstilehtreid ja –lõhesid. Kvaternaarisetete veekiht on hajaasustuses laialdaselt kasutuses ning vett ammutatakse sealt salvkaevudega. Veekvaliteet on muutlik, sõltudes paljus kohalikust majandustegevusest. Leidub lokaalseid, valdavalt lämmastikuühenditega reostunud piirkondi. Siluri-Ordoviitsiumi karbonaatkivimeis liigub põhjavesi mööda lõhesid ning karstitühemikke. Kivimikihtide vahel on nii horisontaalseid kui ka vertikaalseid lõhesid. Viimased on seotud tektooniliste rikkevöönditega ning paiknevad pindalaliselt ebaühtlasemalt. Ordoviitsium-Kambriumi liivakividega seotud veekiht asub ca 200 m sügavusel ning on olnud tugevasti mõjutatud inimtegevusest veevõtmise tõttu (Väätsa valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2015-2030, 2015).

Endise Türi valla aluspõhja ülemise kihi moodustavad Alam-Siluri Raikküla lademe helehallid ja kollakashallid kihitatud lubjakivid ja dolomiidid ning valla kesk-, lõuna- ja idaosas selle peal veel Alam-Siluri Adavere lademe savikad lubjakivid. Aluspõhjas esineb kirde-edela suunalisi tektoonilisi rikkeid. Raikküla lademe lubjakive iseloomustab lõhede ja kavernide rohkus ning veerikkus. Lademe veejuhtivus on reeglina üle 500 m²/d, kohati isegi üle 1000 m²/d ja paksus 30–50 m (suurem lõuna pool). Adavere lade on valla piires alal 10–60 m paks ja tagasihoidlikuma veerikkusega. Raikküla lademe all lamavad Alam-Siluri Juuru lademe lõhelised savikad lubjakivid paksusega 20–25 m. Selle all paiknevad Ülemordoviitsiumi Porkuni lademe dolomiidistunud lõhelised ja kavernoossed lubjakivid paksusega 5–15 m. Porkuni lademe all lamava Pirgu lademe lubjakivide paksus on 55–60 m, savikaid Vormsi lademe lubjakive on ligikaudu 15 m (Türi valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamise aruanne, 2009).

Endise Kärü valla territooriumil (st Türi valla lääneosas) paikneb valdavalt õhukese pinnakattega Ordoviitsiumi ja Siluri lubjakivide levikuala. Õhukese pinnakatte all avanevad lõhelised ja karstunud vettandvad karbonaatsed kivimid. Aluspõhja karbonaatkivimite lõhesüsteemides ja karstiõõnsustes

liigub vesi kiiresti ning seetõttu imbub või neeldub suurvee ajal pinnavesi väga lühikese ajaga põhjavette (Käru valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2014-2026, 2014).

Türi valla kagunurgas Kurla küla lähisel Imavere - Viljandi - Karksi-Nuia tugimaantee ääres asub Kurla karstiala ehk Kalevipoja põrguvärv. Ligi 1 km pikas ja 0,3 km laias laugete nõlvadega nõos esineb rohkesti väikeseid vett neelavaid karstilohke, nn Kuuritsa auke. Neist kõige tähelepanuväärsemad on Määru talu ja maantee vahelisel rohumaal. Lohkude sügavus on siin 0,5-1 m ja laius kuni 10 m, v.a Määru kurisu, mis on põllu ääres. See on 80 m pikk, 30 m lai ja 2 m sügav karsti orund, mille pikitelg on kirde-edelasuunaline. Pinnakatte paksus karstialal on alla 1 m, aluspõhjaks on Raikküla lademe kohati kavernoosne dolomiit. Kurla karstialal Määru talu lähedal esines vanasti pisikesi koopaavasid, tänapäeval neid ei ole. Karstiala seisund on rahuldav, sellel on teaduslik, õppeotstarbeline ja kultuurilooline tähtsus. Karstiala kõige ilmekam ja tähtsam osa on ülesharimata rohumaa, kus kasvab mõni üksik puu ja põõsas (EELIS, 2020).

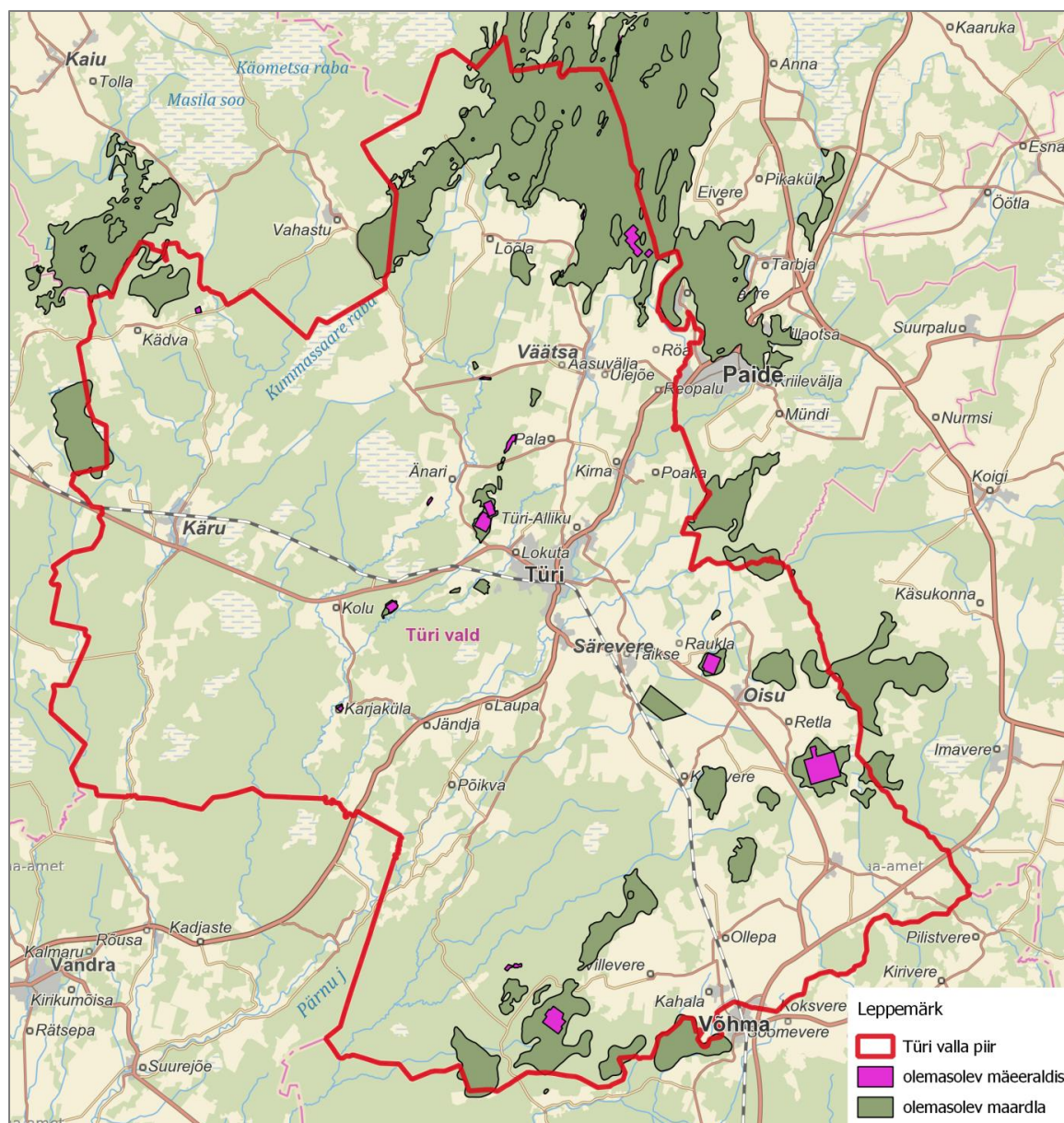
3.2.2.2 Maavarad

Seisuga 21.05.2019 on Türi valla territooriumil osaliselt või täielikult 24 keskkonnaregistri maardlate nimistus arvel olevat maardlat või maardlaosa. Enamus vallas olevatest maardlatest on turbamaardlad, kuid leidub ka savi-, kruusa-, liiva- ja dolokivi maardlaid. Suurim valla territooriumil asuv maardla on Epu-Kakerdi turbamaardla, mis asub valla põhjaosas. Valla territooriumil olevad mäeeraldised on toodud Tabel 6.

Tabel 6. Türi vallas asuvad maardlad (Maa-amet, 08.04.2019).

Maavara	Maardla nimi
Turvas	Retla, Epa-Vassaare, Kalissaare-Lubjaahju, Lokuta, Epu-Kakerdi (Lõõla, Epu ja Prääma maardlaosad), Kastna, Loosalu, Tori-Rikassaare, Kärevere (Kuusiku) ja Matussaare
Savi	Türi ja Väätsa
Kruus	Kihli, Lintsi, Sonni, Määro ja Kõltsi
Dolokivi	Tännassilma
Liiv	Änari, Aasuvälja, Liivamäe ja Vissuvere

Valla territooriumil olemasolevad maardlad ja mäeeraldised on ära märgitud Joonis 4.



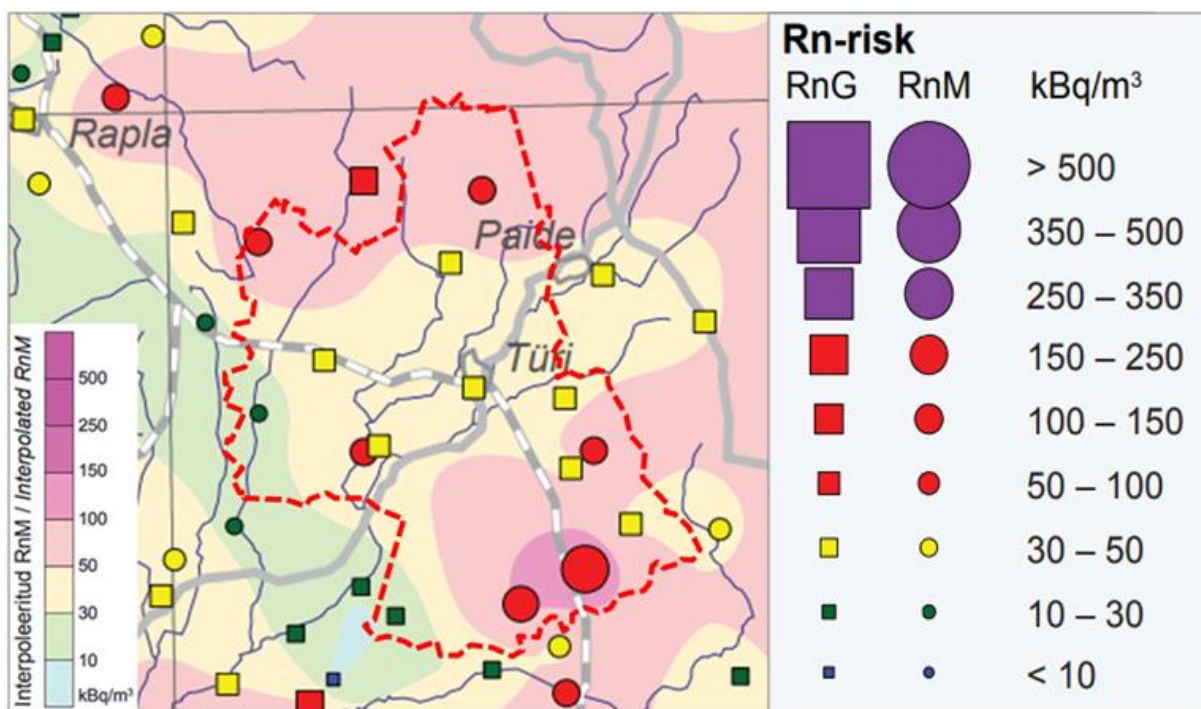
Joonis 4. Türi valla territooriumil olevad maardlad ja mäeeraldised (aluskaart ja andmed: Maa-amet, 08.04.2019).

Türi voorestikus on eeldatavasti kruusavarusid, kuid need on looduskaitse all ja nende kaevandamist ei ole ette näha (Türi valla arengukava 2020-2024).

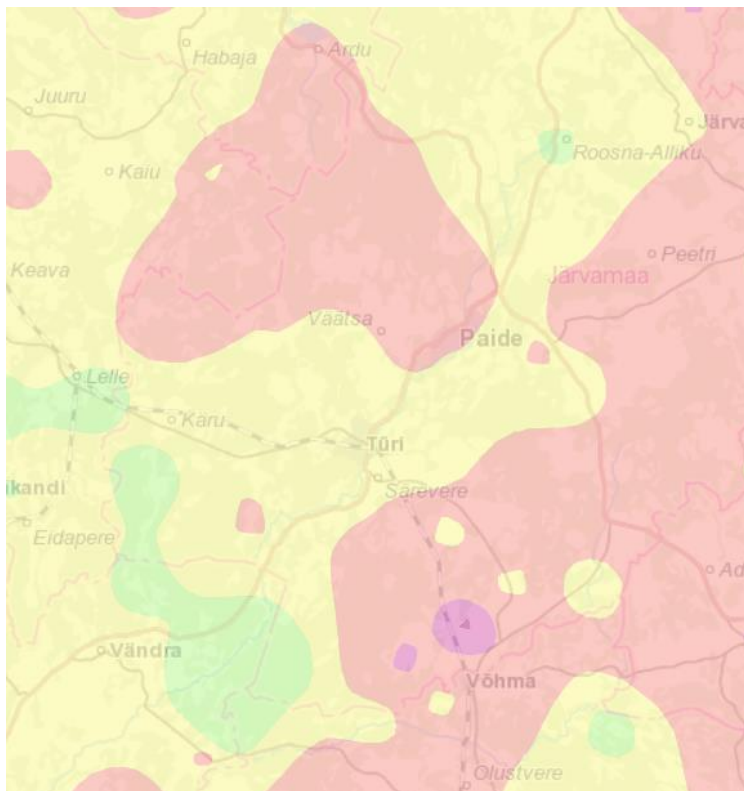
3.2.2.3 Radoonirisk

Radooni tekkimise aluseks on looduslik radioaktiivne lagunemine, mille käigus maapinnas tekkinud gaasiline radoon võib levida ja jõuda ka maapinnale ning imbuda hoonetesse, viimastesse pinnasega võrreldes väiksema õhurõhu olemasolu tõttu. Radooni jõudmist maapinnani soodustavad karstinähtused ja kaevandused. Radoon (Rn) on kõrgradioaktiivne, väga mürgine ja inimeste tervist mõjutav ohtlikum loodusliku ioniseeriva kiirguse allikas ning mutatsioone põhjustav element, mis võib sattuda inimorganismi peamiselt sissehingamisel (Eesti Geoloogiakeskus, 2017).

Kokku eristatakse nelja radooniohutaset: 1) madal ($0-10 \text{ kBq/m}^3$), 2) normaalne ($10-50 \text{ kBq/m}^3$), 3) kõrge ($50-250 \text{ kBq/m}^3$) ja 4) ülikõrge ($>250 \text{ kBq/m}^3$). Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlase pinnaseõhus otsemõõdetud ^{222}Rn -sisalduse kaardi järgi jääb Türi vald normaalse kuni kohati kõrge radooniriskiga alale (Joonis 5 ja Joonis 6). Kõrge radooniriskiga alad jäävad valla põhja- ja lõunapoolsetele aladele. Võhma linnast kirdes Arkma küla piirkonnas on mõõdetud radoonisaldusi vahemikus $150-250 \text{ kBq/m}^3$ ning Lõõla ja Kädva küla piirkonnas $50-100 \text{ kBq/m}^3$ (Petersell jt, 2017).



Joonis 5. Radooniriski levilad Türi vallas (Petersell jt, 2017).



Joonis 6. Eesti pinnase radooniriski kaart Türi valla piirkonnas (aluskaart: Eesti Geoloogiateenistus, ruumiandmete kaardirakendus, 2018, <https://gis.egt.ee/portal/home/>).

3.2.3 Põhjavesi, põhjaveekogumid ja põhjaveevaru

Türi vald kuulub Lääne-Eesti vesikonda.

Türi valla piirkonnas levib 5 põhjaveekihti: pinnakattes Kvaternaarisetetes, Siluri lubjakivides, Ordoviitsiumi lubjakivides, Ordoviitsiumi-Kambriumi ja Kambriumi-Vendi liivakivides.

Endise Väätsa valla territooriumil kasutatakse Kvaternaarisetete vett laialdaselt salvkaevudega vee ammutamisel. Veekvaliteet on muutlik, sõltudes paljus kohalikust majandustegevusest. Leidub lokaalseid, valdavalt lämmastikuühenditega reostunud piirkondi (Väätsa valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2016-20, 2016).

Endise Türi valla territooriumil on peamiseks veevarustuse allikaks nii individuaaltarbijatele kui ka ühisveevarustuses Alam-Siluri Adavere ja Raikküla lademetega seotud veekiht. Põhjavee survepind on otseses sõltuvuses reljeefist. Valdavalt on vesi vabapinnaline. Veetase paikneb enamasti 2-5 m sügavusel maapinnast. Põhjaveekogumi paksus on enamasti 100-120 m. Kivimite veerikkus on suurim kuni 30 meetri sügavuseni, sügavamal on juba vähe vettandvaid lõhesid. Allpool lamavaid Juuru lademe lubjakive ja mergleid loetakse suhteliselt vettpidavaiks, s.t nende veeand on vähene. Perspektiivse veetarbimise seisukohalt ei oma tähtsust ka sellest sügavamate Ordoviitsiumi veekihtide kasutamine, sest suhteliselt vähese veeanni juures tulevad kaevud üle 80 meetri sügavad ning on keeruka konstruktsiooniga ja kallid (Türi valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2014-2026, 2015).

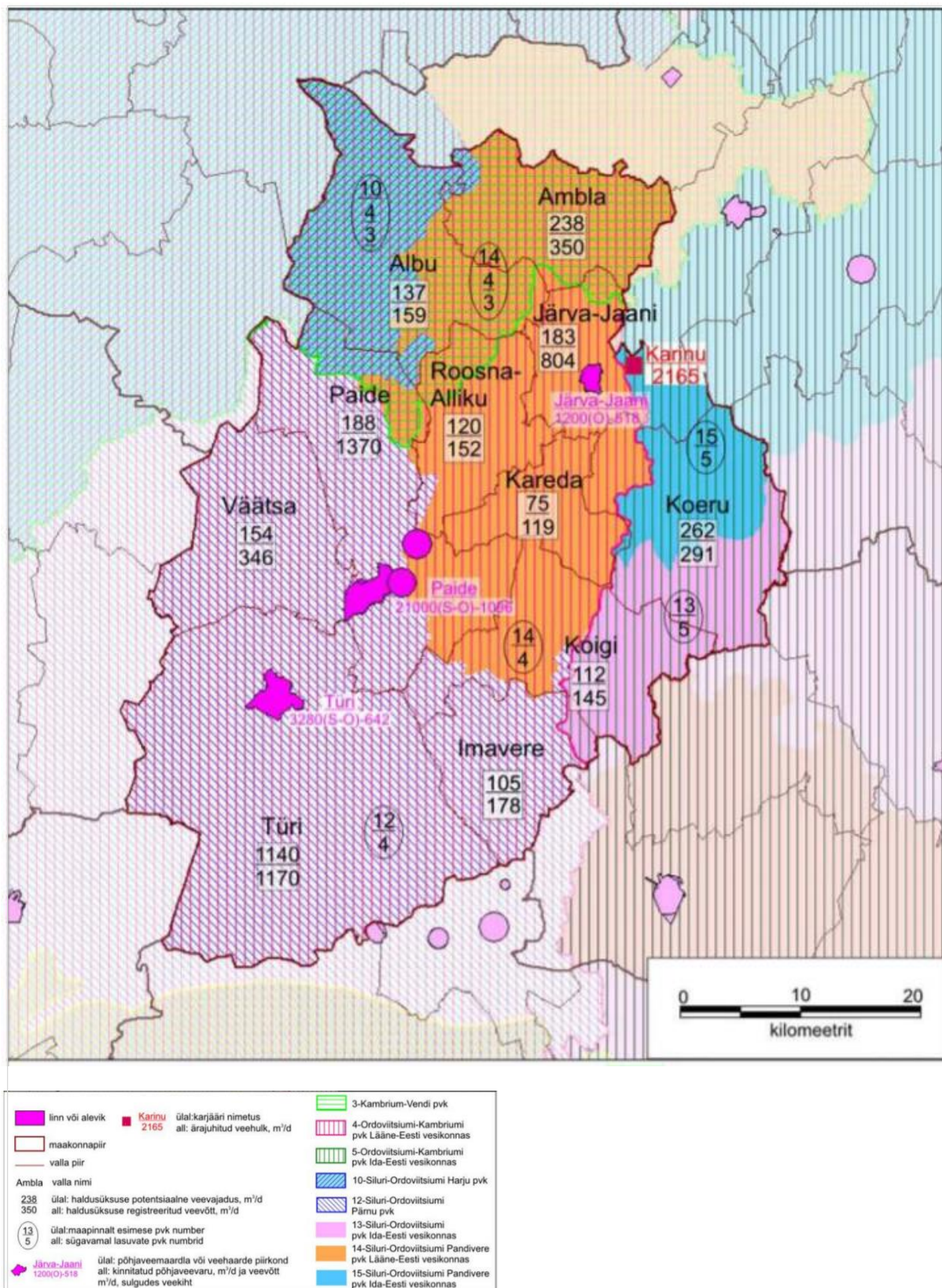
Endise Kärü valla oluliseks veeallikaks on Siluri-Ordoviitsiumi (S-O) veekiht (Kärü valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2014 – 2026, 2014).

Keskkonnaregistri andmeil on Türi vallas seisuga 10.12.2019 456 puurkaevu (sh hüdrogeoloogilise uuringu puurauku ja avatud soojussüsteemi puurkaevu) ja 325 põhjaveehaaret.

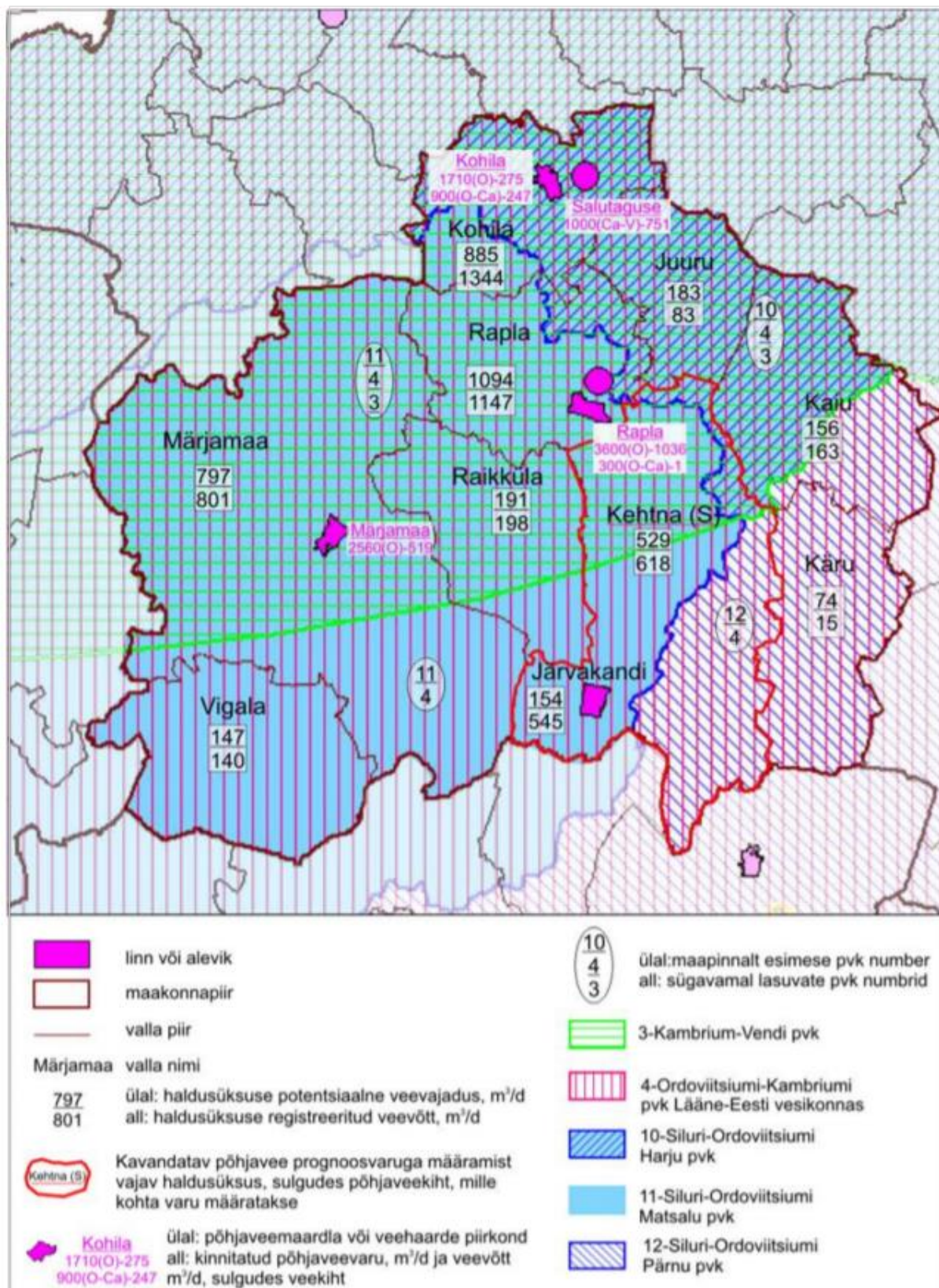
Viimaste aastate muutused majandustegevuses ning tarbimise optimeerimine on vähendanud põhjavee tarbimist. Põhjaveet võetakse individuaaltarbijate puhul 10...20 m sügavustest puurkaevudest. Selle sügavusega kaevude vee omadused on muutlikud ning sõltuvad suuresti kaevu asukohast ja sanitaartsooni olemasolust. Vee kvaliteeti on vähe uuritud, aga reeglina on see tarbijaid rahuldav (Türi valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2014-2026, 2015).

3.2.3.1 Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogum

Eesti Looduse Infosüsteemi (edaspidi EELIS) andmete kohaselt saadakse käesoleval ajal Türi vallas vajaminev tarbe- ja joogivesi peamiselt Alam-Siluri Adavere ja Raikküla lademetega seotud veekihi kinnitatud Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogumist (nr 12) (Joonis 7 ja Joonis 8).



Joonis 7. Järva maakonna haldusüksuste veekogumid, kinnitatud põhjaveevarud ning potentsiaalne ja tegelikult registreeritud maksimaalne veevõtt aastatel 2010-2013 (m³/ööp) (Eesti Geoloogiakeskus OÜ, 2015).



Joonis 8. Rapla maakonna haldusüksuste veekogumid, kinnitatud põhjaveevarud ning potentsiaalne ja tegelikult registreeritud maksimaalne veevõtt aastatel 2010-2013 (m³/ööp) (Eesti Geoloogiakeskus OÜ, 2015).

Suuremas osas on põhjaveekogum nr 12 maapinnalt esimene aluspõhjaline põhjaveekogum. Veekogum levib lõhelis-karstunud kivimites, kusjuures maapinna lähedal on seda ilmingut tunduvalt rohkem ning sügavuse suurenedes kivimite lõhelisus väheneb.

Põhjaveekogum on keskmiselt veerikas. Põhjaveekogum toitub peamiselt Pandivere kõrgustikult, kust toimub põhjavee liikumine edelasse, Liivi lahe suunas. Lisaks toitub põhjaveekogum õhukese pinnakattega aladel ka infiltreeruvast sademeveest, seega sõltub põhjaveekogumi toitumine eelkõige sademete hulgast ja õhutemperatuurist. Valdavalt on põhjaveekogumiga seotud põhjaveekihtide veejuhtivus 30 kuni 300 m²/ööpäevas, kuid kõrvuti võivad paikneda puurkaevud, mille veejuhtivus on üle 1000 m²/ööpäevas, ja puurkaevud veejuhtivusega kuni 50 m²/ööpäevas.

Põhjaveetase asub 3-8 m sügavusel maapinnast. Madalama reljeefiga kohtades võib surveiline põhjaveetase ulatuda üle maapinna.

Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogumi alumise osa moodustavad mitmesugused lubjakivi ja dolomiidi erimid, mille vahel esinevad mergli vahekihiid. Avamusalal lasub põhjaveekogum Kvaternaari setete all 0,5 kuni 50 m sügavusel maapinnast.

Litoloogiliselt ulatub põhjaveekogumit moodustavate kivimite paksus paarisaja meetrini, kuid tulenevalt puudulikkusest veeandvusest piirdub vettandva osa (peamiselt Siluri kivimid) ja seega ka põhjaveekogumi paksus enamasti ülemise 100–120 meetriga (Eesti Geoloogiateenistus, 2019).

Põhjaveekogumi lamavaks veepidemeks on Siluri–Ordoviitsiumi regionaalne veepide, mis koosneb monoliitsetest karbonaatkivimitest sügavamal kui 100–120 m nende pealispinnast. Põhjaveekogum on valdavalt maapinnalt esimene põhjaveekogum, seetõttu väljapeetud lasuv veepide puudub (Ulm, 2016; Hartal Projekt OÜ, 2014). Kohalikuks veepidemeks on paksem moreeni katend või laiguti esinev jääjärveline viirsavi (Eesti Geoloogiateenistus, 2019).

Türi valla territooriumi piirkonnas on keemilise koostise poolest tegemist Ca-HCO₃-tüüpi põhjaveega, mille mineraalsus on 0,3-0,5 g/l. Türi vallas on seotud maismaaökosüsteemideks nt Kallissaare allikasoo.

Inimtekkelistest keemilistest ühenditest võivad esineda põhjaveekogumi vees eelkõige nitraadid ja pestitsiidid tulenevalt põllumajanduslikust hajukoormusest põhjavee kaitsmata ja nõrgalt kaitstud aladel. Surveteguriteks põhjaveekogumile Türi valla aladel on punktreostusallikad (lekked reostunud aladelt, nt jääkreostuskolded, loomakasvatustekompleksid; reoveepuhastite väljalasud) ja hajureostus (suuremade asulate maakasutus, ühiskanalisisatsioonita ühendamata majapidamised, põllumajandustegevus, tööstusterritooriumid) (Ulm, 2016; Hartal Projekt OÜ, 2014).

Looduslikud komponendid, mis võivad tekitada probleeme joogiveeallikana kasutamisel, on kloriidid, fluor, ammoonium, raud, mangaan, naatrium ja boor. Põhjaveekogumi keemiline seisund on „hea“, ka koguseline seisund on „hea“ ning seega on põhjaveekogumi üldine seisund „hea“. Keemilise seisundi hindamisel on kasutatud muuhulgas Türi vallas Taikse külas asuvat ettevõtte seire kaevu ning Türi-Alliku külas paiknevat seirekaevu. Antud põhjaveekogumi vee seisundit iseloomustavaid Terviseameti seirekaeve on neli, sellest kolm Türi vallas – 10390 (Türi vald, Kahala küla), 23968 (Türi

vald, Poaka küla), 17112 (Väätsa vald, Rõa küla). (Ulm, 2016; Hartal Projekt OÜ, 2014; Eesti Geoloogiateenistus, 2019).

3.2.3.1.1 Põhjaveevarud

Põhjaveekogumi nr 12 looduslik ressurs on 471 451 m³/ööp. Kinnitatud põhjaveevaru on seisuga 2017 25 620 m³/ööp. 2017. aastal oli tegelik veetarbimine sellest ainult 5818 m³/ööp, mistõttu on kasutuses olev vaba põhjavee kogus 19 802 m³/ööp (Marandi jt. 2019).

2006. aastal kinnitas keskkonnaminister käskkirjaga nr 407 Türi põhjaveemaardlas Silur-Ordoviitsiumi veekihi põhjaveevaru 1880 m³/ööp kasutusajaga kuni 2023.

13. detsembril 2011. aastal kinnitati keskkonnaministri käskkirjaga nr 1786 Türi põhjaveemaardlas 2 põhjaveevaru – üks Türi linnas Silur-Ordoviitsiumi veekihi varuga 700 m³/ööp (T1 joogivesi), teine Siluri Raikküla lademe karbonaatidest moodustunud põhjaveekihi (S1rk) Türi linna Türi-Alliku piirkonnas varuga 700 m³/ööp (T1 joogivesi). Viimasega sotud veehaare asub Hundissaare oja ja Pärnu jõe vahelisel metsaalal Türi metskond 19 katastriüksusel (kü tunnus 83601:004:0800) ning avab üksnes Siluri põhjaveekihti, mis on Ordoviitsiumi põhjaveekihist eraldatud Juuru lademe savikate karbonaatidega. Türi-Alliku külas paiknev veehaare koosneb kolmest puurkaevust (katastri nr 50380, 51963 ja 51964), millede lubatud aastane veevõtt Türi Vesi OÜ-le väljastatud vee erikasutusloa järgi on 255 500 m³. Puurkaeve ümbritseb 200 m suurune sanitaarkaitseala, kus on igasugune majandustegavus keelatud, välja arvatud veehaarderajatiste teenindamine, metsa hooldamine, heintaimede niitmine ja veeseire. Lisaks rakendatakse piiranguid veehaaret ümbritseval 200 m raadiusega sanitaarkaitsealal, kus on keelatud lageraie pindalaga üle 2 ha, reoveesette laotamine, matmispaiga rajamine, jäätmete töötlemiseks või ladustamiseks määrautd ehitise rajamine, maavara kaevandamine, mootorsõidukiga sõitmine väljaspool selleks määratud teid ja radu, välja arvatud maatulundusmaal metsamajandustöödeks ja põllumajandustöödeks.

Tegelik veevõtt 2013. aastal oli Türi linna põhjaveemaardla piirkonnas 161 m³/ööp. Türi linna Türi-Alliku põhjaveemaardla piirkonnas 2013. aastal vett ei tarbitudki, kuna veehaare rajati alles 2013. aastal ja kasutusele võeti 2014. aastal. Varude kasutuseaeg on kuni 31.12.2038 (Olesk, 2018; keskkonnaministeeriumi 13.12.2011 käskkiri nr 1786).

Tabel 7. Põhjavee kinnitatud varud ja tegelik veevõtt (Türi valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava astateks 2014-2026, 2015)

Põhjaveemaardla	Põhjaveemaardla piirkond	Veekihi geoloogiline indeks	Põhjaveevaru m ³ ööpäevas	Kasutusaeg	Tegelik veevõtt 2013
Türi	Türi	S-O	1880	kuni 2023	260
	Türi linn	S-O	700	kuni 2023	161
	Türi linn Türi-Alliku	S1rk	700	kuni 2038	0

Keskkonnaagentuuri kodulehel kättesaadavate põhjaveebilansi andmetele tuginedes ei ole 2000. aastal kinnitatud põhjaveevaru 1880 m³ ööpäevas muudetud 700 m³ peale, vaid tegemist on endiselt kehtiva varuga, mille kasutusaeg on kuni aastani 2023. See tähendab, et kinnitatud põhjaveevaru (viimati kättesaadava seisuga 31.12.2017) on 1180 + 700 + 700 = 3280 m³/ööp.

2018. aastal tarbiti Türi vallas kokku 618,66 tuhat m³ põhjavett (keskmiselt 1694 m³/ööp), sellest:

- 367,35 tuhat m³ (keskmiselt 1006 m³/ööp) vett kulus põllumajandusele,
- 239,57 tuhat m³ (keskmiselt 656 m³/ööp) kodumajapidamistele,
- 9,26 tuhat m³ tööstustele ja
- 2,47 tuhat m³ muudeks vajadusteks.

Kõige rohkem tarbiti vett Lõõla külas (26,7% kogu tarbitud veest) ning Türi linnas (23,5% kogu tarbitud veest) ja Väljaotsa külas (16,7% tarbitud veest) (Keskkonnaagentuur, 2018). Varasematel aastatel on tarbitud veekogused veel väiksemad (Tabel 8).

Tabel 8. 2016. ja 2017. aastal tarbitud veekogus Türi põhjaveemaardlas kinnitatud Türi, Türi linna ja Türi linn Türi-Alliku piirkonnas ning kasutamises olev vaba põhjaveekogus (Keskkonnaagentuur, 2018).

Põhjaveemaardla, veehaarde või kinnitatud varu piirkonna nimetus	Põhjavee kinnitatud varu, m ³ ööpäevas (seisuga 31.12.17)	Kinnitatud varu muutus	Veevõtt, m ³ ööpäevas		Kasutamises olev vaba põhjaveekogus
			2016.a	2017.a	
Türi	3280		462	427	2853
Türi	1880		38	118	1762
Türi linn	700		4	4	696
Türi linn Türi-Alliku	700		420	305	395

2015. aastal koostas OÜ Eesti Geoloogiakeskus töö selgitamaks välja piirkonnad, kus tuleks põhjaveekogumi hea seisundi säilitamiseks arvutada põhjavee prognoosvaru. Töö käigus arvestati põhjavee loodusliku ressursiga ja hinnati haldusüksuste veevajadust põhjaveekogumite ja veekihtide kaupa, võttes seejuures arvesse elanike arvu, ettevõtete veevajadust, aastatel 2010-2013 veevõtu andmeid ja kohalike omavalitsusüksuste ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavasad.

Türi valla endiste valdade potentsiaalne veevajadus ja registreeritud põhjaveevõtt on ära toodud Tabel 9.

Tabel 9. Türi vallas endiste valdade potentsiaalne veevajadus ja registreeritud põhjaveevõtt (Perens, 2015).

Endine haldusüksus	Põhjavee kogumi nr	Looduslik põhjaveeressurs (m ³ /ööp)	Potentsiaalne veevajadus (m ³ /ööp)	Registreeritud põhjaveevõtt (m ³ /ööp)
Türi vald, sh Türi linn	12	120 156	1140	1169,5
Väätsa vald	12	39 194	154	346,1
Käru vald	12	43 123	74	15,2

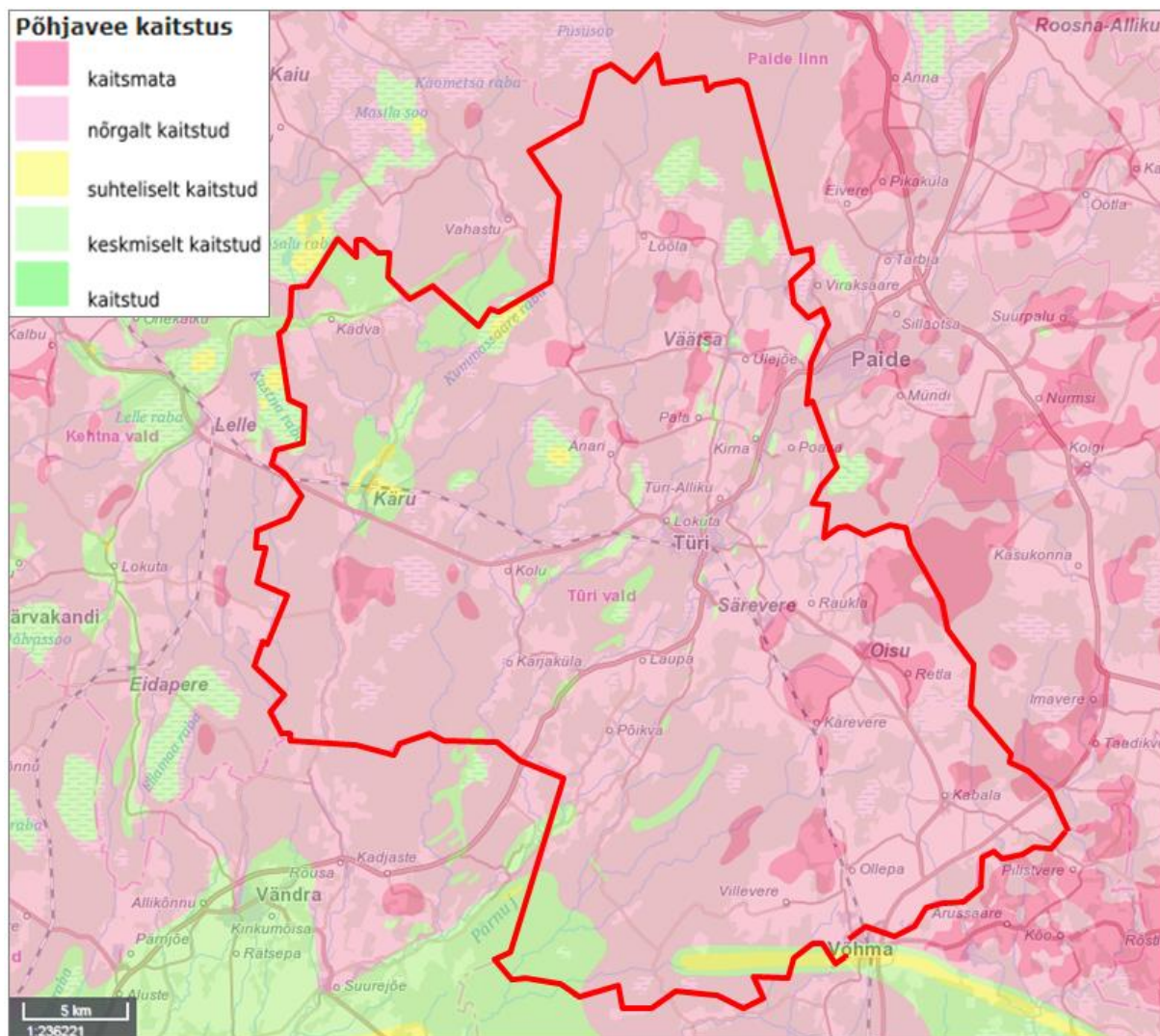
Nagu Tabel 9 näha, siis looduslik põhjaveeressurss on suurusjärgus 100 kuni 600 korda suurem kui potentsiaalne veevajadus ja registreeritud põhjaveevõtt. Eesti Geoloogiakeskuse töös (2015) on toodud, et arvestades põhjavee looduslikku ressursi, elanike arvu, elanike ja ettevõtjate veevajadust, kinnitatud põhjaveevaru ja nelja viimase aasta veevõtu andmeid, ei ole vajalik Türi valla piires põhjaveekogumi hea koguselise seisundi säilitamiseks arvutada põhjavee prognoosvaru.

3.2.3.2 Teised veekogumid

Veel levivad Türi valla territooriumil Kambrium-Vendi (nr 4) põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas, mis on keskmiselt veerikas. Suure sügavuse tõttu põhjaveekogum kasutust ei leia. Pinnakattes esineb vesi pidevalt vaid paksema pinnakattega aladel (voortel, vähestel oosidel ja liigniisketel aladel) ning ühisveevarustuses see tähtsust ei oma (Türi valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2014-2026, 2015).

3.2.3.3 Põhjavee kaitstus

Türi valla esimene aluspõhjaline veekiht (Silur-Ordoviitsium) on maapinnalt lähtuva reostuse eest enamjaolt nõrgalt kaitstud (Joonis 9). Paiguti esineb üksikute laikudena ka kaitsmata ja keskmiselt kaitstud alasid (Veeveeb, 2019). Põhjavee nõrk kaitstus tuleneb piirkonna õhukesest pinnkattest (pinnakatte paksus jääb 5-10 m vahele). Kaitsmata alad on alvarid või kurisude valgalad, kus pinnavesi voolab vabalt põhjavette või alad, kus pinnakatte paksus on kuni 2 m ning reostuse sattumine põhjavette on kiire. Valla põhja- ja keskkosas esineb kohati alasid, kus glatsiaalsete setete paksus on väga väike, vaid 0,5 -5 m.



Joonis 9. Türi valla esimese aluspõhjalise veekihi kaitstus maapinnalt lähtuva reostuse eest (Veeveeb, <https://veeveeb.envir.ee/>, 2019).

Türi valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2014-2026 kohaselt on valla suurimad saasteallikad amortiseerunud põllumajanduse toomishooned. Ohuks põhjaveele on ka kütusetanklad ja kütusemahutid, autopesulad ja -remonditöökojad ning raudteel toimuv ohtlike ainete vedu.

3.2.4 Hüdroloogilised tingimused

3.2.4.1 Pinnaveekogumid

Türi vald jääb vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele 09.09.2010 nr 132 "Vesikondade ja alamvesikondade määramine" Lääne-Eesti vesikonna Pärnu alamvesikonda.

Türi valla pinnavee võrgustiku moodustavad vooluveekogud - jõed, ojad ja kraavid ning seisuveekogudena järved (seisu- ja vooluveekogud on toodud üldplaneeringu seletuskirja Lisas 3). Türi vallale on iseloomulik Eesti keskmisest ligikaudu kaks korda tihedam jõgede võrgustik. Vastavalt maapinna üldisele kallakusele voolavad pinnaveed lõunaedelasse, peamiselt Pärnu jõe ning selle

lisajõgede Lintsi, Lokuta, Prandi ja Aruküla jõgede kaudu. Aasta keskmiseks kliimaatiliseks äravoolumooduliks on 8 l/s km². Eriti veerikkad on Pärnu ja Prandi jõed, mis saavad alguse Pandivere kõrgustiku jalamil asuvatest suurtest allikatest (Türi valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava astateks 2014-2026, 2015).

Valla territooriumile jääb osaliselt või terviklikult kokku 14 jõge: Aruküla jõgi, Arussaare (Retla) jõgi, Kärü jõgi, Lintsi jõgi, Lokuta jõgi, Mädara jõgi, Navesti jõgi, Pikkmetsa jõgi, Prandi jõgi, Pärnu jõgi, Reopalu jõgi, Räpu jõgi, Saarjõgi ja Vändra jõgi. Neist olulisim ja valda kirde-edelasuunaliselt läbiv Pärnu jõgi on Võhandu jõe järel Eesti pikkuselt teine jõgi ja kuhu suubuvad paljud teised valla territooriumil olevad jõed (Keskkonnaregister, 2019).

Vallas asub 14 jõel kokku 21 vooluveekogumit (EELIS): Aruküla jõel asub 2 veekogumit (Aruküla hooldatav (1128600_1) ja Aruküla suudmeni (1128600_2)), Arussaare jõel 1 veekogum (Retla (1132300_1), Kärü jõel 2 veekogumit (Kärü Kädva ojani (1129000_1) ja Kärü Kädva ojust suudmeni (1129000_2)), Lintsi jõel 3 veekogumit (Lintsi Madlissaare ojani (1127400_1), Lintsi Madlissaare ojust Lokuta jõeni (1127400_2) ja Lintsi Lokuta jõest (1127400_3)), Lokuta jõel 1 veekogum (Lokuta (1128100_1), Mädara jõel 1 veekogum (Mädara (128900_1), Pikkmetsa jõel 1 veekogum (Pikkmetsa (1135100:1), Prandi jõel 1 veekogum (Prandi Neeva kanalist suudmeni (1125700_2), Pärnu jõel 2 veekogumit (Pärnu Vodja jõeni (1123500_1), Pärnu Vodja jõest Kärü jõeni (1123500_2)), Reopalu jõel 1 veekogum (Reopalu (1125100_1), Räpu jõel 1 veekogum (Räpu (1132500_1), Saarjõel 2 veekogumit (Saarjõgi Pikkmetsa jõeni (1134700_1) ja Saarjõgi Pikkmetsa jõest Nõmmitsa ojani (1134700_2)), Navesti jõel 1 vooluveekogum (Navesti Järavere ojust Loopre mnt Sillani (1131600_2) ning Vändra jõel 2 veekogumit (Vändra Imsi ojani (1130700_1) ja Vändra Imsi ojust Massu jõeni (1130700_2)). Neist 4 on tugevasti muudetud veekogumid (TMV) ja ülejäänud looduslikud veekogumid. Türi valda jäävad pinnaveekogumid ning ülevaade nende seisundist on esitatud Tabel 10.

Tabel 10. Türi valla pinnaveekogumite seisund Eesti pinnaveekogumite seisundi 2018. a vahehindangu põhjal (Eesti pinnaveekogumite seisundi 2018. aasta ajakohastatud vahehindang, 2019)

VEEKOGUMI PIKK NIMI	VEEKOGU ALAMKATEGOORIA	ÖSE VMK 2013-2018	ÖSE MITTEHEA ELEMENT VMK 2013-2018	ÖSE MITTEHEA NÄITAJA VMK 2013-2018	ÖSE MITTEHEA PÕHJUS VMK 2013-2018	ÖSE MUUTUS VMK 2013 vs 2018	KOOND-SEISUND 2013	KOOND-SEISUND 2018	KOONDSEISUNDI MUUTUS VMK 2013 vs 2018	KOONDSEISUND EESMÄRK VMK 2021 saavutamata/saavutatud
Aruküla hooldatav maaparanduslik eesvool	TMV	hea ÖP	puudub	puudub	puudub	sama	hea	hea	sama	saavutatud
Aruküla suudmeni	LV	hea	puudub	puudub	puudub	sama	hea	hea	sama	saavutatud
Käru Kädva ojani	LV	kesine	KALA	teadmata	paisud	sama	kesine	kesine	sama	saavutamata
Käru Kädva ojust suudmeni	LV	kesine	KALA	JKI	paisud	sama	hea	hea	sama	saavutatud
Lintsi Madlisaare ojani	TMV	hea ÖP	puudub	puudub	puudub	sama	hea	hea	sama	saavutatud
Lintsi Madlisaare ojust Lokuta jõeni	LV	hea	puudub	puudub	puudub	sama	hea	hea	sama	saavutatud
Lintsi Lokuta jõest suudmeni	LV	kesine	KALA	JKI	paisud	halvem	hea	kesine	halvem	saavutamata
Lokuta	LV	hea	puudub	puudub	puudub	sama	hea	hea	sama	saavutatud
Mädara	LV	hea	puudub	puudub	puudub	sama	hea	hea	sama	saavutatud
Pikkmetša	LV	kesine	puudub	puudub	puudub	sama	kesine	kesine	sama	saavutamata
Prandi Neeva kanalist suudmeni	LV	hea	KALA	JKI	paisud Pärnu jõel	parem	halb	hea	parem	saavutatud
Pärnu Vodja jõeni	LV	halb	KALA	JKI	paisud	sama	kesine	kesine	sama	saavutamata
Pärnu Vodja jõest Käru jõeni	LV	kesine	KALA	JKI	oodata seisund paranemist	parem	halb	kesine	parem	saavutamata
Reopalu	TMV	halb	puudub	puudub	puudub	sama	kesine	kesine	sama	saavutamata
Retla	TMV	halb	KALA	JKI	paisud	parem	kesine	hea	parem	saavutatud
Räpu	LV	hea	FÜKE, SPETS	N-üld, pestitsiidid	toitained	parem	kesine	hea	parem	saavutatud
Saarjõgi Pikkmetša jõeni	LV	kesine ÖP	KALA	teadmata	paisud	parem	kesine	hea	parem	saavutatud
Saarjõgi Pikkmetša jõest Nõmmitsa ojani	LV	kesine ÖP	puudub	puudub	puudub	sama	hea	hea	sama	saavutatud
Vändra Imsi ojani	LV	kesine	SUSE	T, ASPT, EPT, DSFI, SUSE ÖKS	teadmata	halvem	hea	kesine	halvem	saavutamata
Vändra Imsi ojust Massu jõeni	LV	kesine	KALA	NH4	paisud	parem	kesine	hea	parem	saavutatud
Navesti Järavere ojust Loopre mnt sillani	LV	hea	KALA	JKI	paisud	sama	kesine	kesine	sama	saavutamata

Nagu näha Tabel 10, on Türi vallas 8 vooluveekogumi seisundit hinnatud 2018. aastal kesiseks ja 13 vooluveekogumil heaks.

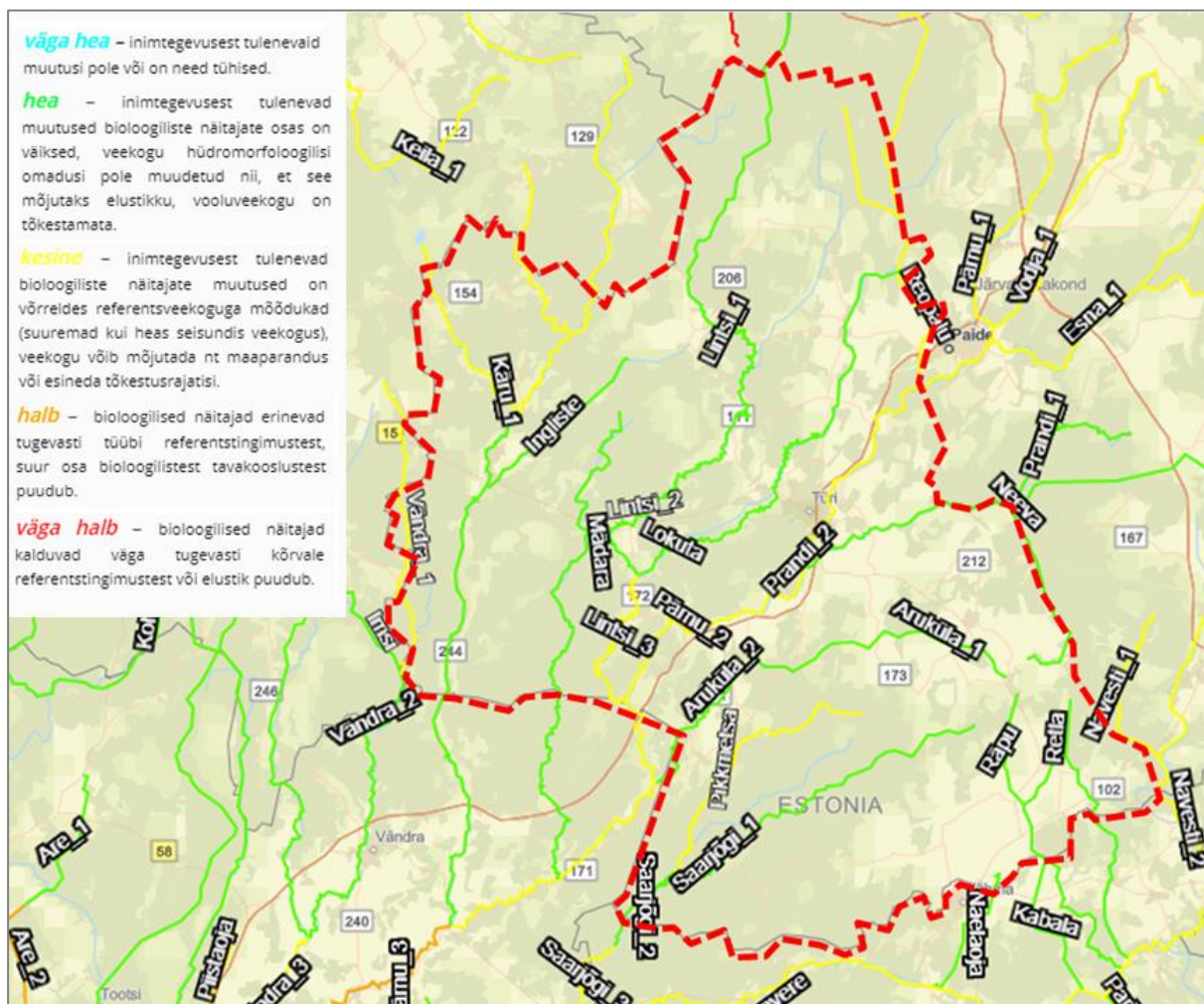
Võrreldes 2013. aastaga oli 6 vooluveekogumi koondseisund 2018. aastal parem (Pärnu Vodja jõest Kärü jõeni, Prandi Neeva kanalist suudmeni, Räpu, Retla, Saarjõgi Pikkmetsa jõeni ja Vändra Imsi ojust Massu jõeni), 2 vooluveekogumil halvem (Vändra Imsi oja ja Lintsi Lokuta jõest suudmeni) ning ülejäänud vooluveekogumite seisund on jäänud samaks.

2018. aastal teostati ökoloogilist seiret 3 vooluveekogumis (Lintsi jõel Lokuta jõest suudmeni, Pärnu jõel Vodja jõest Kärü jõeni ja Vändra jõel Imsi oja) ning kõigi kolme ökoloogilise seisundi vahehindang oli „kesine“. Neist kahel esimesel olid kesise seisundi põhjuseks paisud ja mitteheaks näitajaks kalastiku seisund ning Vändra jõel Imsi oja ei ole mittehega põhjus teada, kuid mitteheaks elemendiks on suurselgrootud. Teistel kesise seisundiga vooluveekogumitel on seiret teostatud varasematel aastatel. Kesise seisundi põhjuseks on peamiselt veekogude paisutus, mis tingib kalastiku mittehega seisundi veekogumis. Üksnes Räpu vooluveekogumil on mittehega seisund seotud toitainete ja pestitsiididega, teistel veekogumitel seda välja toodud ei ole. Hoolimata sellest, et oluliseks mõjuriks Türi valla pinna- ja põhjaveele on põllumajandus väetiste ja taimekaitsevahendite kasutamise tõttu, ei ole see siiski valla territooriumil olevate vooluveekogumite mittehega seisundi põhjuseks.

Kõikidel pinnaveekogumitel on koondseisundi eesmärk 2021. ja 2027. aastaks saavutada hea seisund, st ka nendel 8 vooluveekogumil, mille seisund on kesine.

Võrreldes veekogumite koondseisundeid alates 2010. aastast, näitab tendents, et pigem on veekogumite seisund läinud aja jooksul paremaks (nt Retla, Räpu, Saarjõgi Pikkmetsa jõeni, Prandi Neeva kanalist suudmeni), Vändra Imsi ojust Massu jõeni), kuid mõningatel veekogumitel ka halvemaks (nt Lintsi Lokuta jõest suudmeni, Vändra Imsi oja).

Joonis 10 on esitatud Türi valla pinnaveekogumite 2018. aasta koondseisund. Enamik Türi valla seiratavate vooluveekogumite seisund on 2018. aastal hinnatud heaks. Kesise seisundiga on osaliselt Kärü jõgi, Lintsi jõgi, Pärnu jõgi Vodja jõest Kärü jõeni ja Pikkmetsa jõgi. Kesine seisund tähendab, et inimtegevusest tulenevad bioloogiliste näitajate muutused on võrreldes referentsveekoguga mõõdukad. Kõikide jõgede kesise seisundi põhjuseks on jõgede tõkestatus paisudega, mis takistab kalade liikumist (Andresson jt, 2018).



Joonis 10. Türi valla pinnavee koondseisund 2018 (Keskkonnaagentuur, 2019).

Türi vallas on Keskkonnaregistri andmetel (seisuga 01.04.2019) 2 loodusliku järve (lidva raba laugas (VEE2054760) ja Vissuvere järv (VEE2049700), 13 tehisjärve (millest kuus on karjääri järved) ning 9 paisjärve (ei kuulu tehisjärvede hulka). Paljud neist on kasutuses vallas supluskohtadena. Terviseameti avalike supluskohtade 2018 kaardirakenduse kohaselt asub Türi vallas ametlikult vaid üks avalikult kasutatav supluskoht – Türi paisjärv.

Türi vallas ei asu ülejutusohuga alasid.

Türi vallas ei kasutata joogivee saamiseks pinnavett.

Pinnaveekogusid kasutatakse Türi vallas heitvee suublatena. Keskkonnaagentuuri andmetel on vallas registreeritud 26 veelaset, neist 17 heitveelaset ja 9 sademevee- ja drenaaživeelaset (Tabel 111).

Tabel 11. Türi vallas registreeritud heit-, sademevee- ja drenaaživeelaskmed (Keskonnaregister, 2020).

Registrikood	Objekti nimetus	Veekasutaja nimi	Asukoht	Heitvee liik
HVL0510570	Väätsa prügila	Väätsa Prügila AS	Roovere küla	Heitvesi
HVL0510510	Väätsa	Osaühing Türi Linnavara	Väätsa alevik	Heitvesi
HVL0510190	Türi jäätmejaam	Väätsa Prügila AS	Türi vallasisene linn	Sademe- ja drenaaživesi
HVL0510110	Türi	Türi Vesi OÜ	Türi vallasisene linn	Heitvesi
HVL0510180	Taure	Taure AS	Türi vallasisene linn	Heitvesi
HVL7959773	Takkassaare väljalask	Aivi Kuutok	Karjaküla küla	Heitvesi
HVL0510960	Taikse asula	Türi Vesi OÜ	Taikse küla	Heitvesi
HVL0510500	Särevere sademevesi	Türi Vesi OÜ	Särevere alevik	Sademe- ja drenaaživesi
HVL0510520	Reopalu	Osaühing Türi Linnavara	Reopalu küla	Heitvesi
HVL0510910	Oisu	Türi Vesi OÜ	Oisu alevik	Heitvesi
HVL0510580	Lööla lauda põhjapoolne sademevee väljalask	Väätsa Agro AS	Lööla küla	Sademe- ja drenaaživesi
HVL0510600	Lööla lauda lõunapoolne sademevee väljalask	Väätsa Agro AS	Lööla küla	Sademe- ja drenaaživesi
HVL0510530	Lööla	Osaühing Türi Linnavara	Lööla küla	Heitvesi
HVL0510170	Laupa kool	Laupa Põhikool	Laupa küla	Heitvesi
HVL0510450	Laupa elamud	Türi Vesi OÜ	Laupa küla	Heitvesi
HVL0700260	Käru	Türi Vesi OÜ	Käru alevik	Heitvesi
HVL0510130	Kirna	Türi Vesi OÜ	Kirna küla	Heitvesi
HVL0510120	Katlamaja jahutusvesi	SW Soojus OÜ	Türi vallasisene linn	Jahutusvesi
HVL0511600	Kallissaare kuivendusvee väljalask 4	Ramsi Turvas AS	Rassi küla	Sademe- ja drenaaživesi
HVL0511590	Kallissaare kuivendusvee väljalask 3	Ramsi Turvas AS	Rassi küla	Sademe- ja drenaaživesi
HVL0511580	Kallissaare kuivendusvee väljalask 2	Ramsi Turvas AS	Rassi küla	Sademe- ja drenaaživesi
HVL0511570	Kallissaare kuivendusvee väljalask 1	Ramsi Turvas AS	Rassi küla	Sademe- ja drenaaživesi
HVL0510890	Kalda kinnistu	Kersti Kaselaid	Lokuta küla	Heitvesi
HVL0510320	Kahala	Türi Vesi OÜ	Kahala küla	Heitvesi
HVL0510330	Kabala Suurfarm	Kabala Agro OÜ	Kabala küla	Heitvesi
HVL0510310	Kabala	Türi Vesi OÜ	Kabala küla	Heitvesi

Suurimaks heitvee juhtijaks on Türi linna reovee biopuhasti, kes juhib puhastatud heitvee Liinikraavi (VEE1177501). EELIS andmetel ei vasta mitmete loastatud väljalaskmete vesi ettenähtud nõuetele (nt Kalda kinnistu heitveelase (HVL0510890) Lokuta jõkke, Väätsa reoveepuhasti heitveelase (HVL0510510) Lokuta jõkke, Lööla reoveepuhasti heitveelase (HVL0510530) Madissaare oja, Laupa kooli heitveelase (HVL0510170) heitveelase Pärnu jõkke).

2018. aastal juhiti heitvett loodusesse (jõgedesse) 478,41 tuhat m³ ning sademevett 133,16 tuhat m³. Suurim heitvee juhtija oli Türi linn (397,86 tuhat m³) ning enim juhiti sademevett suublasse Rassi külas (130,79 tuhat m³). Summaarne reostuskoormus BHT järgi 2018. aastal oli 2,56 tonni (sellest heitvee osa 2,25 tonni ja sademevee osa 0,32 tonni) ja KHT järgi 17,03 tonni (sellest heitvee osa 17,01 tonni ja sademevee osa 0,03 tonni).

Keskkonnaregistri andmeil asub vallas 4 allikat (Änari külas Lintsi jõe ääres, Arkma külas Türi-Arkma tee ääres, Kahala külas, Villevere külas), 3 kanalit (Neeva kanal, Prandi I kanal, Rikassaare kanal e Prandi II kanal), 28 registrisse kantud kraavi, 30 oja ja 17 peakraavi.

3.2.4.2 Õigusaktidest tulenevad kitsendused

Keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 38 määratleb avalikult kasutatava veekogu kalda ääres kallasraja, mille laius laevatatavatel veekogudel arvestatuna lamekaldal põhikaardile kantud veekogu piirist ja kõrgkaldal kaldanõlva ülemisest servast on 10 meetrit ning teistel veekogudel 4 meetrit. Kui kallasrada on üle ujutatud, siis on (ajutiseks) kallasrajaks kahe meetri laiune kaldariba veeseisu piirjoonest. Seaduse § 38 (4) kohaselt peab kaldaomanik igaühel lubama kallasrada kasutada. Sama seaduse § 39 põhjal võib kallasraja sulgeda ülekaaluka avaliku või erahuvi korral ja sulgemine otsustatakse üldplaneeringuga. Sulgemise korral peab suletud kallasraja tähistama ja võimaldama suletud kallasrajast möödapääsu.

Vastavalt veeseaduse § 118 moodustatakse veekogu kalda erosiooni ja hajuheite vältimiseks veekogu kaldal veekaitsevöönd, mille ulatus Eesti topograafia andmekogu põhikaardile kantud veekogu veepiirist on järvedel, jõgedel, ojadel, allikatel, kanalitel, peakraavidel ja maaparandussüsteemide avatud eesvooludel – kümme meetrit ning peakraavidel ja maaparandussüsteemide avatud eesvooludel valgalaga alla kümne ruutkilomeetri – üks meeter. Veekaitsevöönd puudub õiguslikul alusel rajatud sadamaalal, kalda- või rannakindlustuse alal, samuti supelrannal ja supluskohal.

Looduskaitseadusega (ptk 6) on sätestatud ranna ja kalda piirangu- ja ehituskeeluvööndi ulatus (vastavalt 50-100 m ja 25-50 m) olenevalt valgalade ja veekogude suurusest ning ranna ja kalda kasutamise kitsendused. Järve või jõe kaldal metsamaal metsaseaduse tähenduses metsamaal ulatub ehituskeeluvöönd kalda piiranguvööndi piirini. Looduskaitseaduse § 38 (4) kohaselt ei laiene ehituskeeld nt tiheasustusala ehituskeeluvööndis varem väljakujunenud ehitusjoonest maismaa suunas olemasolevate ehitiste vahele uue ehitise püstitamisele, kalda kindlustusrajatisele, piirdeaedadele, olemasoleva elamu tarbeks rajatavale tehnovõrgule ja rajatisele, supelranna teenindamiseks vajalikule rajatisele ja sama paragrahvi (5) põhjal kehtestatud üldplaneeringuga kavandatud sadamaehitisele ja veeliiklusrajatisele, tehnovõrgule ja –rajatisele, sillale, avalikult kasutatavale teele.

Vastavalt Vabariigi Valitsuse 01.11.2018 korraldusele nr 274 kuuluvad Saarjõgi, Räpu, Reopalu, Pärnu, Navesti, Mädara, Lokuta, Lintsi, Kärü, Aruküla ja Arussaare (Reitla) jõgi osaliselt või tervikuna riigi poolt korrashoitavate ühiseesvoolude loetellu. Selliste eesvoolude ja muu maaparandushoiu

korralduse ja uuendamise nõuded on kehtestatud maaparandusseaduses ja selle alusel kehtestatud määrustega.

Navesti jõgi (Imavere–Viljandi–Karksi-Nuia maantee sillast Taadikveres kuni Põltsamaa–Võhma maantee sillani Loopres), Prandi jõgi kogu ulatuses, Pärnu jõgi Tarbja paisust suubumiseni merre ja Saarjõgi Tagametsa paisust suubumiseni Navesti jõkke kuuluvad lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigaks olevate veekogude või veekogu lõikude nimistusse (keskkonnaministri 15.06.2004 määrus nr 73). Looduskaitse seaduse § 51 lg 1 sätestab, et lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaigana kinnitatud veekogul või selle lõigul on keelatud olemasolevate paisude rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset, uute paisude rajamine ning veekogu loodusliku sängi ja veerežiimi muutmine. Sellistel veekogudel või veekogu lõikudel on loodusliku sängi, veerežiimi ning veetaseme muutmine paisude rekonstrueerimisel lubatud üksnes juhul, kui sellega parandatakse kalade kudemisvõimalusi. Veeseaduse § 174 lg 3 kohaselt peab sellisel veekogul või selle lõigule ehitatud paisul paisu omanik või valdaja tagama kalade läbipääsu nii paisust üles- kui ka allavoolu.

3.2.5 Mullastik ja taimkate

Vastavalt Maa-ameti mullastiku kaardirakendusele (seisuga 28.01.2020) levivad Türi vallas peamiselt leostunud ja leetjad mullad, leostunud ja leetjad gleimullad ning gleistunud leostunud mullad. Liigniisketes piirkondades esinevad madalsoo ja siidresoo mullad.

Põllumajanduslik potentsiaal Türi vallas on kõrge. Valla ida- ja kagupoolsema osa maakasutus on seotud enamjaolt maa harimisega. Näiteks Ollepa, Arkma, Meossaare, Väljaotsa, Saareotsa, Retla, Mäeküla, Äiamaa külade maakasutusest moodustavad põllumajanduslikud haritavad maad peaaesjalikult enamiku. Intensiivne põllumajanduslik tootmine on sealkandis toimunud juba pikema aja vältel ja moodustab olulisema osa valla majandustegevusest. Samuti leidub haritavaid maid ulatuslikult Väätsa alevikku ümbritsevates küldes, samuti Lõõla, Piiumetsa ja Vissuvere külas. Rohumaatüübilised põllumajanduslikud maad paiknevad valla Jändja ja Põikva vahelises piirkonnas ning Lokuta ja Pala vahelisel alal. Valla läänepoolses osas on põllumajanduslik maakasutus koondunud selgelt Lintsi ja Kärü jõgedega piirnevale alale. Türi vallas levivaid muldasid saab pidada oluliseks loodusväärtuseks, sest need on üle keskmise viljakusega. Põllumaana on kasutuses peamiselt sügavama huumuskihiga viljakamad alad, üles on haritud palju madalsoid.

Türi vallas esineb rohkelt soostunud alasid. Ulatuslikumad liigniisked alad jäävad valla lääneossa, kuid rohkelt esineb väiksemaid soid kogu valla territooriumil voorte ja seljakute vahelistel tasandikel. Tegemist on enamasti kõrgsoodega ehk rabadega. Üle poole valla territooriumist moodustavad metsad (59 %). Vallas levib laialdaselt nii leht- ja segametsi kui ka okasmetsi. Niiskematel aladel kasvavad kuused ja kased ning kuivematel aladel männid (Arold, I., 2005).

3.2.5.1 Väärtuslik põllumajandusmaa

Järvamaa maakonnaplaneeringus 2030+ (kehtestatud Järva maavanema 12.12.2017 korraldusega nr 1-1/17/329) on väärtuslik põllumajandusmaa defineeritud kui haritav maa või püsirohumaa või mõlema maa kõlvikust koosnev, samuti püsiikultuuride kasvatamiseks olev maa-ala (üheskoos

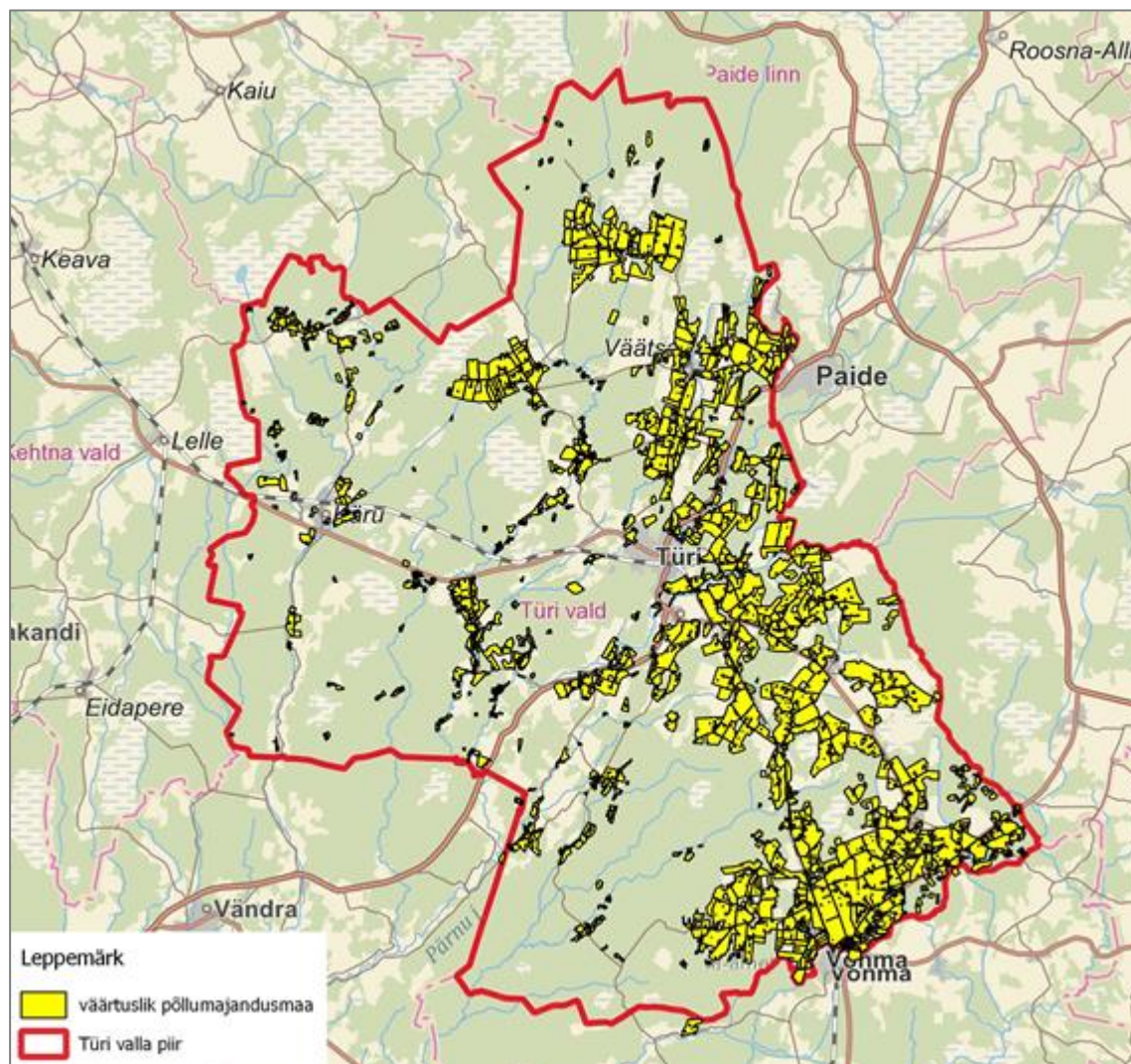
põllumajandusmaa), mille boniteet on võrdne või suurem Eesti põllumajandusmaa kaalutud keskmisest boniteedist.

Järva maakonnas on väärtuslikud põllumajandusmaad, mille boniteet on vähemalt Eesti keskmine ehk vähemalt 40 hindepunkti ja mis on suuremad kui 0,3 ha. Järvamaa maakonnaplaneeringus määratakse väärtuslike põllumajandusmaade säilimist tagavad meetmed, kuid mitte nende paiknemine (Järvamaa maakonnaplaneering 2030+, 2017).

Rapla maakonnaplaneeringus 2030+ (kehtestatud riigihalduse ministri 13.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/80) on väärtuslik põllumajandusmaa haritav maa, püsirohumaa ja püsiluhtude all olev maa, kus tulenevalt mullaviljakusest peaks jätkuma põllumajanduslik tootmine. Põllumaa väärtuslikkuse määravad tegurid on: mullaviljakus (boniteet), maatüki suurus/pindala, maatüki kuju, kaetus maaparandussüsteemiga, maatükile juurdepääsutingimused ning maa reljeef. Raplamaal loetakse väärtuslikeks põllumajandusmaadeks 44 ja enama boniteedipunktiga põllumaid, mis on vähemalt 1 ha suurused. Väärtuslikud põllumajandusmaad ei tohi paikneda tiheasustusalade keskmes ning ei tohi olla metsastunud viimase 20 aasta mittekasutamise tagajärjel.

Sellise lähenemise järgi kuuluvad enamik Türi valla ida- ja kaguosas olevatest põllumaadest väärtuslike põllumajandusmaade hulka (Joonis 11). Haritavate maade keskmine viljelusväärtus (boniteet) on Türi ümbruses 43 ja Oisu piirkonnas 50 hindepunkti (Türi valla üldplaneering, 2009).

Suurele osale põllumaadele on rajatud drenaažkuivendus. Samas valla läänepoolsete alade mullad on võrreldes muu piirkonnaga vähem viljakamad.



Joonis 11. Väärtuslikud põllumajandusmaad Türi vallas (aluskaart ja andmed: Järvamaa maakonnaplaneering 2030+, 2017; Rapla maakonnaplaneering 2030+, 2018).

3.2.6 Elurikkus ja rohevõrgustik

Elurikkuseks ehk bioloogiliseks mitmekesisuseks peetakse suuresti liikide ja nende elupaikade ehk ökosüsteemide mitmekesisust. Bioloogiline mitmekesisus on väärtus, mis pakub hulgaliselt ökosüsteemi teenuseid, millest me sõltume. Ökosüsteemi teenused on erinevad keskkonkakaitse ja sotsiaalsed ning majanduslikud hüved, mida ökosüsteemid inimestele/elanikele pakuvad, siia hulka kuulub näiteks biomassi tootmine, mitmesugused regulatiivsed omadused nagu tolmeldamine, erosiooni vältimine, veeringe reguleerimine, samas ka puhtalt esteetilised ja vaimsed, st rekreatiivsed väärtused. Elupaikade rohkus loob eeldused suureks liigirikkuseks, samas Eesti geograafilise asendi tõttu elavad paljud liigid siin oma leviala piiiril (ELi bioloogilise mitmekesisuse strateegia aastani 2020, <https://ec.europa.eu/environment>; Hendrikson&Ko, 2018).

Looduskaitse arengukava aastani 2020 (2012) üheks põhieesmärgiks Eestis on tagada liikide ja elupaikade soodne seisund ning maastike mitmekesisus, nii et elupaigad toimivad ühtse ökoloogilise võrgustikuna. Eestis on bioloogilise mitmekesisuse säilitamise huvides haruldased, ohustatud,

esinduslikumad ja tüüpilisemad liigid, maastikud, kooslused ja kompleksid seadusega kaitse alla võetud ning nende kasutamisele piirangud seatud. Ökosüsteemide sujuvaks toimimiseks on tähtis bioloogiline mitmekesisus, bioloogilise mitmekesisuse aluseks on aga maastikuline mitmekesisus, sest suurema mitmekesisusega maastik sisaldab enim erinevaid väärtusi.

Kuigi metsad ja märgalad hõlmavad suure osa Türi valla territooriumist, ei ole suurem osa sellest kaitse all, kuna suur osa neist on kuivendatud ning seda peamiselt metsa majandamise võimaldamiseks. Bioloogilisele mitmekesisusele mõjub kuivendamine peamiselt vaesustavalt ja seda kahel põhjusel. Esiteks hävib kuivenduse tagajärjel suur osa senistest liikidest, sh ka nn spetsialistliigid, kelle ellujäämine sõltub otseselt soo- ja metsaelupaikade olemasolust. Teiseks, kuigi kuivenduse tulemusel võib liikide arv konkreetses punktis suureneeda, siis ei tähendada see alati suuremat mitmekesisust maastiku tasandil. Pigem kaasneb kuivendusest tuleneva kasvukohatingimuste ühtlustumisega ökosüsteemide degradeerumine liikide, koosluste ja ka maastike tasemel (M. Kaisel ja K. Kohv, 2009). Osade liikide puhul ei ole metsa majandamine (nt lageraielandid jms) olulise tähtsusega, samas kui teiste spetsiifilisemate elupaiganõudlusega liikide jaoks võib see olla elupaiku killustav ja RV funktsiooni nõrgestav tegevus (Hendrikson&Ko OÜ, 2018).

Vastavalt üleriigilisele planeeringule „Eesti 2030+“ on roheline võrgustik ökoloogiliselt toimiv rohealade võrgustik, milles suuremad loodusmaastike alad ehk tuumalad on ühendatud loomade liikumist ja liikide levikut tagavate rohekoridoridega. Roheline võrgustik toetab ökosüsteemide toimimist, säilitades ja luues tingimusi, mis tagavad ökosüsteemi teenused nagu puhas vesi, õhk, tootlik maapind, elurikkus, atraktiivsed puhkepiirkonnad jne. Seega toetab see kaudselt majandust ja kogukondi ning annab elutähtsa panuse kliimamuutuste looduslikku leevendamisse ja sellega kohanemisse.

Türi valla rohevõrgustik on määratletud Järvamaa maakonnaplaneeringuga 2030+ ja Rapla maakonnaplaneeringuga 2030+ (joonis 12). Maakonnaplaneeringutes määratletud rohevõrgustik koosneb pool-looduslikest, looduslikest ja inimtegevusest vähem mõjutatud aladest ning moodustab ühtse struktuuri. Võrgustikus toimub inimtekkeliste mõjude pehmendamine või ennetamine, mis tagab koosluste arengu looduslikkuse suunas. See omakorda toetab bioloogilist mitmekesisust ja tagab stabiilse keskkonnaseisundi ning hoiab alal inimestele elutähtsaid keskkonda kujundavaid protsesse (põhja- ja pinnavee teke, õhu puhastamine, keemiliste elementide looduslikud ringed jne). Roheline võrgustik toetab keskkonna loodusliku iseregulatsiooni säilimist.

Rohevõrgustiku eesmärk on ökosüsteemide ja liikide säilimise tagamine, looduslike, poollooduslike jt väärtuslike ökosüsteemide kaitsmise tagamine ning säästlikkuse printsiibi jälgimine looduskasutusel. Rohevõrgustiku moodustamisel on maakonnaplaneeringutes lähtutud loodusliku ja bioloogilise mitmekesisuse säilimise vajadustest ning võrgustiku funktsioneerimise eeldustest.

Türi valla elurikkuse aluseks on vaheldusrikkas looduskeskkond ja asjaolu, et üle poole valla pindalast on asustamata. Inimmõjutusest puutumata keskkonda leidub vallas üpris palju. Kuna suure osa valla territooriumist moodustavad metsad ja märgalad, siis moodustab rohevõrgustik üle poole Türi valla pindalast. Suuremad tuumalad asuvad valla põhjaosas, edelaosas ja lääneosas. Enamik väärtuslikest maastikest ning kaitsealadest vallas on kaetud rohevõrgustikuga. Valla äärealadel on rohevõrgustiku

toimivus väga hea. Valla keskosas on rohevõrgustiku sidusus rahuldav, tulenevalt peamiselt koridoride väikese laiuse ning mitme konfliktiala olemasolu tõttu. Valla rohevõrgustik ristub mitmes kohas Tallinn – Lelle – Viljandi raudteega, põhimaantee Pärnu–Rakvere–Sõmeru ja tugimaanteedega Tallinn–Rapla–Türi ning Türi–Arkma. Konfliktkohaks on ka Toosikannu puhkekeskuse tara (tarastatud ala suurusega 170,5 m² (ehitisregistri kood 220662098)), mis jääb tuumala keskele.



Objekti aadress: Järva maakond, Türi vald 56 / 151

Rohevõrgustik tänapäevases tähenduses hõlmab nn rohelist (või ka sinist, et iseloomustada veeökosüsteeme) ruumi ehk rohetaristut tervikuna, s.o looduslikke ja poollooduslikke alasid, sh kaitsealasid, märgalasid, jõekoridore, metsi, parke jt haljasalasid, aga ka põllumajandusmaid ning merealaga seotud alasid, mis reguleerivad vee, õhu ja ökosüsteemi kvaliteeti, ning muid toetavaid tehnilisi rajatisi (nt ökoduktid jms). Lähtuvalt eeltoodud põhimõtetest on maakonnaplaneeringutes määratud rohevõrgustikku koostatavas Türi valla üldplaneeringus korrigeeritud (vt ptk 3.2.6)

3.2.7 Kaitstavad loodusobjektid

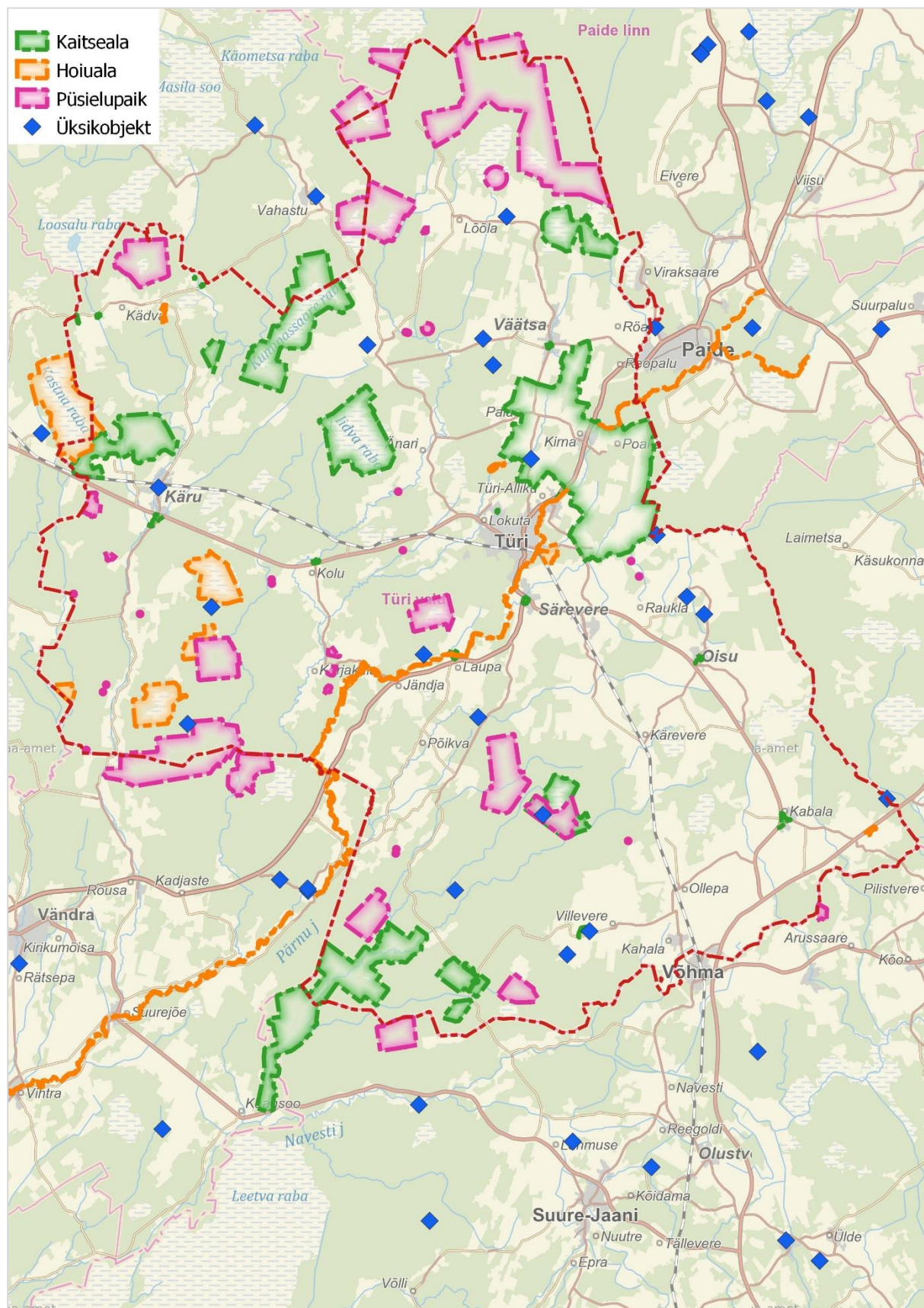
3.2.7.1 Kaitsealad ja hoiualad

EELIS andmetel seisuga 18.02.2020 jääb osaliselt või täielikult valla territooriumile 22 kaitseala, millest üheksa on kaitsealused pargid, viis looduskaitsealad, neli kaitsealused puistud (neist üks uuendama kaitsekorraga) ning neli maastikukaitsealad. Suurim kaitseala on Türi maastikukaitseala (KLO1000614), kuid ühtlasi on suured kaitsealad Saarjõe maastikukaitseala (KLO1000254), lidva looduskaitseala (KLO1000240), Kärü looduskaitseala (KLO1000708) ja Piiumetsa maastikukaitseala (KLO1000327) (Joonis 13).

Hoiualasid on Türi vallas kokku kaheksa: Pärnu jõe hoiuala (Järva), Pärnu jõe hoiuala (Pärnu), Türi-Karjaküla hoiuala, Linnumängu hoiuala, Mukri hoiuala, Määru hoiuala, Sonni hoiuala ja osaliselt Kastna hoiuala (andmed seisuga 18.02.2020) (Joonis 13).

Suuremad looduskaitse alused alad (v.a Türi maastikukaitseala) on moodustatud rabade (elupaigatüüp 7110*) ja siirdesoo- ja rabametsade (elupaigatüüp 91D0*) kaitseks.

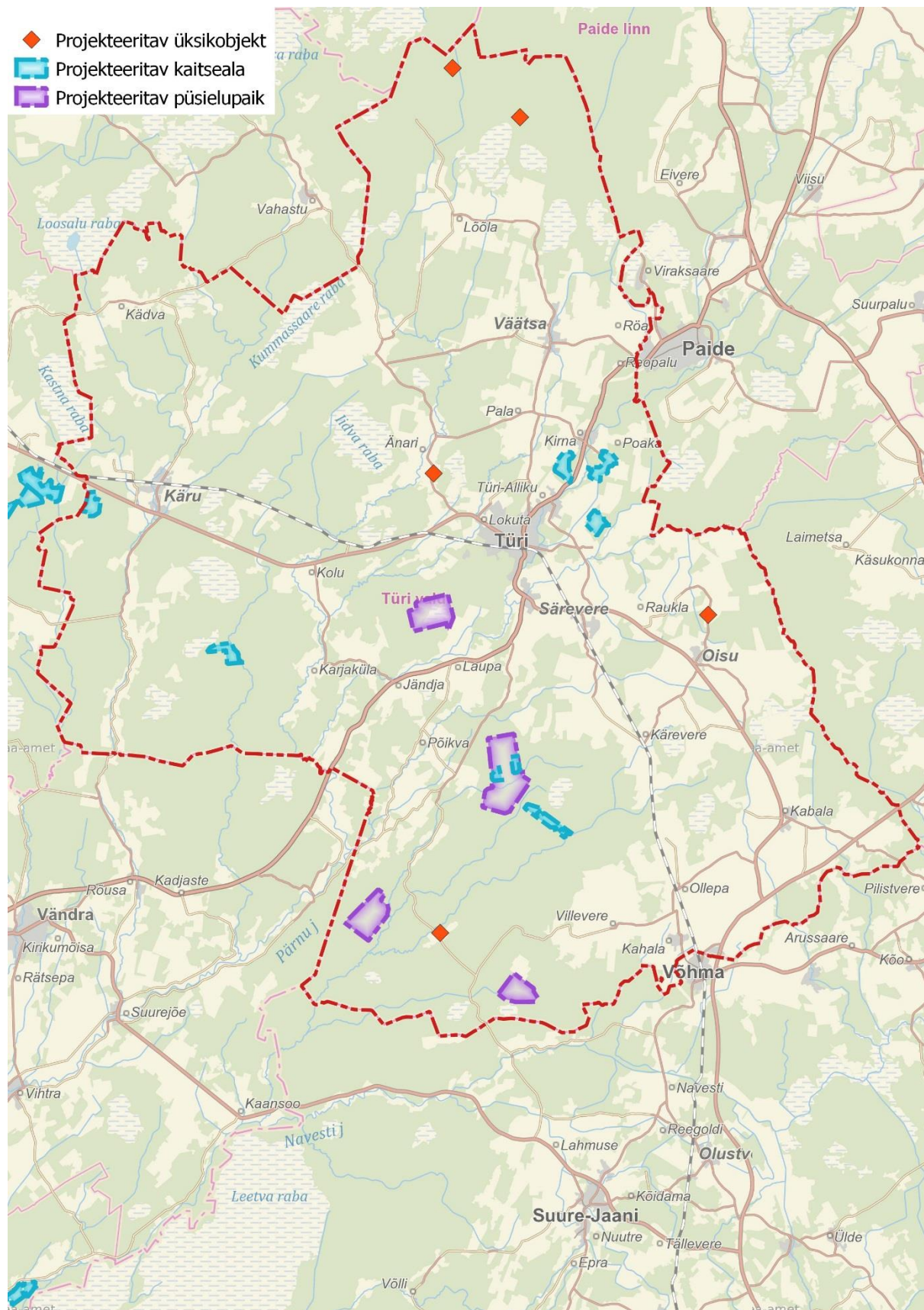
Üksikobjektidena kaitstakse Türi vallas 17 erinevat objekti, neist enamik (ränd)rahnud ja puud (Joonis 13).



Joonis 13. Türi vallas asuvad kaitsealad, hoiualad, püsielupaigad ja kaitstavad looduse üksikobjektid (aluskaart: Maa-amet; andmed: EELIS, 18.02.2020).

Kaitsealuste parkide kaitsekord tuleneb Vabariigi Valitsuse 03.03.2006 määrusest nr 64 „Kaitsealuste parkide, arboreetumite ja puistute kaitse-eeskiri“. Maastikukaitsealade ja looduskaitsealade kaitsekord tuleneb Vabariigi Valitsuse määrustega kehtestatud kaitse-eeskirjadest ning looduskaitseadusest.

Vastavalt EELISE andmebaasile (seisuga 18.02.2020) asub vallas 5 projekteeritavat kaitsvat üksikobjekti ning 6 projekteeritavat kaitsvat ala: Tillniidu looduskaitseala, Metsavajakute looduskaitseala, Sütemetsa metsise püsielupaik, Vilita metsise püsielupaik, Kallisaare metsise püsielupaik ja Pikkmetsa metsise püsielupaik (Joonis 14).



Joonis 14. Türi vallas kavandatavad püsielupaigad, kaitstavad looduse üksikobjektid ja kavandatav looduskaitseala (aluskaart: Maa-amet; andmed: EELIS, 18.02.2020).

Laane- ja salumetsade kaitseks projekteeritav Metsavajakute looduskaitseala ulatub ka teistesse valdadesse ning selle kogupindala on 17757,8 ha, millest Türi valda jääb 4 km² ehk veidi üle 2% (ning moodustab valla pindalast alla 1%). Projekteeritav Metsavajakute looduskaitseala koosneb Türi valla territooriumil seitsmest eraldiseisvast lahustükist.

Tillniidu looduskaitseala moodustamiseks liidetakse praegused kaitstavad loodusobjektid Tillniidu looduskaitseala, Tillniidu hoiuala, Vanaaseme 15 väike-konnakotka püsielupaik, Koidula must-toonekure püsielupaik ja projekteeritav Kastna metsa looduskaitseala. Neist Türi valda jääb Koidula must-toonekure püsielupaik (KLO3000507) valla läänepiiril Kärü aleviku läheduses. Sellele alale on kavandatud Koidula sihtkaitsevöönd, mille eesmärk on must-toonekure elupaiga ja metsaelupaigatüüpide kaitse. Must-toonekure kui inimpegläikliku lindu peetakse väga tundlikuks inimtegevuse suhtes pesapaiga läheduses. Peamiseks must-toonekure arvukust ja levikut piiravaks faktoriks on nimetatud metsade pindala ja mitmekesisuse vähenemist ning inimese põhjustatud häirimist. Peamiseks ohuteguriteks on metsamajandus, puuliikide osakaalu muutmine, lageraied, kuivendamine ja surnud puidu väljaviimine. Oluline mõju on ka toitumisalade kvaliteedi langusel. Eestis on olulised ka looduslikud tegurid (areaali ääreefekt) (Must-toonekure kaitse tegevuskava, 2018).

Ekspert juhib tähelepanu, et Kastna hoiualal (KLO2000204), mis on ühtlasi Kastna-Rapla loodusala (RAH0000351), asub Kastna turbamaardla (registrikaardi nr 465), kus on kinnitatud aktiivsed reservvarud. Aktiivne maavaravaru viitab sellele, et lisauuringute tegemine ja selle alusel maavaravaru muutmine tarbevaruks võimaldab alal maavaravaru kaevandamist. Tulenevalt looduskaitsealadusest on hoiuala elupaikade ja kasvukohtade kaitseks määratud ala, mille säilimise tagamiseks hinnatakse kavandatavate tegevuste mõju ja keelatakse ala soodsat seisundit kahjustavad tegevused. Seega tuleks teha ettepanek hoiuala piires maavaravaru passiivseks määramise kohta, sest maapõueseaduse (§ 23 lg 6) kohaselt on maavaravaru passiivne juhul, kui selle kaevandamine ja kasutamine on õigusaktide kohaselt keelatud või ei ole selle kaevandamine ja kasutamine keskkonnakaitse vajadust arvestades võimalik. Sama järeldus kehtib Kallissaare-Lubjaahju turbamaardla (registrikaardi nr 112), kus asub Saarjõe maastikukaitseala (KLO1000254) ning ühtlasi Saarlõu loodusala (RAH0000278) kohta.

3.2.7.2 Püsielupaigad ja kaitsealused liigid

Seisuga 18.02.2020 on Türi vallas EELIS andmetel moodustatud 35 kaitsealuse liigi püsielupaika. Enim on püsielupaiku moodustatud I kaitsekategooriasse kuuluva väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) ja II kaitsekategooriasse kuuluva metsise (*Tetrao urogallus*) kaitseks (vastavalt 21 ja 10 püsielupaika). Lisaks on Türi vallas moodustatud 2 püsielupaika must-toonekure (*Ciconia nigra*), 1 püsielupaik kanakulli (*Accipiter gentilis*) ja 1 püsielupaik kaljukotka (*Aquila chrysaetos*) kaitseks, kes kõik kuuluvad I kaitsekategooriasse (Tabel 12). Enamik püsielupaiku on koondunud valla põhja-, lõuna- ja edelaossa (joonis 13).

Tabel 12. Liikide loetelu, kelle kaitseks on moodustatud püsielupaigad ning nende püsielupaikade arv (Keskkonnaregister, 10.12.2019).

Nimetus	LK kaitsekategooria	Püsielupaikade arv
Kaljukotkas	I	1
Kanakull	II	1
Metsis	II	10
Must-Toonekurg	I	2
Väike-konnakotkas	I	21

Kõige suurem on Kõnnumaa-Väätsa metsise püsielupaik (KLO3000104), mis asub valla põhjaosas Saueaeugu külas. Selle lahustükk ulatub ka Lõõla küla territooriumile. Enamik metsise elupaiku ja moodustatud püsielupaiku asuvad suuremate või väiksemate rabade ümbruse männikutes, kus metsa vanus on üle 80 aasta. Türi vallas on metsise püsielupaigad seotud Kädva raba, Maalema soo, Epuraba, Kotku raba, Aletaguse raba, Vanakaie raba ja Muraka sooga. Suurteks ohuteguriteks hinnatakse elupaikade killustumist, kisklust, kuivenduse mõjul toimuvat elupaiga kvaliteedi langust ning nende tegurite omavahelist koosmõju, aga samuti ka pikaajalisi maastikumuutusi, mille tõttu ohustab mängu isolatsiooni jäämine ja eelistatud elupaikade killustumine. Elupaikade kadu potentsiaalselt sobivates elupaikades (lageraied väljaspool kaitsvaid metsise elupaiku) ja inimesepoolset häirimist peetakse keskmise tähtsusega ohuteguriks (Metsise (*Tetrao urogallus*) kaitse tegevuskava, 2015).

Väike-konnakotka püsielupaigad jäävad sobilike toitumisbiotoopide lähedusse, milleks on erinevad rohumaad, kuid nad peavad jahti ka teistel avamaakõlvikutel (haritavad põllumaad). Väike-konnakotkaste pesitsusterritooriumitel on rohumaad ja teisi avatud põllumajandusbiotoope (haritav maa, külvikultuurid ja rohumaad) rohkem, kui juhupunktide alusel hinnatuna eeldatav oleks. Leitud on pikaajaliste rohumaade positiivne mõju väike-konnakotkaste elupaigavalikule ehk mida rohkem on pikaajalisi rohumaad, seda tõenäolisem on väike-konnakotka esinemine piirkonnas. Linnu pesapuud asuvad kõrge vanusega puistutes. Linnu peamiseks ohuteguriteks on seniteadmata pesapaikade hävimine, pesitsusaegne häirimine, toitumisalade hävimine ja kvaliteedi langus (Väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) kaitse tegevuskava, 2018).

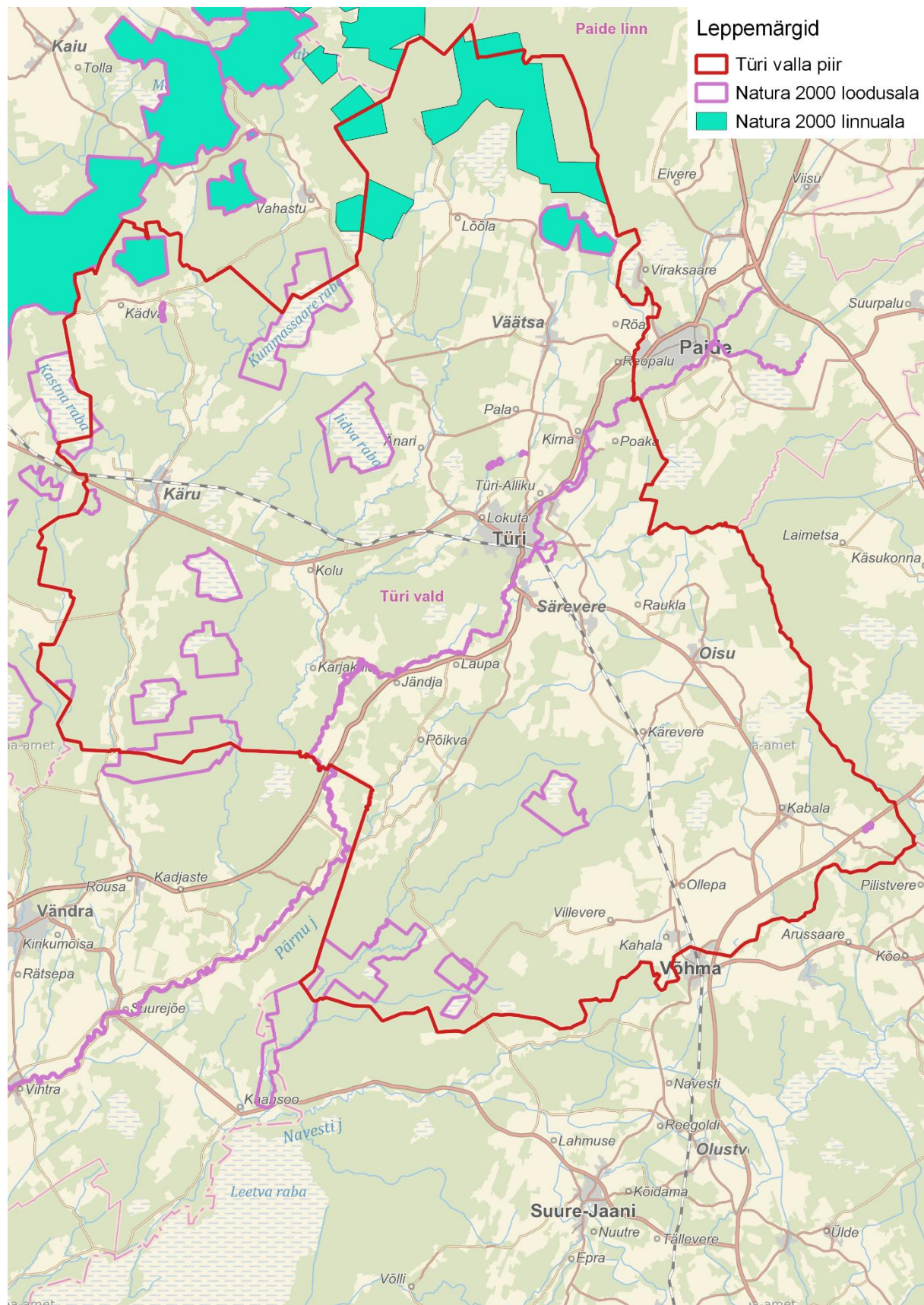
Kaitstavate liikide elupaigad ja kasvukohad koonduvad pigem valla põhja-, lõuna- ja edelaosa suurematele metsa- ja märgaladele.

Türi vallas asub neli projekteeritavat püsielupaika, kõik on kavandatud metsise elupaiga kaitseks (Kallisaare, Pikkmetsa, Sütemetsa ja Vilita metsise kavandatud metsise püsielupaigad) (joonis 14).

Türi vallas levivad I kaitsekategooria taimeliigid *Botrychium virginianum* (virgiinia võtmehein), *Epipogium aphyllum* (lehitu pisikäpp) ja *Buxbaumia viridis* (roheline hiidkupar) (Keskkonnaregister, 06.08.2019).

3.2.7.3 Natura 2000 ja teised rahvusvahelised kaitsealad

Lisaks siseriiklikult kaitstavatele loodusobjektidele on Türi vallas ka rahvusvahelise kaitsealade võrgustiku Natura 2000 alasid. Türi vallas asub osaliselt või täielikult 16 Natura 2000 loodusala ning üks linnuala - Kõnnumaa-Väätsa linnuala (Joonis 15). Suurem osa linnualast jääb siiski Rapla valla territooriumile ning osaliselt ka Kose ja Kehtna valla aladele. Suurimad loodusala on valla loodeosas asuv Piiumetsa loodusala ja lidva loodusala, lõunaosas asuv Saarjõe loodusala ja edelaosas asuv Linnumängu loodusala. Ühtlasi on valda läbivale Pärnu jõe moodustatud Pärnu jõe loodusala.



Joonis 15. Türi vallas paiknevad Natura 2000 loodus- ja linnualad (aluskaart: Maa-amet; andmed: EELIS, 18.02.2020).

Euroopa Komisjonile esitatud Natura 2000 võrgustiku linnu- ja loodusalade nimekiri kinnitati Vabariigi Valitsuse korraldusega 05.08.2004 nr 615-k "Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri".

Türi valla territooriumile ulatub osaliselt rahvusvahelise tähtsusega Könnumaa-Väätsa IBA linnuala. *Important Bird Areas* ehk IBA alad on loodud, et kaitsta ülemaailmselt lindude koondumisalasid ja tähtsaid linnualasid säilitamiseks enamuse linnuliikide säilimise Maal. Alad on valitud lähtuvalt linnuliikidest. IBA alade kaitsmine aitab kaasa üldise elurikkuse kaitsmisele. Eestis on kokku 64 IBA ala. IBA alad ei ole Keskkonnaregistri objektid.

3.2.8 Kliima

Tulenevalt sellest, et Eesti külgneb üheltpoolt merega ja teiselt poolt mandriga, eristatakse Eesti territooriumil läänemerealist kliimavaldkonda ja mandrilist Sise-Eesti kliimavaldkonda. Lääne poolt sisemaa poole liikudes kliima mandrilisus kasvab. Geograafilise asendi tõttu kõigub aastaajaliselt päikesekiirgus ja õhutemperatuur tunduvalt. Eesti kliimale on iseloomulik pehme, aga püsiva lumikattega pikk talv. Mere erisoojusmahtuvuse tõttu on temperatuuri kõikumised leevendatud ning aastaringi kõige soojem ja kõige külmem aeg nihkunud ajaliselt hilisemaks (Eesti Entsüklopeedia, 2019). Türi vald asub Kesk-Eestis, kus Läänemere kliimaatilised tegurid on leevendatud.

Türi vallas Türi linnas asub automatiseeritud riigi ilmateenistuse meteoroloogiajaam. Meteoroloogia jaamas mõõdetakse ja vaadeldakse õhutemperatuuri, õhuniiskust, õhurõhku, sademeid, tuule kiirust ja suunda, pilvede kõrgust ja hulka, nähtavuskaugust, atmosfääri nähtusi ning lumikatte paksust. Ülejäänud lähimad meteoroloogiajaamad Kuusiku, Viljandi ja Jõgeva jäävad valla välispiirist ca 20...40 km kaugusele (Riigi Ilmateenistus, 2019).

3.3 Tehiskeskkond

Tehiskeskkonna moodustavad alad ja objektid, mis on tekkinud inimtegevuse tulemusena. Selle alla kuulub asustus, majandus- ja ettevõtluskeskkond.

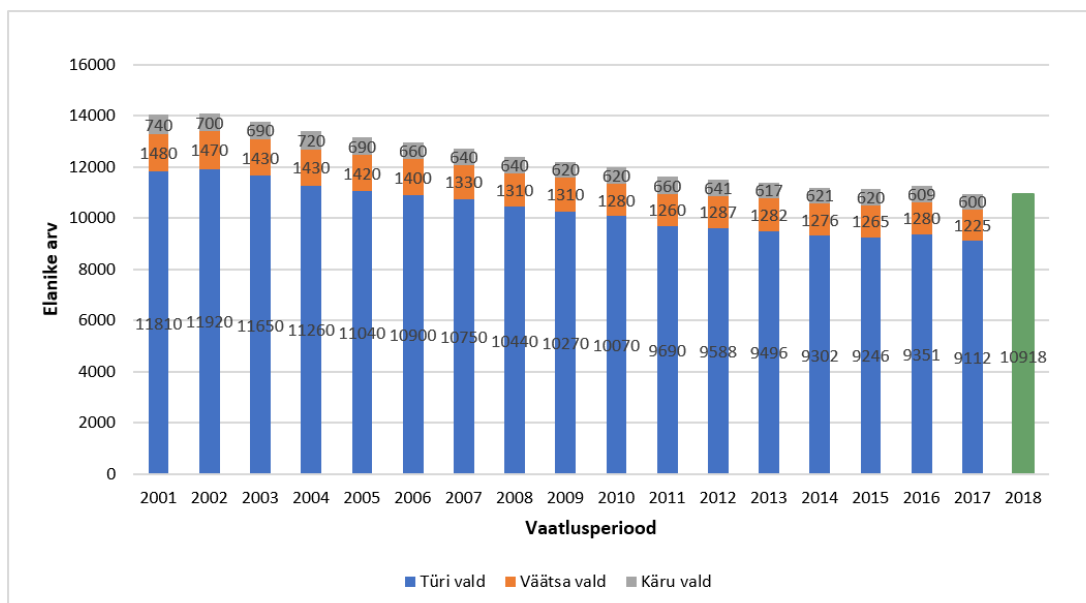
3.3.1 Sotsiaalmajanduslik keskkond

3.3.1.1 Rahvastik

Vallas asub 4 alevikku (Käru, Väätsa, Särevere ja Oisu) ja 53 küla. Valla keskuseks on Türi linn (Türi valla koduleht, 2020).

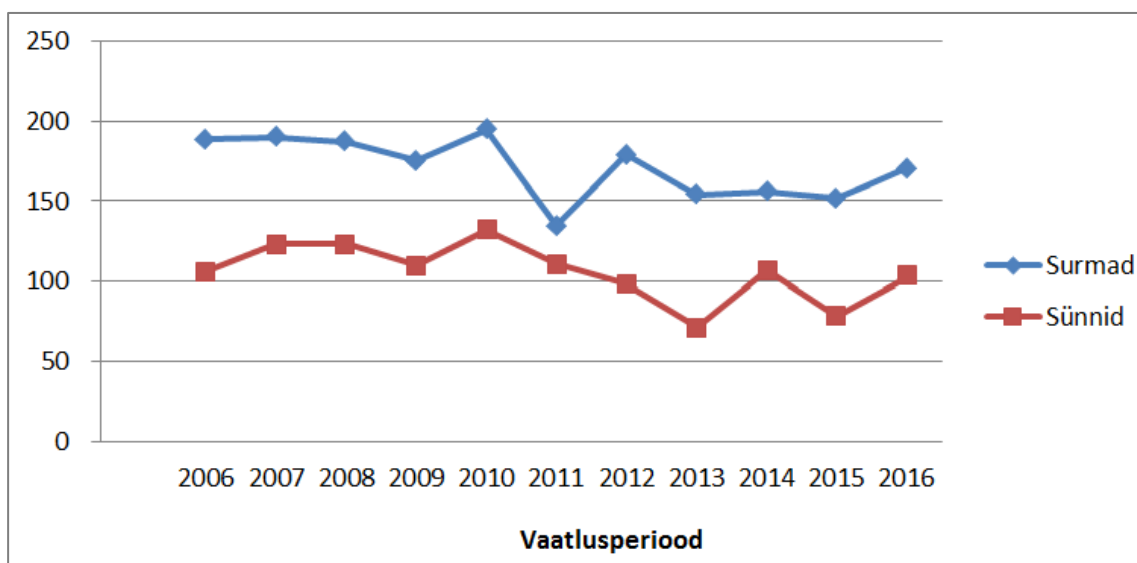
Türi valla kodulehe andmetel elab Türi vallas seisuga 01.01.2020 10 769 inimest, neist Türi linnas 4 915 inimest. Elanikkonna arvukus on viimase 15 aasta jooksul pidevalt langenud (Joonis 16). Rahvastiku vähenemise põhjuseks on sündimuste langus ja väljaränne. Türi valla rahvastik on vananev, surmade arv ületab vallas oluliselt sündide arvu (Joonis 17).

Türi valla soolist ja vanuselist koosseisu iseloomustab Joonis 18. Valla sooline struktuur on tasakaalus. Alates vanusegrupist 65+ on naiste osakaal silmnähtavalt suurem.

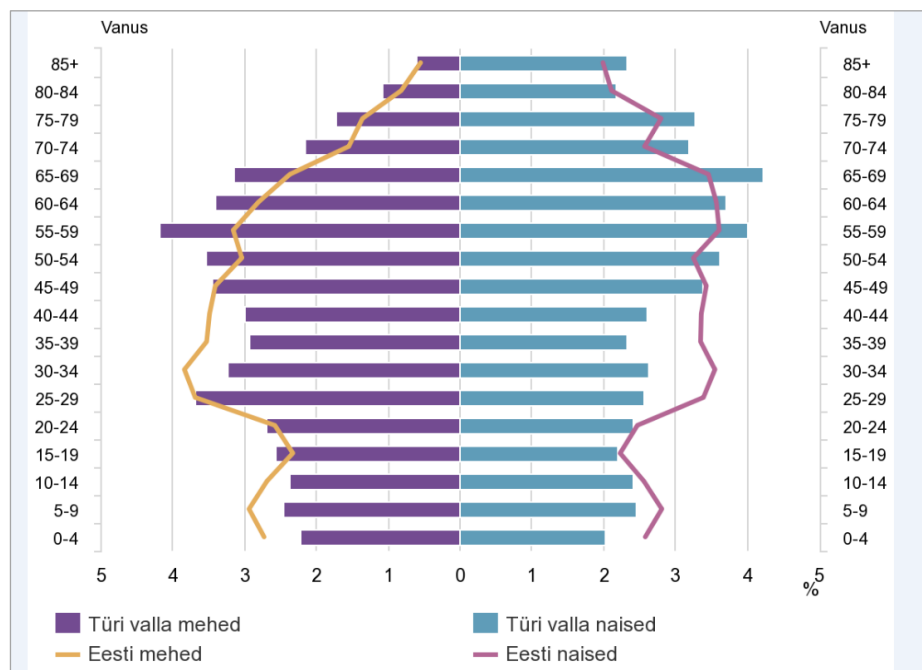


Joonis 16. Elanike arv endistes valdades enne haldusreformi perioodil 2001-2017 ning elanike arv kokku Türi vallas 2018 aastal, pärast valdade ühinemist (rohelisega) (Eesti Statistikaamet, 2019).

Türi valla kodulehe andmeil elab seisuga 01.01.2020 Särevere alevikus 643 elanikku, Väätsa alevikus 571 elanikku, Kärü alevikus 369 elanikku ja Oisu alevikus 309 elanikku.



Joonis 17. Elussünnid ja surmad Türi vallas vaatusperioodil 2006-2016 (Eesti Statistikaamet, 2019).



Joonis 18. Türi valla soolis-vanuseline koossis seisuga 01.01.2018 (Eesti Statistikaamet, 2019).

3.3.1.2 Ettevõtlus ja tööhõive

2018. aasta andmete põhjal on Türi valla tööturu indeks 0,63, mis tähendab, et vallas on ühe lähiaastatel tööturult lahuja kohta 0,63 tööturule sisenejat. Ülalpeetavate määr on 60,8%, mis tähendab, et 100 tööealise elaniku kohta on 60,8 ülalpeetavat. Registreeritud töötute arv on püsinud vallas stabiilsena (ca 300 registreeritud töötut) (Eesti Statistikaamet, 2018).

Türi vallas on ettevõtete arv aastate jooksul stabiilselt kasvanud. Eesti Statistikaameti andmete kohaselt oli Türi vallas (Türi linna pole siia hulka arvestatud, selle kohta andmed puuduvad) 2018. aastal kokku 843 ettevõtet. Suurema osa ettevõtetest moodustavad väiksed ettevõtted ehk ettevõtted, kus töötajate arv on väiksem kui kümme inimest. Äriregistris oli 01.04.2019 seisuga Türi valda registreeritud kokku 16 aksiaseltsi, 803 osaühingut, 378 füüsilisest isikust ettevõtjat, 5 sihtasutust ning 15 tulundusühingut (Türi valla arengukava 2020–2024, 2019).

Peamine osa valla ettevõtetest on koondunud Türi linna ja selle lähialadele. Kõige rohkem tegutseb linnas osaühinguid, kelle levinumateks tegevusaladeks on jaekaubandus, järgnevad puidu- ja metsatöötlemine ning metallitööstus. Suur osatähtsus on füüsilisest isikust ettevõtjatel. Nende põhiliseks tegevusalaks on teenindus. Valla maapiirkondades on peamisteks tegevusaladeks põllumajandus ja metsamajandus (Türi valla koduleht, 2019).

Valla suurimateks tööandjateks on Estonia OÜ, Järva Tarbijate Ühistu, Storaenso Eesti AS, Järvamaa Kutsehariduskeskus, GoTrack OÜ, Prelvex AS ja Metre OÜ (Türi valla koduleht, 2019).

Mäe väikekoha ettevõtlusala asub Türi vallas Lokuta külas Türi linna piiril Tallinn-Rapla-Türi maantee ääres. Kokku on ettevõtlusala pindala 27 ha, mis jaguneb vastavalt detailplaneeringule 34 krundiks.

Maa on riigi omandisse jäetud. Kuni maade riigilt võõrandamiseni omavalitsuse poolt korraldab riigimaal kruntide müüki Maa-amet (Türi valla koduleht, 2019).

Iga aasta toimub Türi vallas üle Eesti tuntud Türi lillelaat ja Türi sügislaat, mida korraldab MTÜ Türi Aianduse ja Mesinduse Selts (Türi valla arengukava 2020–2024, 2019).

3.3.1.3 Kultuuri- ja haridusasutused

Vallas on olemas kuus põhikooli (Laupa Põhikool, Türi Põhikool, Käru Põhikool, Väätsa Põhikool, Retla-Kabala Kool ja Käru Põhikool) ja üks gümnaasium (Türi Ühisgümnaasium). Retla-Kabala kool on kool-lasteaed, mis moodustati Retla Kooli, Oisu lasteaia "Kelluke" ja Kabala Kool-lasteaia liitmisel üheks õppeasutuseks, mis tegutseb kahes tegutsemiskohas. Käru Põhikool on samuti kool-lasteaed. Lasteaedadena on vallas veel olemas Väätsa Lasteaed Paikäpp ning Türi Lasteaed, mis tegutseb kolmes õppekohas. Huvikoolina tegutseb vallas Türi muusikakool. Vallas on olemas üldhariduskool intellektipuudusega õpilastele (Kevade Kool) (Türi valla arengukava 2020–2024, 2019 ja Türi valla koduleht, 2019).

Vallas on olemas Türi Raamatukogu, mille keskus asub Türi linnas ning mille struktuuriüksused tegutsevad Laupa, Kabala, Kahala külades ning Oisu, Käru ja Väätsa alevikes. Türi linnas asub Türi Kultuurikeskus. Kultuurikeskuse majandada on Türi laululava. Türi vallas on olemas rahvamajad, mis on piirkonna elanikele olulised kooskäimiskohad (Türi valla arengukava 2020–2024, 2019 ja Türi valla koduleht, 2019).

3.3.1.4 Turism

Türi vallas omavad turismiväärtust endised mõisa(hoone)d ja –pargid, kirikud, mitmed mälestusmärgid ja –kivid, vanad koolihooned Türil ja Retlas, looduslikud kivid, rändrahnud, veekogud, kivilalmed ja loodusmaastikud Arkmal, Kabalas, Oisus, Tõrvaaugus, Villeveres, Rikassaares, Türi väikevoorestik, Kurla karstiala ja Rõugu dendropark Villeveres. Vallas on olemas jalgsi- ja rattamatkarajad, kanuumatkarajad, telkimisplatsid ning seikluspark. Vallas asub mitu muuseumit: Eesti Ringhäälingumuuseum, Käru Muuseum, Türi Muuseum ja Eesti Jalgrattamuuseum. Lisaks korraldatakse iga aasta Türi vallas mitmeid üritusi ja laatasid, mis meelitavad inimesi kõikjalt kokku. Näiteks on Türi vald tuntud oma kevadise lillelaada poolest – Türi lillelaat (Türi valla arengukava 2020–2024, 2019 ja Türi valla koduleht, 2019).

Türi Püha Martini kirik, Türi Püha Kolmainu Jumala kirik ja Käru kirik on kaasatud programmi „Teeliste kirikud“, mis võimaldab külastajatel suvekuudel tutvuda kirikutega lähemalt (Türi valla koduleht, 2019).

Türi valda läbib rahvusvahelise tähistusega Euro – Velo jalgrattatee nr 2 (Pärnu – Tallinna sadam), Greenway turismitee Tallinnast läbi Rapla, Türi ja Viljandi kuni Läti piirini ja Türi-Tamsalu matkatee vanal raudteetammil (Türi valla arengukava 2020–2024, 2019).

3.3.2 Tehniline infrastruktuur

Elektrivõrk

Elering AS-i andmetel (seisuga 14.11.2019, kiri nr 1-4/2018/975-2) on Türi vallas seitse õhuliini, millest kaks on 330 kV ja ülejäänud 110 kV (Tabel 13). Samuti asub Türi linnas 110 kV alajaam (alajaama tähis: A022).

Tabel 13. Olemasolevad õhuliinid Türi vallas (Elering AS, 2018).

Liini tähis	Pinge (kV)	Liini tüüp	Nimetus
L133AH 110	110	õhuliin	Türi haru
L134A 110	110	õhuliin	Paide - Suure-Jaani
L187 110	110	õhuliin	Paide - Rapla
L133A 110	110	õhuliin	Paide - Vändra
L346 330	330	õhuliin	Paide - Sindi
L357 330	330	õhuliin	Paide - Kiisa
L134AH	110	õhuliin	Türi haru

Tulevikus on kavas 330 kV õhuliinide Paide-Sindi L346 ja Paide-Kiisa 357 rekonstrueerimine olemasolevas liinikoridoris. 110 kV õhuliinidest plaanitakse rekonstrueerida liin Paide–Suure-Jaani L134 olemasolevas liinikoridoris.

35 kV kuni 110 kV nimipingega õhuliinide korral on kaitsevööndi ulatus mõlamal pool liini telge 25 meetrit ning 220 kV kuni 330 kV nimipingega liinide korral 40 meetrit. Maakaablelliini kaitsevöönd on 1 meetr mõlemalt poolt piki liini äärmistest kaablitest.

Eesti elektrisüsteemi kui terviku toimimise eest vastutab Elering AS.

Ühisvee- ja kanalisatsioonivõrk

Türi vallale kuuluva ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni osas on Türi vallas vee-ettevõtjaks OÜ Türi Vesi (Türi valla koduleht, seisuga 29.03.2019). Ühisveevärg ja -kanalisatsioon on olemas Türi linnas, Väätsa alevikus, Oisu alevikus, Säravere alevikus, Kahala külas, Kabala külas, Kirna külas, Poaka külas, Laupa külas, Metsakülas, Taikse külas, Türi-Alliku külas, Lõõla külas, Reopalu külas ja Kärü alevikus. Ainult ühisveevärg on olemas Piiumetsa, Rõa, Kolu, Änari, Ollepa ja Pala külade osades.

Endise Türi valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava (kinnitatud 2015) kohaselt on Türi linna ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni torustikud väga heas seisukorras. Türi linna reoveepuhasti rekonstrueerimistööd viidi läbi aastatel 2008-2009.

Särevere alevikus reoveepuhasti puudub. Alevik asub Türi reoveekogumisalal ning piirkonnas tekkiv reovesi kogutakse kokku ning suunatakse ülepumpamisega Türi linna ühiskanalisatsiooni, misjärel see puhastatakse koos linna reoveega Türi linna reoveepuhastis (Türi valla ÜVK arendamise kava aastateks 2014-2026, 2014).

Endise Väätsa valla Reopalu küla reoveepuhastid ei taga vee erikasutuslubadega nõutud efektiivsust, mistõttu tuleb neid rekonstrueerida või asendada. Väätsa aleviku kanalisatsioonitorustikud on suures osas renoveeritud (Projektiexpert OÜ, 2016). Lõõla ja Reopalu külas on vee- ja kanalisatsioonitorustiku rekonstrueerimistööd pooleli.

2017. aastal lõppesid Käru vallas renoveerimistööd, millega seoses ehitati vana reoveepuhasti asemele uus annuspuhasti-tüüpi puhasti, puhastati biotiigid, ehitati kaasaegseks olemasolevad pumbamajad ning rajati 7,2 km uut vee- ning 9,3 km uut kanalisatsioonitorustikku (SA Keskkonnainvesteeringute keskus, 2019).

Kaugküttevõrk

Türi vallas on neli kaugküttepiirkonda – Türi linn, Türi-Alliku, Oisu ja Väätsa. Toimiv kaugküttevõrk asub veel Säreveres Järvamaa Kutsehariduskeskuse hoonete piirkonnas (OÜ Turbatööstus) (Türi valla arengukava 2020-2024, 2019).

Türi linnas vastutab soojamajanduse toimimise eest OÜ Türi Linnavara. Katlamajade operaatorina töötab SW Energia OÜ, kellega on sõlmitud rendileping. Türi linnas asub kaks eraldi kaugküttevõrku. Katlamajades on kasutusel tahkekütuse katlad, põlevkiviõlil töötavaid katlaid kasutatakse enamasti avariide või remondi korral lühiajaliselt. Kaugküttevõrgu kogupikkus on 10 km ning selle üldine tehniline seisukord on hea. Küttevõrgust on 2,5 km veel renoveerimata (Nomine Consult OÜ, 2018).

Türi-Alliku katlamajade operaator on N.R.Energy OÜ. Küla kaugküttevõrguga on ühendatud 4 korterelamut. Kütusena kasutatakse põlevkiviõli kergfraktsiooni. Türi-Alliku küla kaugkütte torustik vajab renoveerimist (OÜ Pilvero, 2015^b).

Oisu aleviku kaugküttevõrguga on ühendatud 8 tarbijat, millest 4 on valla objektid. Alates 2013. aastast ostetakse katlamajas osa soojust sisse Oisu biogaasijaamast. Täiendava osa soojuse saamiseks kasutatakse põlevkiviõli kergfraktsioonil töötavaid katlaid. Kaugküttevõrk on väga halvas seisukorras ja on üledimensioneeritud. Enamus torustikku on maapealne, mille soojusisolatsioon on rikutud. Katlamajade opereerimist teostab N.R.Energy OÜ (OÜ Pilvero, 2015^a).

Väätsal opereerib soojamajandusega SW Energia OÜ. Väätsa aleviku kaugküttevõrku on ühendatud 17 hoonet. Katlamajas paiknevad kaks põlevkiviõlil töötavat katelt ja üks tahkekütusel töötav katel. Õlikatlad on reservis, töötab ainult tahkekütuse katel. Kokkuvõtvalt võib öelda, et Väätsa aleviku katlamaja ja selle katlad on töökorras, kuid madal kasutegur viib soojuse hinna tarbijatele üles. 67% kaugkütetrassi moodustavad vanad terastorud, mis vajaksid väljavahetmist (Energex Energy Experts OÜ, 2017). Väätsa aleviku soojustorustiku rekonstrueerimine viidi läbi 2019. aastal.

Teedevõrk

Türi valda läbib Pärnu-Rakvere-Sõmeru põhimaantee (nr 5), Tallinn-Rapla-Türi tugimaantee (nr 15), Türi-Arkma tugimaantee (nr 26), Imavere-Viljandi-Karksi-Nuia tugimaantee (nr 49) ning 34 kõrvalmaanteed. Türi vallas on Maanteeameti andmetel maanteed kokku 305 km, millest põhimaanteed 26 km, tugimaanteed 54 km ja kõrvalmaanteed 225 km. Teedevõrk (riigiteed ja kohalikud teed) on suhteliselt hästi välja kujunenud, asustusega hõlmatud alasid kattev ning ühendus vallakeskuste ja linnade vahel on hea.

Kohalikke teid on Maanteeameti andmetel Türi vallas 390 km.

Suuremateks probleemideks on kohalike teede suur kulumus ning kruusateede tolumine kuival ajal, samuti tee all olevate tehnoorkude (torud, kaablid) amortiseerumine (Türi valla arengukava 2020-2024, 2019). Rekonstrueerimist vajavad mitmed Türi valla teed ja tänavad, samuti on vajalik välja arendada asustusüksuste sisene kui ka neid ühendav kergliiklusteede võrgustik.

Türi valda läbib Tallinn – Lelle – Viljandi raudteeliin. Raudteejaamad asuvad Türil, Taikses, Käreveres, Ollepal ja Kärus.

Türi valda läbib rahvusvahelise tähistusega Euro-Velo jalgrattatee nr 2 (Pärnu – Tallinna sadam), Greenway turismitee.

Jäätmekäitluskohad

Türi vallas asuvad järgmised jäätmekäitluskohad, mis on ühtlasi potentsiaalsed pinnase, pinna- ja põhjavee reostuse allikad (Tabel 14. Türi valla olulisemad tehiskeskonna rajatised, mis on ühtlasi potentsiaalsed reostuse allikad (Keskkonnaregister, andmed seisuga 27.01.2020). Tabel 14):

Tabel 14. Türi valla olulisemad tehiskeskonna rajatised, mis on ühtlasi potentsiaalsed reostuse allikad (Keskkonnaregister, andmed seisuga 27.01.2020).

Registrikood	Nimetus	Käitaja	Asukoht	Tegevuse liik
JKK5100019	Väätza prügila	Väätza Prügila AS	Roovere küla	jäätmekäitluskeskus, tavajäätmeprügila
JKK5100062	Virika farmi rehvikäitluskoht	Virika Farm OÜ	Kirna küla	vanarehvide käitluskoht
JKK5100089	Vabriku 4 katlamaja	SW ENERGIA OÜ	Türi vallasisene linn	koospõletustehas
JKK5100045	Türi_Alliku kompostiplats	TAC-Ettevõtted AS	Türi-Alliku küla	bioloogiline töötus
JKK5100064	Türi vanametalli kokkuost	BLRT Refonda Baltic OÜ	Türi vallasisene linn	metallijäätmete käitluskoht, elektroonikaromude käitluskoht, autolammutuskoda, vanarehvide käitluskoht, tavajäätmete käitluskoht, ümberlaadimisjaam, vaheladu
JKK5100070	Türi reoveepuhasti reoveesette käitluskoht	Türi Vesi OÜ	Türi vallasisene linn	muu komplekstegevus, Tavajäätmete käitluskoht, bioloogiline töötus
JKK5100018	Türi jäätmejaam	Väätza Prügila AS	Türi vallasisene linn	jäätmejaam, ohtlike jäätmete käitluskoht, elektroonikaromude käitluskoht, vanarehvide käitluskoht, tavajäätmete käitluskoht, ümberlaadimisjaam, vaheladu
JKK5100088	Tehnika 5 katlamaja	SW ENERGIA OÜ	Türi vallasisene linn	koospõletustehas

JKK5100081	Särevere õppefarm	Järvamaa Kutsehariduskeskus	Särevere alevik	vanarehvide käitluskoht
JKK5100085	Roovere plastijäätmete käitluskoht	Plastrex Europe OÜ	Roovere küla	tavajäätmete käitluskoht, ümberlaadimisjaam, vaheladu
JKK5100049	Oisu keskkonnajaam	Väätsa Prügila AS	Oisu alevik	jäätmejaam, ohtlike jäätmete käitluskoht, elektroonikaromude käitluskoht, vanarehvide käitluskoht, tavajäätmete käitluskoht, ümberlaadimisjaam, vaheladu
JKK5100071	Mõisa kinnistu ehitusjäätmete käitluskoht	Tafrix OÜ	Türi-Alliku küla	tavajäätmete käitluskoht, ümberlaadimisjaam, vaheladu
JKK5100086	Lennuvälja kinnistu mineraalväetise jäätmete käitluskoht	Niles OÜ	Vilita küla	tavajäätmete käitluskoht
JKK7000037	Käru keskkonnajaam	Väätsa Prügila AS	Käru alevik	jäätmejaam, ohtlike jäätmete käitluskoht, elektroonikaromude käitluskoht, tavajäätmete käitluskoht, ümberlaadimisjaam, vaheladu
JKK5100054	Kabala keskkonnajaam	Väätsa Prügila AS	Kabala küla	jäätmejaam, ohtlike jäätmete käitluskoht, elektroonikaromude käitluskoht, tavajäätmete käitluskoht, ümberlaadimisjaam, vaheladu
JKK5100035	Kaare 33B jäätmekäitluskoht	Osaühing Stenmarein	Türi vallasisene linn	tavajäätmete käitluskoht
JKK5100002	Kaare 25 jäätmekäitluskoht	Edelaraudtee Infrastruktuuri AS	Türi vallasisene linn	ohtlike jäätmete käitluskoht

Türi vallas Roovere külas asub Väätsa Prügila AS, mis avati 2000. aastal. Prügila kogupindala on ca 29 ha, millel on välja ehitatud neli ladestusala kogupindalaga 4,5 ha. Kasutusel on kõik 4 ladestusala. Samuti on territooriumil kaks kompostimisväljakut kogupindalaga 1,5 ha ning 2 ha ulatuses ajutisi laoplatse segaolmejäätmete ruloonide ladustamiseks. Väätsa Prügila AS peamised tegevusalad on: jäätmete ladestamine, taaskasutamine või selle ettevalmistamine (sh segapakendijäätmete kogumine ja sortimine, segaolmejäätmete pallimine, jäätmekütuse tootmine, ehitus- lammutusjäätmete vastu võtmine ja käitlemine, elektri- ja elektroonikajäätmete vastu võtmine ja käitlemine, vanarehvide vastu võtmine ja käitlemine), biolagunevate jäätmete vastu võtmine, käitlemine ja komposti tootmine ning ohtlike jäätmete ja reostunud pinnaste vastuvõtmine ja käitlemine (Väätsa Prügila AS keskkonnavalua nr 24491, välja antud 23.07.2018).

Türi vallas asub 20 reoveepuhastit, milledest osad on amortiseerunud ja väljasid eesvooludesse ei vasta keskkonnamõjuetele.

3.3.3 Riigikaitse objektid ja tegevus

Türi vallas Kärü alevikus asub kaitseliidu Rapla maleva Hiie üksikkompanii (Rapla maakonnaplaneering 2030+, 2018). Türi linnas asub Kaitseliidu Järva Maleva staap, mille piiranguvöönd on 300 m. Samuti asub seal Järva maleva laohoone ja Järva maleva Türi malevkond. Lõõla külas asub Järva maleva õppekompleks (Järvamaa maakonnaplaneering 2030+, 2017).

Lisaks jääb valla aladele riigikaitse ehitise Eivere lasketiiru piiranguvöönd (töövõime säilitamiseks) ulatusega 2 km.

3.3.4 Suurõnnetuse ohuga ja ohtlikud ettevõtted

Päästeameti andmetel (e-kiri, seisuga 23.04.2019) ning Maa-ameti ohtlike ettevõtete kaardirakenduse andmetel (seisuga 23.04.2019) asub Türi vallas kemikaaliseaduse tähenduses kaks ohtlikku ettevõtet:

- Kabala alevikus Alexela Energia AS, mille käitis on HTM Grupp OÜ viljakuivati (ohuala raadius: 392 m);
- Oisu alevikus Vedelgaas OÜ, mille käitis on Estonia OÜ viljakuivati (ohuala raadius: 387 m).

3.3.5 Kaevandamistegevus

Seisuga 08.12.2019 on Türi vallas väljastatud 14 maavara kaevandamisluba (tabel 15).

Tabel 15. Türi valla territooriumil väljastatud kaevandamisload (Maa-amet, 08.12.2019).

Maardla nimi	Mäeeraldise nimi	Kaevandamisloa omaja	Kaevandamisloa nr	Loa kehtivus
Epu-Kakerdi, Epu	Epu-Kotku turbatootmisala	AS Prelvex	KMIN-069	15.07.2005 - 18.11.2049
Kallissaare-Lubjaahju	Kallissaare	AS Ramsi Turvas	1/2004	25.06.2004 - 14.05.2029
Kõltsi	Kõltsi kruusakarjäär	Maanteeamet	3/2005	24.05.2005 - 23.05.2025
Liivamäe	Liivamäe II liivakarjäär	AS Tariston	JARM-024	27.01.2012 - 27.01.2022
Lintsi	Lintsi kruusakarjäär	Homeline OÜ	L.MK.JÄ-150378	23.05.2007 - 28.06.2022
Lokuta	Lokuta turbatootmisala	AS Prelvex	JARM-1/2003	29.07.2003 - 20.12.2049
Määro	Määro kruusakarjäär	Riigimetsa Majandamise Keskus	JARM-025	27.01.2012 - 27.01.2027
Retla	Retla turbatootmisala	AS Prelvex	JARM-050	29.07.2003 - 20.12.2049
Sonni	Sonni kruusakarjäär	HOMELINE OÜ	Rapm-078	21.11.2013 - 21.11.2023
Vissuvere	Vissuvere karjäär	AS Väätsa Agro	JARM-040	23.11.2016 - 22.11.2031
Epa-Vassaare	Väljaotsa turbatootmisala	Aktsiaselts PRELVEX	6/2005	20.06.2005 - 30.12.2019 ²
Väätsa	Väätsa savikarjäär	AS Väätsa Prügila	JARM-027	26.07.2012 - 26.07.2027
Änari	Änari liivakarjäär	Mateko OÜ	JARM-026	02.02.2012 - 02.02.2027
Aasuvälja	Aasuvälja liivakarjäär	AS Tariston	JARM-054	13.09.2019 - 12.09.2034

Türi valla arengukava 22020-2024 kohaselt on aktiivselt kasutatavad karjäärid Liivamäe liivakarjäär, Änari maa-ainese (kruusa) karjäär, Kõltsi maa-ainese (kruusa) karjäär.

3.4 Ajaloolis-kultuuriline keskkond

3.4.1 Kultuurimälestised

Kultuurimälestis on muinsuskaitseaduse § 2 kohaselt 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.

Türi vallas asub kultuurimälestiste riikliku registri andmetel (seisuga 10.12.2019) 157 mälestist, neist 13 ajaloomälestist, 42 ehitismälestist, 34 arheoloogiamälestist, 1 tehnikamälestis ja 69 kunstimälestist (koostatava Türi valla üldplaneeringu Lisa 4). Lisaks asub valla territooriumil 23 registreeritud 20. sajandi kultuuriväärtuslikku objekti ja 634 pärandkultuuriobjekti.

² Aktsiaselts PRELVEX esitas 08.05.2019 Keskkonnaametile Epa-Vassaare turbamaardlal Väljaotsa turbatootmisala mäeeraldise maavara kaevandamise keskkonnamõju 6/2005 muutmise taotluse, mis käesoleval ajal (seisuga 27.01.2020) on menetluses.

Türi vald on arheoloogiarikas piirkond ja lisaks riikliku kaitse all olevatele arheoloogiamälestistele leidub Türi vallas ka arheoloogiaobjekte, mis kõik ei ole riikliku kaitse all, kuid on Muinsuskaitseametile teada.

3.4.2 Miljööväärtuslikud alad

Senise Türi valla üldplaneeringuga on Türi vallas määratud miljööväärtuslikud alad Kabalas, Kirnas, Kulus, Laupal, Säreveres, Türil ja Villeveres. Lisaks on senise Kärü valla üldplaneeringus nimetatud miljööväärtuslikud maastikud (Kastna raba, Kärü jõgi ja paisjärv, Lungu paisjärv, Kärü jõe kaldad, Pidapa seljandikud) ja miljööväärtuslikud hoonestusalad (Kärü raudteekompleks ja Kärü mõisakompleks).

Kultuuriministeeriumi ja Muinsuskaitseameti poolt algatatud Eesti 20. sajandi arhitektuuri kaitsmise ja väärtustamise projekti raames on koostatud iga maakonna kohta 20. sajandi arhitektuuri inventeerimise dokumentatsioonid, kus tuuakse välja miljööväärtust omavad alad ja objektid, mis vajavad omavalitsuse kaitset. Rapla ja Järva maakondade ülevaate dokumentatsioonides on nimetatud:

- 6 valla territooriumil asuvat objekti (või ala), millele on tehtud ettepanek teha ekspertiisi kaalumaks võimalust võtta objekt (või ala) kaitse alla riikliku kultuurimälestisena,
- 5 objekti, millele on tehtud ettepanek määratleda ala miljööväärtusliku alana³ ning
- 16 objekti, mida oleks otstarbekas arvele võtta⁴.

Näiteks on tehtud ettepanekuid Türi linnas mitmete hoonestusalade (nt Kaare tn ja selle ümbruskond, Nopsaküla Raadiojaama teel, ärihoonete ansambel Viljandi tänaval) miljööväärtuslikuks määramise kohta, kuna Türi linnas on tähelepanuväärsel hulgal säilinud tervikliku miljööga alasid, mis kindlasti vajaksid enamat kaitset võrreldes praeguse olukorraga (Välja, 2009 ja Karu, 2008).

3.4.3 Pärandkultuuriobjektid

EELIS andmetel (seisuga 11.12.2019) on Türi vallas kaardistatud arvukalt pärandkultuuriobjekte (nimekiri koostatavas Türi valla üldplaneeringu Lisas 5). Nende hulka kuuluvad nii kohaliku tööstuse, kogukonna ajaloo ning kultuurimaastiku kujunemisega seotud objektid.

Pärandkultuur on eelmiste põlvkondade tegutsemise jäljed maastikul. See on osa meie kultuurist, tükike meie rahvuslikust pärandist. Pärandkultuuriobjektid on seotud asustuse kujunemislooga, maa ja rahva ning kogukonna ajaloo, traditsioonilise elulaadiga, metsamajanduse ajaloo ning kohaliku tööstusega.

Pärandkultuuriobjektid ei ole seaduse ega muu õigusaktiga kaitstud ning selleks, et pärandkultuuriobjektid raietööde tõttu, teadmatusel või niisama hooletusest ei hävineks, on oluline

³ Suuremad alad ühetalaise väärtusliku hoonestusega, tüüpilised üksikobjektid (kooslustena), elamud. Järgi saab kohalik omavalitsus kehtestada nõuded miljööalal planeerimisele, ehitamisele ja rekonstrueerimisele. Võimalused on tunduvalt paindlikumad kui kultuurimälestiste puhul.

⁴ Ehitised ja rajatised, mille muinsuskaitseaduse alusel riikliku kultuurimälestisena kaitsmine ei ole otstarbekas, kuid mis on ometi olulised XX sajandi arhitektuuri ja keskkonna teadvustamise seisukohalt.

nende kaardistamine ning inimeste teadlikkuse tõstmine. Pärandkultuuriobjektide andmete kogumisega tegeleb Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK), et unustuste hõlma vajunud kultuurimärgid uuesti tähelepanu alla tuua. Andmed on koondatud Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS, 2019).

4. Alternatiivsed arengustsenaariumid

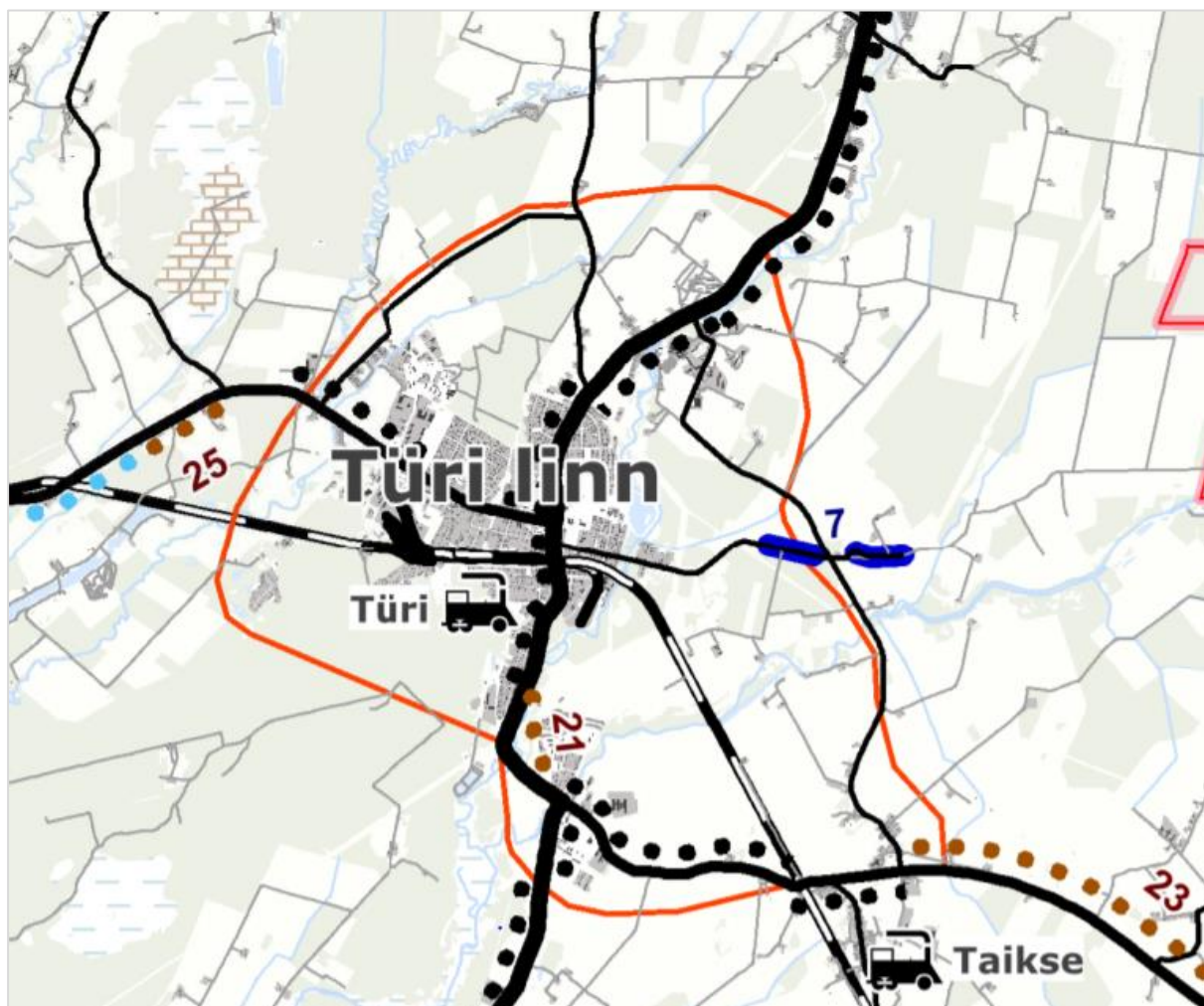
Türi vallas oluliseks teemavaldkonnaks, mille osas tekkis planeeringulahenduse väljatöötamise käigus alternatiivide kaalumise vajadus, on **transiittranspordi ja valla erinevaid regioone ühendav liikluse kulgemistrajektor Türi linna piirkonnas põhimaantee nr 5 Pärnu-Rakvere-Sõmeru**. Seni kehtiva Türi valla üldplaneeringuga on kavandatud Türi linna ümbersõidutee, mille eesmärk on tagada transpordihendus mööda põhimaanteed nr 5 Pärnu-Rakvere-Sõmeru väljaspool Türi linna ning ühendada põhimaantee nr 5 Pärnu-Rakvere-Sõmeru tugimaantee nr 15 Tallinn - Rapla – Türi ja tugimaantee nr 26 Türi – Arkma väljaspool Türi linna. Trassikoridor on üldplaneeringust üle kantud ka hiljem koostatud Järvamaa maakonnaplaneeringusse. Türi linna ümbersõidutee rajamise vajadusena on varasemas üldplaneeringus välja toodud Türi linna läbiva kahe suure liikluskoormusega riigimaantee, Pärnu – Rakvere – Sõmeru ja Tallinn – Rapla – Türi maanteede ristumine Türi linna keskuses ning Tallinn-Lelle – Viljandi raudtee ja Pärnu – Rakvere – Sõmeru maantee ristumine Türi linnas.

Koostatavas Türi valla üldplaneeringus ja käesolevas KSH aruandes käsitleti Türi linna ümbersõiduteega rajamisega seondult kahte alternatiivi:

Alternatiiv I – Türi linna ümbersõidutee rajamise võimaldamiseks trassikoridori väljaspool Türi linna ei reserveerita, transport toimub ka edasidi olemasolevatel maanteedel. See tähendab, et transiitliiklus jääb toimuma mööda Pärnu-Rakvere-Sõmeru maanteed ja sellega ühenduses olevat Tallinn-Rapla-Türi maanteed ning Türi linna ümbritsevate alade omavaheline ühendus toimub läbi Türi linna.

Alternatiiv II – üldplaneeringuga reserveeritakse maa Türi linna ümbersõidutee rajamiseks analoogselt kehtivas Türi linna üldplaneeringus ja Järvamaa maakonnaplaneeringus kavandatule.

Planeeritud ümbersõidutee trass on jagatud kahte ehitusjärjekorda tulenevalt prognoositavast liikluskoormuse kasvust. Esimeses ehitusjärjekorras kavandatava tee trass kulgeb Türi-Allikult Lokuta kaudu Särevereni. Teise ehitusjärjekorrana planeeritava tee trass kulgeb Säreverest Taiksesse ja Mäekülast Tori kaudu Türi-Allikule.



Joonis 19. Türi linna ümbersõit Järvamaa maakonnaplaneeringus 2030+.

4.1 Alternatiivsete arengustenaariumite võrdlemine

Türi linna ümbersõidutee alternatiivide võrdlus erinevate kriteeriumite alusel on esitatud Tabel 16.

Tabel 16. Türi linna ümbersõidutee rajamise alternatiivide I ja II võrdlemine ekspertgrupi poolt valitud erinevate kriteeriumite alusel.

Alternatiiv Kriteerium	Alternatiiv I	Alternatiiv II
Mõju maastikule	Mõju puudub, kuna transpordiühendused on tagatud olemasolevaid maanteeid pidi, senine maastikuilme säilib.	Kaasneb negatiivne mõju maastikuilmele otseselt selle killustamise kaudu. Ümbersõidutee on tehnilik joonobjekt, mis lõhub looduslikku ja poollooduslikku maastikku. Ümbersõidutee rajamisega laiendatakse senist linnalikkust tehiskeskkonda, kuna soodustatud on arendusalade tekkimine ümbersõidutee ümbrusesse, eelkõige tee ja Türi linna vahelisele alale. Ümbersõidutee läbib ühtlasi Särevere – Sütemetsa väärtuslikku maastikku. Selle väärtuslikuks osaks on nt Särevere alevikust edelas Prandi jõe suubumiskoht Pärnu jõkke, millele on rajatud Särevere paisjärv. Prandi jõe lammiala moodustab olulise osa maastiku väärtusest. Ümbersõidutee killustab seda piirkonda ja rikub terviklikku üldilmet nii loodusliku kui esteetilise väärtuse seisukohast.
Mõju rohevõrgustikule	Mõju puudub, kuna uut teed ei rajata, st toimivaid tuumalasid ja rohevõrgustiku koridore läbi ei lõigata. Konfliktkohti ei tekki.	Mõju on negatiivne, kuna ümbersõidutee lõikab koguni kuuel korral rohevõrgustiku koridori ning ühtlasi läbib Türist edalas rohevõrgustiku tuumala. Türi linna ümbritsevate rohekoridoride toimimine on niigi keeruline tiheda teedevõrgustiku ning Tallinn-Lelle-Viljandi raudtee tõttu.
Mõju põllumaa kasutamisele	Mõju puudub, kuna uut maad, sh põllumajanduslikus kasutuses olevat maad ei hõlmata uue tee rajamiseks.	Mõju põllumajanduslikule maakasutusele on negatiivne, kuna Türi ümbersõidutee koridori alla jääb muuhulgas ka põllumajanduslikus kasutuses olevat viljakat maad, sh väärtuslikke põllumaid. Lisaks survestab ümbersõidutee rajamine teega piirnevat ala ja lähiala kasutusele võtma erinevate arendusaladena, eelkõige äri- ja tootmisaladena, mistõttu hõivatakse põllumajanduslikus kasutuses olevat maad, sh terviklikke suuri põllumassive veelgi.
Mõju arendustegevusele (äri- ja tootmismaade arendamine)	Äri- ja tootmismaade arendamine toimub peamiselt Türi linnas. Transiitliikluse kulgemine läbi Türi linna otseselt äri- ja tootmismaade arendamist ei mõjuta, mõnevõrra kitsendavaks teguriks võib olla sobiva asukoha leidmine tootmis- ja ärimaa huve, tegevuse iseloomu, kaasnevaid	Uus ümbersõidutee pakub soodsaid võimalusi selle äärde äri- ja tootmismaade arendamiseks ning asukoha mõttes on selleks enam valikuid võrreldes olukorraga, kus arendustegevus saab toimuda ainult Türi linnas. Puuduseks on asjaolu, et keskuslast eemal tekib vajadus uute kommunikatsioonide rajamise järele, mis võib osutuda üpris kulukaks, samuti olenevalt tootmise- ja äritegevusest võib tarbijaskond jääda liiga kaugemale. Konkreetsemalt ei ole äri- ja tootmismaade arendamises midagi välja tuua, kuna

	mõjutusi ja piirneva asustuse iseloomu ja tundlikkust arvesse võttes.	Ümbersõidutee rajamisega arvestavat planeeringulahendust ei hakata välja töötama enne, kui on selgunud, et see on eelistatud alternatiiv. Samas kuna osa liiklust kandub ümbersõiduteele, väheneb Türi linna läbiv liiklussagedus ning potentsiaalsete teenuste ja toodete tarbijaskond. See tähendab, et olemasolevate Türi linnas asuvate teenindus- ja tootmisettevõtete kasumlikkus võib saada kannatada.
Mõju kaitsealustele objektidele	Mõju puudub, kuna transpordiühendused on tagatud olemasolevaid maanteeid pidi. Pärnu jõe hoiuala ja Natura 2000 Pärnu jõe loodusala kaitse-eesmärke ohtu ei seata.	Ümbersõidutee läbib osaliselt Türi maastikukaitseala lõunaosa, Türi piiranguvööndit, kuid seda üsna kaitseala lõunaservas. Kaitseala üheks kaitse-eesmärgiks on looduse mitmekesisuse ja maastikuilme ning poollooduslike koosluste säilitamine ning puisniitude (6530*) ja lamminiitude (6450) kaitse. Trass läbib osaliselt lamminiitude elupaigatüüpi (6450) ning ristub Pärnu jõega, mis kuulub Pärnu jõe hoiuala koosseisu ning mis on ühtlasi hariliku võldase elupaigaks. Kuna trass läbib Türi maastikukaitseala lõunaserva ja hävitatakse üsna väike osa lamminiitude elupaigatüübist võrreldes kogu maastikukaitsealal olevaga, siis ei saa väita, et mõju oleks oluliselt negatiivne. Lamminiidu elupaigatüüpi mõjutatakse minimaalselt, kuid ümbersõidutee rajada nõ postidele selles kohas ja kui lahendus ei sea takistusi looduslikule (senisele jõeveevoolu liikumisele). Türi valla üldplaneeringu koostamisel maanteetrassi valiku käigus oli kaitseala valitseja (toonane Keskkonnateenistus) samuti seisukohal, et kaitseala terviklikkusele planeeritav trassivalik olulist negatiivset mõju ei avalda. Ühtlasi läbib ümbersõidutee Natura 2000 võrgustikku kuuluvat Pärnu jõe loodusala, mille kaitse-eesmärgiks on samuti lamminiidu elupaigatüüp, mida ümbersõidutee läbib. Ümbersõidutee ületab Pärnu jõe, mis on hariliku võldase ja ojasilmu elupaigaks (Pärnu jõe loodusala kaitse-eesmärgid). Ebasoodne mõju Natura 2000 alale ei ole välistatud, kuna ümbersõidutee tõttu väheneb kaitse-eesmärgiks oleva lamminiidu elupaigatüübi pindala, samuti ei saa välistada ebasoodsat mõju hariliku võldase ja ojasilmu elupaigaks olevale Pärnu jõele. Lisaks läbib ümbersõidutee kavandatavat Metsavajakute looduskaitseala Türi sihtkaitsevööndit, mis kahjustab kaitsta soovitava metsa osalise hävitamise tõttu otseselt selle kaitse-eesmärki.
Mõju Türi linna	Kui ümbersõitu ei rajata ja	Türi linnast transiit- ja valla erinevaid regioone

elukeskkonnale	transiit- ning muu linna läbiv liiklus kulgeb ka edaspidi läbi Türi linna, siis ei põhjusta see väljakujunenud linna sotsiaalse ruumi killustatust ja eraldatust ning ei takista/raskenda linnasisese liikluse toimimist ja tervikliku linnakeskuse toimimist. Veoautode, autobusside ja autorongide keskmine liiklussagedus ei ole viimase 10 aasta jooksul kasvanud sedavõrd, mis viitaks üldplaneeringu perspektiivis sellisele kasvule, mis seaks ohtu linnasisese maantee läbilaskevõime ammendumise või mis põhjustaks linnasiseste eraldustsoonide teket. 2018. aastal Türi kesklinnas rajatud ringristmik Pärnu-Rakvere-Sõmeru maanteel on oluliselt leevendanud probleeme, mis on siiani olnud seotud liiga suurte liikluskiiirustega (arvestades tee sirgjoonelist kulgemist läbi linna). Transiit- ja linna läbiva muu liikluse osakaal ei ole nii suur, et tekitaks probleeme välisõhu kvaliteedile, samuti maanteeäärsetel aladel ei ole näha läbivast liiklusest põhjustatud müraprobleeme. Veoautode ja autobusside osakaal liikluses on vähenenud manteeel nr 5 13% ja manteeel nr 15 9%. Autorongide koosseisu kasv on olnud minimaalne, manteeel nr 5 on see vähenenud 10%. Samas on olnud ka veoautode, autobusside ja autorongide koosseis koguliikluses suhteliselt tagasihoidlik.	ühendava liikluse väljaviimine ei oma olulist positiivset mõju linnakeskkonna arengule, kuna liiklussagedus teel nr 5 on pigem vähenenud ning kesklinna piirkonda ringristmiku rajamine on oluliselt leevendanud probleeme, mis on esmajoonel siiani olnud seotud liiga suurte liikluskiiirustega. Linna läbiv liiklus ei ole nii intensiivne, et hakiks väljakujunenud sotsiaalset ruumi, tekitaks eraldatust mõlemale poole teed jäävate linnaosade vahel või piiraks/raskendaks linnasisest liikumist (nii jalgsi kui autoga). Maanteeameti andmeil ei ole riigimaantee teehoiukava põhimõtete alusel Maanteeametil huvi riigiteede võrgustiku laiendamiseks Türi valla haldusterritooriumil. 2015. aastal rekonstrueeriti riigimaantee ning selle raames rajati Türi kesklinna ringtee, mis rahustab tunduvalt kesklinna liiklust: aitab vähendada sõidukite kiirust kesklinnas ning muudab liiklemise kesklinna piirkonnas ohutumaks. Maanteeameti liiklussageduse andmete põhjal on aastatel 2008-2018 aasata keskmine ööpäevane liiklussagedus teel nr 5 vähenenud 2% ning teel nr 15 kasvanud 15%. Liiklussageduse analüüsist selgub, et 2018. aastal moodustasid veoautod, autobussid ja autorongid kogu liiklusest teel nr 5 vaid 8% ja teel nr 15 5%. Liiklussagedus Türi kesklinna läbivatel riigimaanteedel on olnud minimaalne ning liikluskoosseisu enamiku moodustavad sõidu- ja pakiautod. Veoautode ja autobusside osakaal liikluses on vähenenud manteeel nr 5 13% ja manteeel nr 15 9%. Autorongide koosseisu kasv on olnud minimaalne, manteeel nr 5 on see vähenenud 10%.
Mõju Türi linna turismiga seotud sektorile	Paljud läbisõidul olevad inimesed peatuvad kehakinnituseks Türil ning suureneb võimalus ka muude linnas pakutavate	Ümbersõidu rajamine võib lisaks transiitliiklusele linnast mööda juhtida potentsiaalsed turistid, kes eelistavad suuremat liikluskiiirust linna läbimisele. See aga vähendab võimalust turistide linna meelitada

	teenuste tarbimiseks, mis on seotud vaba aja veetmise, erinevate kaupade tarbimisega (nt ostukeskuste ja kaupluste külastamine, puhkevõimaluste kasutamine jne).	ning siinseid teenuseid tarbida. Turistide eemale suunamisega väheneb Türi populaarsus turistide seas.
Mõju maakasutusele	Mõju puudub, senine maakasutus võib jätkuda.	Kavandatava ümbersõidu esimene etapp jääb ca 50% ulatuses eraomandis olevatele maadele ning teine etapp antud trassikoridoris jääb ca 95% ulatuses eraomandis olevatele maadele. Trassikoridori reserveerimisel tuleb maaomanikele seada maakasutuse piirangud, mis ei takistaks tulevikus ümbersõiduteed rajada. See tähendab püsiva iseloomuga ehitustegevuse keeldu trassikoridoris või tuleb kohalikul omavalitsusel antud maad omandada (võõrandada või osta).

Alternatiiv I ja II võrdlemisel selgus, et eelistatud on alternatiiv I ehk Türi linna ümbersõidutee rajamise võimaldamiseks trassikoridori väljaspool Türi linna ei reserveerita, transport toimub ka edasidi olemasolevatel maanteedel.

5. Planeeringulahenduse elluviimisega kaasnevad keskkonnamõjud

Tulenevalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 31¹ on KSH eesmärgiks arvestada keskkonnakaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ning kehtestamisel, tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja edendada säästvat arengut. **Türi valla KSH põhieesmärk** on planeerimisprotsessis luua looduskeskkonna, inimese tervise ja vara ning kultuuripärandi suhtes jätkusuutlikke lahendusi, mida võimaldab asjaolu, et KSH viiakse läbi planeerimismenetluse raames. KSH-s väljatöötatud ennetus- ja leevendusmeetmeid tuleb arvestada maakasutuse planeerimisel ja muude üldplaneeringule kohustuseks pandud teemade lahendamisel eesmärgiga saavutada tasakaalustatud, inimese ja looduskeskkonna huve arvestav ruumiloome.

KSH aruande koostamisel hinnatakse üldplaneeringu elluviimisega kaasnevaid asjakohaseid mõjusid ja nende ulatust looduskeskkonnas, mõju inimese tervisele, inimese heaolule, kultuuripärandile ja varale ning pakutakse välja oluliste mõjude ohjamiseks vastavad ja õigeaegsed ennetamise, vältimise, vähendamise, leevendamise, põhjendatud juhul heastamise meetmed ning vajadusel seiremeetmed eesmärgiga tagada keskkonda säästvad ning pikaajalised ja jätkusuutlikud lahendused. Asjakohaste mõjude all mõeldakse üldplaneeringu elluviimisega kaasnevaid olulisi mõjusid ning „tavalisi“ mõjusid ulatuses, mis Türi valla üldplaneeringu koostamisel vajavad mingil põhjusel hindamist. Asjakohaste mõjude hindamine on oluline, et luua eeldused vallaelanike vajadusi ja huve arvestava, demokraatliku, pikaajalise, tasakaalustatud ruumilise arengu, maakasutuse, samuti ka kvaliteetse, sh tervist ja turvalisust toetava elukeskkonna kujunemiseks.

Türi valla üldplaneering lähtub põhimõttest, et tiheasustusalad (tiheasustatud alad) ei laiene, vaid pigem toimub selliste alade tihenemine, säilitades seejuures väljakujunenud asustumustrit.

Planeeritud uue maakasutusega alad on peamiselt kavandatud olemasoleva maakasutuse laiendusena (sama juhtotstarbega alade laiendus) või suurendatakse praeguse maakasutuse kasutusvõimalusi tulevikus segaotstarbega aladeks määramise kaudu (nt praegustele või kehtivates üldplaneeringutes tootmismaadele ja ärimaadele segaotstarbega alade juhtotstarbe määramine). Uusi elamupiirkondi ega muid arendusalasid olemasolevatest keskustest eraldiseisvana (eemal) ette nähtud ei ole. Üldplaneeringuga on pigem kavandatud tiheasustatud alade (Türi linn, Kärü, Väätsa, Säreveere, Oisu alevikud) asustusüksuste piiride kokkutõmbamist kohtades, kus ei ole üldplaneeringu realiseerimisperioodil arendustegevust ette näha. Tiheasustusala laienemissetepanekud puudutavad pigem seniste ametlike tiheasustusala piiride korrigeerimist osas, kus sellest väljaspoole jääv asustus (elamud, tootmine, muu ettevõtlus) on tihedalt seotud nii asukoha kui otstarvete mõttes tiheasustusalaga (nt Väätsa aleviku külje all Uus tänava äärde jäävad elamud ning mõned Ülejõe tn äärde jäävad elamud).

Tiheasustusaladeks on planeeritud Türi linn, Kärü, Säreveere, Väätsa ja Oisu alevik ning Reopalu, Taikse, Poaka, Kabala, Türi-Alliku ja Kirna külakeskused, kuna need on juba tänaseks väljakujunenud arendusalad (Kabalas ühiskondlike ehitiste maa-ala, elamualad ning tootmistegevus, Taikses üldjoontes elamupiirkond ning üks ühiskondlike ehitiste maa-ala, Türi-Allikul nii elamuarendus, tootmine kui äritegevus ja üks ühiskondlike ehitistega maa-ala, Kirnal peamiselt elamupiirkond, lisaks paar tootmisettevõtete maa-ala ja paar äri maa-ala ning üks jäätmeoidla maa ning Reopalus elamupiirkond ning Pärnu-Rakvere-Sõmeru maanteest põhjas ka tootmistegevus).

Arendustegevuse tihendamine olemasolevatel tiheasustusaladel ja väljakujunenud kompaktse hoonestusega aladel, mille osas üldplaneering teeb ettepaneku määrata need tiheasustusalaks, lihtsustab infrastruktuuride, sh teede ja kommunikatsioonide rajamist ja tootmis- ning ärimaade puhul teenuste pakkumist, kuna tarbijaskond on seotud pigem keskusalaga. Üldplaneering on tähelepanu pööranud ka hajaasustusalade jätkusuutlikkuse ja elujõulisuse säilitamisele, kus on põhirõhku pandud traditsioonilisele keskkonda säilitada aitavale elulaadile.

5.1 Mõju looduskeskkonnale

Üldplaneeringu lahenduse elluviimisega kaasnevate looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamise puhul saame eelkõige hinnata mõju maastikule, rohevõrgustikule, kaitstavatele loodusobjektidele, sh Natura 2000 võrgustikku kuuluvatele aladele ning põhja- ja pinnaveele, miskaudu saab hinnata (kaudselt) mõju bioloogilisele mitmekesisusele, populatsioonidele, loomadele ja taimedele.

5.1.1 Mõju maastikule ja kultuuripärandile ja -väärtusele

Üldplaneeringu mõju looduslikule maastikule on seotud eelkõige tehiskeskkonna loomise või laienemisega. Türi valla puhul saab rääkida ka põllumajandusliku ilmega maastiku muutmise, mis on samas oluline osa tervikmaastikust. Arendustegevuse käigus muudetakse (oluliselt) looduslikku ja avatud põllumajanduslikus kasutuses olevat maastikku ning äärmuslikul juhul muudetakse senist maastikku tundmatuseni. Türi valla üldplaneeringu lahenduse elluviimisel toimub pigem juba väljakujunenud tiheasustusega alade (elamu, äri-, tootmisalad, ühiskondliku kasutusega alad, üldkasutatavad alad) tihenemine kui laienemine looduslikele aladele. See tähendab, et tehislise ilme alade loomine/kujundamine toimub juba aladel, kus looduslikku maastikku on juba varasemalt ehitustegevuse ja maastiku ümberkujundamise teel muudetud. Uued tootmis- ja ärimaad ja nende laiendused on kavandatud olemasolevate juurde, mistõttu ei rikuta ega killustata seniseid looduslikke maastikke tehnogeensete elementidega. Ühtlasi ei ole kavandatud kasutuses olevate avatud põllumajandusmaastike muutmist, mis moodustab olulise osa vallale iseloomulikest avamaastikust valla kirde-, kesk ja kaguosas. Samuti säilib valla põhja- ja kirdeosa voorestik, muudatusi ei ole ette näha ka märgalakooslustes. Metsade majandamine riigimetsas toimub vastavalt metsakorralduskavale ning on sõltumatu üldplaneeringu lahendusest.

Seega võimaldab üldplaneeringu lahendus säilitada loodusmaastikke ning põllumajandusliku olemusega maastikke, sh enamikke valla väärtuslikke maastikke. Üldplaneeringu lahendus kõigi valla territooriumil paikneva 13 väärtusliku maastiku omapära ja iseloomulikke tunnuselemente ei mõjuta.

Üldplaneeringu koostamisel viidi läbi maastike hindamine ja määratlemine, mille aluseks olid viit tüüpi väärtused: kultuurilis-ajalooline, looduslik, esteetiline, rekreatiivne ja turismipotentsiaal ning identiteediväärtus. **Väärtuslike maastike piire ei ole üldjoontes üldplaneeringu koostamise käigus muudetud, kolme väärtusliku maastiku piirimuudatuse ettepanekud tulenevad nende vastavusse viimisest alale omaste tegelike väärtustega.** See tähendab, et kui vahetult väljaspool maakonnaplaneeringus määratletud väärtusliku maastiku piiri asub sarnaste tunnustega maastik või teistuguste tunnustega, kuid millel on kõrge kultuurilis-ajalooline, puhkemajanduslik, esteetiline, identiteediline ja/või looduslik väärtus ja mis rikastab seni määratletud väärtuslikku maastikku, siis on olnud see üldplaneeringu koostamisel aluseks väärtusliku maastiku piiride muutmiseks:

- Piiumetsa sookaitseala väärtusliku maastiku piire on suurendatud, hõlmates enda alla kogu Kummasaare raba, kuna kogu ala on väga sarnane piirkond ning kaitseväärtuste tõttu ei tohiks osa rabast väärtusliku maastiku alt välja jätta.

- Kädva-Paluküla väärtusliku maastiku piire on vähendatud, et piirkond vastaks paremini kaitseväärtustele. Välja on arvatud ala, mille osas ei ole vajalik lisatingimuste seadmine ala senisel kujul säilitamiseks.
- Käru-Kullimaa väärtusliku maastiku piire on suurendatud, sest maakonnaplaneeringus toodud piirid ei hõlma väärtusliku maastiku tunnuselemente tervikuna. Käru-Kullimaa maastiku teeb huvitavaks piki Käru jõge kulgev tee, mille käändudel avaneb ilusaid vaateid nii jõe kui maastikule ja maakonnaplaneeringus määratletud piirides ei hõlma Käru-Kullimaa väärtuslik maastik jõge ja selle ääres kulgevaid teed tervikuna. Oluline on Käru jõe kaldapiirkonna, sh Rõusa-Käru kõrvalmaantee äärse avamaastiku kaitse laiemal alal kui seda senini tehtud on, tagamaks tervikuna väärtusliku maastiku kaitse.

Üldplaneeringuga on üpris põhjalikult määratud väärtuslikele loodus- ja kultuurmaastikele kaitse-, maakasutus- ja ehitustingimused, mis aitavad säilitada nendele iseloomulikke tunnuselemente ja väärtust tervikuna.

Kuna mitmed väärtuslikud maastikud või nende tunnuselemendid on ühtlasi kultuurimälestistena kaitse alla võetud (nt Käru mõisa park, Väätsa mõisa park, Kirna mõisa park) või looduskaitse alla võetud (nt Türi maastikukaitseala, Kabala mõisa park, Oisu mõisa park, Saarlõhe maastikukaitseala), siis on nendel aladel ehitustingimused juba reguleeritud muinsuskaitseaduse, looduskaitseaduse ja kaitse-eeskirjaga. Seetõttu võiks **üldplaneeringus rohkem tähelepanu pöörata väärtuslikel maastikel vaadete avamisele ja säilitamisele, kuna maastike eksponeeritus on nende tähtsustamisel ja tutvustamisel väga oluline. Tehnogeensete maastike tekkimise vältimiseks tuleb lisada tingimus, et rajada võib ehitisi, mille välisilme sobitub ümbritseva maastikuga ja ehitistega ning kasutada tuleb uusehitiste puhul mahedaid värvitoone.**

Üldplaneeringuga ei ole lubatud väärtuslikul maastikul päikeseparkide rajamine kohas, kus need takistavad vaateid väärtuslikele maastikuelementidele või rikuks traditsioonilist maakasutust. Üldtingimusena on välja toodud, et tuleb säilitada väärtuslike maastike omapära. **Kaaluda tuleks ka kõrgete objektide (nt mobiilimastide, tuulikute vms) või maastikul domineerima jäävate muude objektide (nt vesiehitiste) keelamist väärtuslikel maastikel või täpsustama, millistel tingimustel on nende püstitamine lubatud.**

Üldplaneeringuga ei ole lubatud planeeringuga määratud vaatekohtadesse maastikul domineerivaid objekte rajada. Sealjuures võiks näidetena tuua, et sinna hulka võivad kuuluda **tuulegeneraatorid, mobiilsidemastid, päikesepargid ja et nende rajamine pole väärtuslikul maastikul lubatud kohtades, mis avanevad vaatekoridoridelt ning kus rikuks traditsioonilist maakasutust.**

Miljööväärtuslike alade ja objektide määramine üldplaneeringus ning nendele aladele ja objektidele arendus- ja ehitustingimuste seadmisega võimaldatakse säilitada valla jaoks tähtsaid ajaloolis-kultuurilise eripäraga alasid ja objekte. Üldplaneeringuga sätestatud ehitus- ja kasutustingimused on piisavad, et tagada vallas ka teiste kultuuriväärtuste säilimine. **Oluline on tagada vaated kultuuriväärtuslikele objektidele, üldplaneeringus toodud vaatekoridoride osas.** Mälestisel ja mälestise kaitsevööndis kehtivad muinsuskaitseadusest tulenevad kitsendused.

Kinnismälestise kaitsevööndis on ilma Muinsuskaitseameti loata keelatud ehitamine, teede, kraavide ja trasside rajamine, muud mulla- ja kaevetööd ning maaparandustööd.

5.1.2 Mõju bioloogilisele mitmekesisusele ja rohevõrgustikule

Elurikkuseks ehk bioloogiliseks mitmekesisuseks peetakse suuresti liikide ja nende elupaikade ehk ökosüsteemide mitmekesisust.

- Looduskaitseseadusega seatud eesmärkideks on looduse kaitsmine selle mitmekesisuse säilitamise, looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku, taimestiku ja seenestiku liikide soodsa seisundi tagamisega, samuti kultuurilooliselt ja esteetiliselt väärtusliku looduskeskkonna või selle elementide säilitamine ning loodusvarade kasutamise säästlikkusele kaasaaitamine.
- Veeseaduse ja selle alamaktidega on reguleeritud kaitset vajava maismaa- või veeala keskkonnanõuded ja neist tulenevad piirangud.
- Keskkonnaseadustiku üldosa seadusega on keskkonna kaitseks sätestatud nõuded, mis käsitlevad keskkonnahäiringute võimalikult suures osas vähendamist, säästva arengu edendamist, keskkonna hea seisundi tagamist, loodusliku mitmekesisuse säilimist ja kaitset ning keskkonnakahju tekitamise vältimist.
- Maapõuseadus reguleerib maapõue säästlikku ja majanduslikult otstarbekat kasutamist eesmärgiga tekkivaid keskkonnahäiringuid võimalikult suures ulatuses vähendada.

Liigirikkuse ja erinevate populatsioonide jätkusuutlikkuse saavutamine on üldjuhul tagatud ka põllumajandustegevust ja metsamajandamist reguleerivate õigusaktidega kehtestatud meetmete rakendamise läbi.

Looduskaitse all olevad metsad ja märgalad ning väljaspool kaitstavaid alasid olevad metsad, sood ja rabad, poollooduslikud kooslused (niidud), ühtlasi muud puhkeväärtusega looduslikud maastikud moodustavad kõik koos Türi valla rohevõrgustiku tuumalad, mille **suurus tagab nende küllaltki hea koormustaluvuse ja kompensatsioonivõime inimkoormuse suhtes**. Valdavalt tuumaladele toetub ka kogu võrgustiku funktsioneerimine. Rohevõrgustiku eesmärkide täitmise seisukohalt on kõige olulisemateks ökosüsteemideks metsad, niidud ja märgalad, aga ka siseveekogud. Türi valla rohevõrgustiku alast moodustavad metsad 83 %, märgalad 7% ja umbes samasuure osa ka poollooduslikud kooslused. Siseveekogude ökosüsteemid moodustavad pindalaliselt rohevõrgustikust küll väikese osa, kuid neil on siiski rohevõrgustiku eesmärkide seisukohalt oluline roll.

Rohelise võrgustiku püsimise eelduseks on senise maakasutuse säilimine ja stabiilsus pikemas perspektiivis, mis tagab rohevõrgustiku toimimiseks vajalikud funktsioonid. Tuumalade toimimisel on oluline ka nende äärealade üldine iseloom ja maakasutus. Samatähtis võrgustikule on ka neid ühendavate rohekoridoride sidususe roll, mis tagab liikide liikumise tuumalade vahel ja seeläbi ka mitmekesisuse säilimise. Türi linnast põhja, lääne ja lõuna suunda jäävad alad on rohevõrgustikuga kaetud üsna heal tasemel, linnast ida ja kagusse jäävatel aladel on rohevõrgustiku osatähtsus märksa madalam ning seda peamiselt põllumajandusmaa suure osatähtsuse tõttu.

Looduskaitse all olevatel aladel reguleeritakse metsa majandamist kinnitatud kaitse-eeskirjadega. Nt Türi maastikukaitseala kaitse-eeskirja kohaselt on kaitsealal lubatud uuendusraie lageraie langi suurusega kuni 1,0 hektarit või suurusega kuni 2 hektarit laiusega kuni 30 meetrit ning turberaie, kusjuures turberaiel tuleb säilitada koosluse liikide ja vanuse mitmekesisus.

Üldplaneeringuga korrigeeriti Järvamaa ja Rapla maakonnaplaneeringutega määratletud roheline võrgustiku tuumalade ja koridoride piire. Üldplaneeringus on roheline võrgustik kavandatud selliselt, et selle struktuurid ei kattuks konfliktsete maakasutustega nagu näiteks tiheasustusega alad ja muud intensiivse maakasutusega maa-alad (tootmise maa-alad, äri maa-alad, segaotstarbega maa-alad, elamu maa-alad). Üldplaneeringu põhilahendusele vastavalt jääb asustus rohevõrgustiku aladel hajusaks. Rohevõrgustiku täpsustamisel on lahendatud võimalikud konfliktide kohad.

Maakonnaplaneeringutes määratletud koridoride ja tuumalade ulatust on pigem suurendatud (laiendatud). Tähtsustatakse äärealade olulisust rohevõrgustiku toimimisel, kuna puhverdavate äärealade rolli tihtipeale rohevõrgustiku funktsioneerimise ja sidususe tagamisel on seni alahinnatud. Türi linnast kirdesse ja edelasse, osaliselt ka Türi linna territooriumile jäävad metsaalad on arvatud rohevõrgustiku koosseisu – need omavad peamiselt puhkeotstarbelist väärtust, kuid aitavad alal hoida ka linna ümbritsevat bioloogilist mitmekesisust ning puhverdavad teatud mõttes linnalisest keskkonnast tulenevaid mõjusid (võrreldes ümbritseva asustusstruktuuriga suurem asustustihedus, õhusaaste, kõvakattega pindade rohkus). Arvestatud on naabervaldade ulatuvate rohealadega, et moodustuks mitte üksnes valla tasandil sidus ja toimiv võrgustik, vaid et terviklikkus oleks tagatud palju laiemalt.

Rohevõrgustiku koosseisu on arvatud suuremad vooluveekogud ja nende kaldaalad, sh Pärnu jõgi ning selle kaldapiirkond Türi linna idapiiril. Need moodustavad sinivõrgustiku. Sinivõrgustiku alla kuuluvad jõed, ojad ja järved ning nende kallastel olev loodusliku taimestiku võõnd 30 m ulatuses mõlemal pool veepiirist. Sinivõrgustik mitmekesistab rohevõrgustiku funktsioone ja toimib tihti ka eri alade vahelist sidusust loova võrgustikuna.

Taikse - Tori - Türi-Alliku maantee ja Türi linna vahele jääv metsaala on arvatud rohevõrgustiku osaks. Ühtlasi on arvestatud rohevõrgustiku osaks nt Kärü alevikust kagus ja loodes asuvad metsaalad. Türi linna ja Lõõla küla vahel maakonnaplaneeringus määratletud tuumala on määratletud üldplaneeringuga rohekoridoriks, kuna elurikkus sellel alal on erinevate andmebaaside (eelkõige elurikkuse andmebaasi) järgi võrreldes muude tuumaladega väiksem ning seetõttu toimib ala pigem loomade liikumistena erinevate sihtpunktide (tuumalade) vahel.

Kõige kitsamad rohekoridorid paiknevad Türi linna lähialal, konfliktpiirkonnad asuvad suuremate maanteed ja raudtee ristumisel loomade liikumisteedega. Konfliktkohtades ja kitsastes rohekoridorides tuleb veelgi rohkem tähelepanu pöörata ulukite vaba ja ohutu liikumise tagamisele ja olukorra parandamisele, säilitades seeläbi kogu valda hõlmava tervikliku rohevõrgustiku katkematu sidususe.

Üldplaneeringuga kavandatuga ei ole ette näha tagajärgi, mis seaksid ohtu elurikkuse säilimise või põhjustaksid elupaikade eraldatust. Üldplaneering soodustab elamuehitust ja arendustegevust

olemasolevatel kompaktsetel aladel ning hajaasustuses olemasoleva maakasutuse muutmise (ehitustegevuse) vältimist. Üldplaneeringuga soositakse hajaasustuses ehitamist vaid endisele talukohale ning on seatud tingimus, et kui puudub võimalus eluasemekoha rajamiseks muule kõlvikule kui metsamaa, siis tuleb igal juhul säilitada metsa bioloogiline mitmekesisus. Samuti, **kui on eeldada, et ehitustegevus võib kahjustada metsa bioloogilist mitmekesisust, siis tuleb koostada vastavasisuline eksperthinnang, kus sisalduvad ka vajalikud leevendusmeetmed ehitustegevuseks.**

Loodusmaastikku killustavaid perspektiivsete maantee trasse valla üldplaneeringuga kavandatud ei ole. Joonobjektide rajamisel võib negatiivne mõju looduse bioloogilisele mitmekesisusele avalduda ehitusaegselt, mõju ulatus on lokaalne ning kahaneb aja möödudes kui taastub taimestik ja loomade harjumuslikud liikumissuunad. Samas liinikoridoride korral on lähiümbrus mõjutatud järjepideva hooldamise ja raadamise läbi püsivalt. Planeeritud lokaalsete tehnotrasside väljaehitamine ei ole olulise mõjuga tegevus, kuna need jäävad üldjuhul juba muutunud looduskeskkonnaga tiheasustusega alade piirkonda.

Rohelise võrgustiku toimimise säilitamiseks ja parandamiseks tuleb üldplaneeringus seada järgnevad tingimused:

- rohelise võrgustiku tuumaladel tuleb vältida elupaikade seisundi halvenemist, liikide häirimist ning tegevust, mis ohustab piirkonna ökoloogilist tasakaalu. Rohelise võrgustiku koridorides tuleb säilitada olemasolevat looduslikku kooslust, tagamaks side rohevõrgustiku tuumalade vahel. Eesmärgiks on säilitada maastikuline ja bioloogiline mitmekesisus – metsakooslused, poollooduslikud ja looduslikud niidud ja neid ühendavad koridorid;
- rohelise võrgustiku aladele ehitiste kavandamine on kaalutletud juhtudel lubatud, kui sellega säilib rohelise võrgustiku terviklikkus ja toimimine. Asustus ja arendustegevus ei tohi killustada ja läbi lõigata rohevõrgustiku koridore ega tugialasid. Ehitusalade valikul, sh taristu kavandamisel, ei tohi seada ohtu rohevõrgustiku säilimist - rohevõrgustiku alal kavandatava tegevuse puhul tuleb igal juhul arvestada, et rohevõrgustik jääks toimima ning tagatud on loomade liikumiskoridorid;
- omavalitsus võib keelduda rohevõrgustikku ohustava planeeringu algatamisest, vastuvõtmisest või kehtestamist, kui selgub, et kavandatud tegevus ohustab rohevõrgustiku toimimist;
- veekogude kallaste hooldamine ja kasutamine ei tohi oluliselt muuta veekogude kaldaala looduslikkust, seada takistusi või põhjustada ebamugavusi loomade liikumisele ja mõjutada veekogude seisundit;
- bioloogilise mitmekesisuse säilitamiseks on soovitatav jõgede, ojade ja peakraavide kaldaid niita peale jaanipäeva, kui enamik linde on pesitsenud;
- vältida kinnistute tarastamist hajaasustusega rohevõrgustiku alal. Kui see on siiski vajalik või on kindel soov seda teha, siis ei tohi aiaga piiratud õueala suurus ületada 0,4 ha, välja arvatud juhul, kui tarastamine on õigustatud tulenevalt maade põllumajanduslikust kasutusest. Nii tagatakse hajaasustusele omane avatud ruum ja ulukite vaba liikumine;

- uute hoonete kavandamine rohelise võrgustiku aladele on võimalik ühe kinnistu piires kompaktselt paikneva hoonete ansambli juures. Elamute rajamine rohevõrgustiku alal võib seni hoonestamata katastriüksustel lubada tingimusel, et õuealade või aedade vaheline kaugus on vähemalt 200 – 300 m, tagamaks loomade turvaline liikumine;
- rohevõrgustiku rohekoridoris tuleb vältida seda katkestavate aedade ning muude ulukite liikumist takistavate rajatiste püstitamine järgides seejuures, et rohekoridori aladel ehitades peab koridori alaga risti suunas vähemalt 50 m laiune koridori riba jääma katkematuks. Loomade poolt kasutatavad koridorid on oma olemuselt tihti kitsamad ning liialt suured tarastatud alad ei võimalda loomade vaba liikumist antud piirkonnas;
- päikeseparkide rajamisel rohevõrgustiku alale peab säilima loomade liikumisvõimalus vähemalt 50 m laiuse koridorina. Tingimust tuleb arvestada ennekõike päikeseparkide piirete rajamisel. Pargi rajamise projektis esitada analüüs loomade liikumisteede kohta;
- sõltuvalt arendustegevuse iseloomust ja mahust võib omavalitsus nõuda eelnevalt täpsustava uuringu (võib olla ka eksperthinnang või -arvamus) koostamist vastava ala väärtuste hindamiseks ja rohevõrgustiku funktsionaalse toimimise tagamise kindlustamiseks. Uuringu tellib vallavalitsus asjast huvitatud isiku kulul. Nimetatud uuringu tulemustest lähtuvalt võib omavalitsus keelduda rohevõrgustikku ohustava planeeringu algatamisest, vastuvõtmisest või kehtestamisest, kui ilmneb, et kavandatud tegevus ohustab rohevõrgustiku toimimist;
- rohekoridoride lõikumisel riigimaanteega (konfliktikohad) tuleb parandada nähtavust ja kavandada abinõud loomade liikumisvõimaluste säilimiseks. Ka uute teede projekteerimise käigus tuleb arvestada loomade rännuteedega ning tagada nende liikumisvõimalused parimal võimalikul moel. Väiksemate loomade rännuteed üle põhimaantee on võimalik tagada trüüpide kaudu teetammis. Suurulukid pääsevad üle põhimaantee, tee ääres võib nende liikumist suunata (nt aedadega). Vajadusel tuleb kavandada eritasandilised ristumisvõimalused teedega loomatunnelite ja sildade näol. Planeeringute ja projektide koostamisel tuleb arvestada võimalike konfliktikohtadega (seni kindlaks tehtud olulisemad konfliktikohad on kantud üldplaneeringu looduskaitse joonisele) ja kavandada vajalikud abinõud loomade ohutute liikumisvõimaluste säilimiseks. Vajadusel kaasata ulukiekspert;
- kui lisaks üldplaneeringuga kavandatud infrastruktuuridele (nt elektriliinid, mastid, jäätmehoiulad) on uute rajamine vajalik või vältimatu ja arendustegevuseks ettenähtud aladel on asukohas arendustegevus põhjendatud, tuleb planeeringu või projekteerimise käigus hoolikalt valida rajatiste/ehitiste asukohta ning koostada tulenevalt KeHJS-st keskkonnamõju eelhindang või keskkonnamõju strateegiline hindamine eesmärgiga kavandada meetmed võrgustiku toimimist takistavate mõjude vältimiseks ja leevendamiseks;
- pärast karjäärade korrastamist ei tohi karjäärade nõlvad olla takistuseks suurulukite liikumisele;
- tulenevalt metsaseadusest on metsaomanik kohustatud rakendama metsaseaduses nimetatud metsa uuendamise võtteid ulatuses, mis hiljemalt viie aasta ning loo, siirdesoo, madalsoo, raba, osja, tarna ja lodu metsakasvukohatüüpides kümme aastat pärast raiet või metsa hukkumist tagab uuenenud metsa;

- metsamaa raadamine⁵ rohevõrgustiku tugialades ja koridorides pole üldjuhul lubatud, välja arvatud üksiku eluasemekoha rajamine vastavalt üldplaneeringus sätestatud põhimõtetele ja tingimustele ning maavara kaevandamise lubadega määratud aladel (eeldusel, et raadamise võimalikkus (kaevandamise mõju rohelise võrgustiku toimivusele) on välja selgitatud ja vajadusel välja pakutud leevendus- või vältimismeetmed maavara kaevandamisloa taotluse menetluses). Rohevõrgustiku toimimise tagamisega tuleb arvestada kaevandamisloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel.
- tuumalades ja koridorides võib vastavalt metsamajandamiskavadele lubada majandustegevust (sh metsaseadusega reguleeritud raiet). Seejuures tuleb rohevõrgustiku metsades raiumisel:
 - ✓ vältida rasket metsatehnikat ja raietööde läbiviimist ajal, mil pinnase kandevõime on nõrk ja kahjustatakse oluliselt aluspinnast;
 - ✓ taasmetsastada lageraiealad kasutades selleks kohalikke liike;
 - ✓ hoiduda raietöödest raierahu perioodil (15. aprill–15. juuni) seoses lindude pesitsusajaga;
- metsade majandamine toimub vastavalt metsaseadusele, looduskaitseadusele, kaitsealade kaitse-eeskirjadele ja kaitsekorralduskavadele. Metsade raie kaitsealustel aladel on reguleeritud kaitsealade kaitse-eeskirjadega. Väljapool looduskaitseaduse mõistes kaitstavaid alasid ning kaitsealuste liikide elupaiku on soovitatav sarnaselt eelnimetatud aladega metsade majandamine ja kasutamine sellisel moel ning sellises tempos, et säiliks metsade bioloogiline mitmekesisus, produktiivsus, taastumisvõime ja elupõlisus ning ühtlasi nende potentsiaal täita nüüd ja tulevikus ökoloogilisi ja sotsiaalseid funktsioone nii valla kui ka üleriigilisel tasandil.
- rohevõrgustiku alale jäävate suure koormusega puhkealadel tuleb korraldada nii, et looduskeskkonna vastupanuvõimet ei nõrgendataks ja ala looduslikkus ning loomadele loomulik elukeskkond ja taimedele loomulik kasvukeskkond säiliks. Selleks tuleb hoolikat kavandada puhkajate/külastajate liikumist alal, piirata/suunata mootorsõidukite liikumist alal, paigaldada piisavalt prügikaste, rajada eelnevalt ettevalmistatud lõkkekohad, telkimis- ja puhkealad, välikäimlad jne.
- Türi linna põhja, lõuna ja ida äärealadel ja vahetult väljaspool linna piire paiknevad teavituskohustusega majandatavad riigimetsad, mille raiumist tuleks üldjuhul vältida arvestades nende metsade olulisust Türi linna elanike seisukohast (kasutatavad eelkõige rekreatiivsetel eesmärkidel, kuid omavad ühtlasi puhverdavat toimet linnalisest keskkonnast lähtuval mõjudele (müra, autode heitgaasid, visuaalne külg).

⁵ Metsaseaduse § 32 lg 1: raadamine on raie, mida tehakse, et võimaldada maa kasutamist muul otstarbel kui metsa majandamiseks.

5.1.3 Mõju kaitstavatele loodusobjektidele, sh Natura 2000 võrgustikku kuuluvatele aladele

Türi vallas on looduskaitse alla võetud kaitse- ja hoiualad moodustatud arvestatavas osas rabade elupaigatüübi (7110*) ja siirdesoo- ja rabametsade elupaigatüübi (91D0*) kaitseks. Suurest kuivenduse mõjust hoolimata on Türi valla territooriumil säilinud metsi ja märgalasid, mis omavad kõrget väärtust nii bioloogilise mitmekesisuse säilitamise aspektist erinevatele liikidele elupaikade ja kasvukohtade pakkumise näol kui ka pakuvad võimalusi vaba aja veetmiseks ning on turismisihtkohtadena hinnatud loodusmaastikud.

Valla arendamise üheks prioriteediks on säilitada olemasolev kõrge väärtusega looduslik keskkond, eelkõige kõige väärtuslikum osa sellest, kus on seatud piiranguid ala kasutamisele kaitsealade ja hoiualade kaitsestaatus kaudu. Türi valla üldplaneeringuga ei kavandata olemasolevatele kaitstavatele aladele arendusi või maakasutuse muutusi, millel võiks olla otsene negatiivne mõju looduskaitse all olevate aladele ja objektidele (sh püsielupaikadele, kaitsealustele üksikobjektidele, kaitsealuste liikide leiukohtadele). Üldplaneering väärtustab piiratud kasutusega looduslike alade säilimist ning looduskaitse all olevate liikide elu- ja kasvutingimuste säilimist ning parandamist.

Kaitsealadel, püsielupaikades ja kaitstava looduse üksikobjektide puhul lähtub kaitsekord kaitse-eeskirjast, kaitsekorralduskavadest ning looduskaitseseadusest tulenevatest tingimustest ja piirangutest. Hoiualade ja kaitsealuste liikide leiukohtade kaitse lähtub looduskaitseseaduses sätestatud tingimustest ning piirangutest. Looduskaitseseaduse kohaselt on hoiualal keelatud ala soodsat seisundit kahjustavad tegevused. Üldplaneeringu kehtestamise järgselt säilib kaitstavate alade senine kaitsekord. Enamik kaitstavaid alasid asub ka roheline võrgustiku koosseisus, mistõttu on alade piisav kaitse tagatud ka planeeringuga roheline võrgustikule seatavate tingimuste kaudu.

Üldplaneeringus on toodud tingimus, et kui looduskaitsealasel alal soovitakse maa-ala kruntida elamuehituse või muu arenduse eesmärgil, tuleb hoonete parema asukoha leidmise eesmärgil eelnevalt teostada ala ülevaatus vastava ala spetsialisti poolt. Kuna üksnes hooned ei pruugi avaldada olulist mõju kaitse-eesmärkidele, siis tuleks seda täpsustada, et **ka suuremate rajatiste kavandamisel tuleb eelnevalt teostada ala ülevaatus vastava ala spetsialisti poolt. Üldplaneeringusse tuleb lisada tingimus, et kui kaitstaval loodusobjektil kavandatakse puhkeala väljaarendamisel püstitada rajatisi või ehitisi, tuleb koostada KMH/KSH eelhindamine. Eelhindamise ja vajadusel keskkonnamõju hindamise läbiviimisel saab välja töötada leevendavad meetmed loodusväärtuste säilimiseks.**

Alljärgnevalt on toodud mõningad ettepanekud maakasutuse tingimuste täpsustamiseks Pärnu jõe hoiualaga piirneva ala kasutamiseks, vältimaks negatiivse mõju avaldumist ala kaitse-eesmärkidele. Üldplaneeringuga kavandatakse Türi linnas Pärnu jõe kaldale üsna ulatuslikult ning oluliselt väiksemal alal Kirna külas puhke- ja virgestustegevuse juhtotstarbega maa-alad. Hetkel on Türi linnas puhke- ja virgestustegevuse maa-alaks määratud üksnes Türi järve äärne ala. Planeeringus on toodud tingimus, et puhke- ja virgestustegevuse maa-alal asuvale katastriüksusele võib ehitada ainult puhkerajatisi

(mänguväljakud, palliplatsid jt spordi- ja puhkerajatised). Muude hoonete osakaal katastriüksusel on väike. Detailplaneeringu koostamisel võib hooned ehitada rohkem, kuid nende osakaal ei tohi katastriüksusel domineerida. **Pärnu jõe hoiualale eeldatavalt oluline mõju puudub, kuna üldplaneeringus on toodud tingimus, et aladel on soovitatav võimalikult suures ulatuses säilitada looduslikku pinnast ning olemasolevat keskkonda, tuleb tagada ala hooldus ja jäätmekäitlus ning piirata mootorsõidukite pääsu ala väärtuslikele osadele. Inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramise eesmärgil kehtestatud jõe ehituskeelu- ja piiranguvööndis kehtestatud maakasutuse piirangud aitavad samuti tagada looduskaitselike väärtuste kaitset (st sõltumata üldplaneeringuga sätestatud tingimustest). Hoiuala kaitset silmas pidades tuleks täpsustada, et parkimiskohtade arvu määramisel lähtuda ala kasutusotstarbest ja tegelikust vajadusest.**

Raadiojaama tänava (Türi-Näsuvere kõrvalmaantee) ja Lelle-Viljandi-Türi raudtee vahelisel alal on puhke- ja virgestustegevuse maa-ala kavandatud osaliselt Türi-Karjaküla hoiualale (KLO2000121). Hoiualaga kattuv alal tulenevad maakasutuse kitsendused looduskaitseseadusest ning üldplaneeringus määratletud maakasutuse rakendusvõimaluste ja -tingimuste üle otsustab Keskkonnaamet.

Särevere alevikku Viljandi maantee ja Mäe tänava vahelisele alale Pärnu jõe kaldale planeeritakse haljasala ja parkmetsa maa-alad, mis täidab eelkõige avalikkusele suunatud vabaõhu puhkeala funktsiooni. **Üldplaneeringuga ei ole lubatud sellele alale hoonete ehitamine, vaid üksnes tehniliste kommunikatsioonide ja sihipärase kasutamisega seonduvate rajatiste rajamine. Arvestades ala funktsiooni ja seda, et hoiuala kaitse on niikuinii tagatud kaldakaitse vöönditele looduskaitseseadusega kehtestatud kitsendustega, siis oluline mõju Pärnu jõe hoiualale puudub.**

Ühtlasi on kavandatava puhkealaga põhjas piirnevale alale Viljandi maantee ja Mäe tänava vahelisele lammialale kavandatud segaotstarbega maa-alad, mis võimaldab maad kasutada ühe otstarbega või erinevais kombinatsioonides järgmiste kasutustega: väikeelamumaa, ärimaa, üldkasutatava hoone maa ja/või puhke- ja virgestustegevuse maa. Valla kaalutusotsusel on lubatud ka väiketootmine. Maa-ameti mullastiku kaardirakenduse andmeil on Viljandi maantee ja Mäe tn vahelisel alal tegemist lammimuldadega (AM⁰⁰ – õhukene lammi-madalsoomuld ja AG – lammigleimuld), mis paiknevad jõesärgi äärsel tasasel lammil, kus üleujutus kestab pikemat aega. Üldplaneeringuga on võimaliku üleujutusohuga alade hulka arvatud ala, mida katab üleujutuse tunnustega mullastik, seega asub antud alal võimaliku üleujutusohuga ala. **Üldplaneering ei soovita kavandada ehitustegevust üleujutataval alal. Ehitustegevuse kavandamisel teadvustada üleujutusohu ja võtta kasutusele meetmed kahjude vältimiseks.** Ehitustegevusele peavad eelnema planeerimis- ja projekteerimisetappides läbiviidavad vajalikud uuringud ning meetmete väljatöötamine, et tagada nii ehitise püsivus kui ka looduslike protsesside jätkumine. **Seega looduslike protsesside jätkumiseks ja võimaliku negatiivse mõju ärahoidmiseks Pärnu jõe hoiuala kaitse-eesmärkidele on esmatähtis üldplaneeringus välja toodud tingimusi täita.**

Türi-Alliku alevikku Pärnu jõega piirnevale alale on kavandatud olemasoleva tootmispiirkonna laiendamine. Hetkel tegutsevad Pärnu-Rakvere-Sõmeru maanteest ja Pärnu jõest lõuna poole jäävatel aladel erinevad ettevõtted (suurim Konekesko OÜ), maakasutuse sihtotstarve on tootmismaa ning vähemal määral ärimaa. Üldplaneeringuga on kavandatud tootmis- ja ärimaa maa-ala laiendus olemasolevate tootmismaade ja Pärnu jõe vahelisele alale. **Üldplaneeringuga seatud tingimused tootmise ja äri maa-alade arendamiseks ei ole piisavad looduskaitseliste väärtuste säilitamiseks. Üldplaneeringusse tuleb lisada, et looduskaitseliste väärtusega alade vahetus läheduses eelistada vähese keskkonnamõjuga tegevusi.** Üldplaneeringuga on seatud tingimus, et tootmistegevuse arendamisel tuleb eelistada üldjuhul tootmisharusid, mille negatiivne mõju ei ulatu tootmisterritooriumist väljapoole ning et tootmisalade arendamisel tuleb jälgida keskkonnanõuetest kinnipidamist, et ei halveneks keskkonna (veekeskkond, müra, õhusaaste) seisund. **Tuleks täpsustada, et looduskaitseliste aladega piirnevatel aladel võib (mitte et on eelistatud) arendada üksnes tootmist, mille negatiivne mõju ei ulatu tootmisterritooriumist väljapoole.**

Keskkonnaregistri andmetel on Türi vallas lisaks veel 1 projekteeritav looduskaitseala (Tillniidu looduskaitseala) ning 4 kavandatavat metsise püsielupaika. **Üldplaneering arvestab ka menetluses olevate projekteeritavate kaitstavate aladega ning ei planeeri nendel aladel tegevusi või maakasutuse muutusi, mis oleksid vastuolus alade kaitse alla võtmise eeldustega.** Ühtlasi arvestab üldplaneering kaitstavate liikide leiukohtadega. Ei ole ette näha olulise negatiivse mõju avaldumist kaitsealuste liikide elupaikadele ja kasvukohtadele.

Ekspert juhib tähelepanu, et mitmes metsise püsielupaigas ning looduskaitsealal on kinnitatud aktiivne maavara (turba) reservvaru. Näiteks:

- Kädva metsise püsielupaik (KLO3000225) (kaitse alla võetud keskkonnaministri 13.01.2005 määrusega nr 1 „Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine“) kattub Loosalu turbamaardla (registrikaardi nr 467) aktiivse reservvaru plokiga,
- Kõnnumaa-Väätsa metsise püsielupaik (KLO3000104) (kaitse alla võetud keskkonnaministri 13.01.2005 määrusega nr 1 „Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine“) kattub Epu-Kakerdi turbamaardla Lõõla ja Epu osamaardlate (registrikaardi nr vastavalt 143 ja 146) aktiivse reservvaru plokkidega,
- Kallisaare metsise püsielupaik (KLO3000102) (kaitse alla võetud keskkonnaministri 13.01.2005 määrusega nr 1 „Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine“) kattub Kallisaare-Lubjaahju turbamaardla (registrikaardi nr 112) aktiivse reservaru plokiga,
- Enamik Kastna hoiualast (KLO2000204) kattub Kastna turbamaardla (registrikaardi nr 465) aktiivse reservvaruga,
- Saarjõe maastikukaitseala (KLO1000254) lahustükk asub Kallisaare-Lubjaahju turbamaardla (registrikaardi nr 112) aktiivse reservvaruga alal.

Aktiivne maavaravaru viitab sellele, et lisauuringute tegemisel ja selle alusel maavaravaru muutmisel tarbevaruks võimaldab alal maavaravaru kaevandamist. Nt Loosalu turbamaardla registrikaardil on

toodud järgmine informatsioon: „Väljaspool Loosalu raba kaitseala (767,68 ha) ja Paluküla mägede kaitseala (133,33 ha) keskkonna- ja looduskaitsealade kitsendusi ei ole“. Seega puudub registrikaardil info, et alal asub metsise püsielupaik. Kädva metsise püsielupaik kuulub aktiivse reservvaruga kattuv alal enamjaolt piirangute astmelt sihtkaitsevööndisse, teised nimetatud nii piirangu- kui sihtkaitsevööndisse. Looduskaitseaduse § 30 kohaselt on sihtkaitsevööndi eesmärk maa- või veeala seal väljakujunenud või kujundatavate looduslike ja poollooduslike koosluste säilitamine ning sihtkaitsevööndis asuvaid loodusvarasid ei arvestata tarbimisvarudena. Looduskaitseaduse § 31 lg 2 kohaselt on ka sihtkaitsevööndis keelatud loodusvarade kasutamine ja majandustegevus, kui kaitse-eeskirjaga ei sätestata teisiti. Looduskaitseaduse § 31 kohaselt on piiranguvöönd kaitseala maa- või veeala, kus majandustegevus on lubatud, kuid kui kaitse-eeskirjaga ei sätestata teisiti, on keelatud muuhulgas maavara kaevandamine. Kaitse-eeskirjas pole ei sihtkaitse- ega piiranguvööndis antud teemat teisiti sätestatud. Ka Keskkonnaamet on oma 08.04.2020 kirjas nr 12-1/20/4445-4 toonud välja, et lähtudes looduskaitseaduse ja keskkonnaministri 13.01.2005 määruse nr 1 sätestatud kaitsekorra ei arvestata püsielupaiga sihtkaitsevööndis asuvaid loodusvarasid tarbimisvarudena ning loodusvarade kasutamine nendel aladel on keelatud, samuti on püsielupaiga piiranguvööndis keelatud maavara kaevandamine. Looduskaitseaduse § 4 lg 3 kohaselt keelatakse hoiualal ala soodsat seisundit kahjustavad tegevused. Seega tuleks teha ettepanek metsise püsielupaikades, samuti Kastna hoiualal ja Saarjõe maastikukaitseala lahustükil maavaravaru passiivseks määramise kohta, sest maapõueseaduse (§ 23 lg 6) kohaselt on maavaravaru passiivne juhul, kui selle kaevandamine ja kasutamine on õigusaktide kohaselt keelatud või ei ole selle kaevandamine ja kasutamine keskkonnakaitse vajadust arvestades võimalik.

5.1.4 Mõju Natura 2000 aladele

Natura 2000 on üleeuroopaline kaitstavate alade võrgustik, mille eesmärk on tagada haruldaste või ohustatud lindude, loomade ja taimede ning nende elupaikade ja kasvukohtade kaitse või vajadusel taastada üleeuroopaliselt ohustatud liikide ja elupaikade soodne seisund. Natura 2000 alade võrgustiku mõte ja sisu on kirjas 1992. aastal vastu võetud Euroopa Liidu loodusedirektiivis (92/43/EMÜ). Sama direktiiviga sätestati Natura võrgustiku osaks ka 1979. aastal jõustunud linnudirektiivi (2009/147/EÜ) alusel valitud linnualad. Natura hindamine on kavandatava tegevuse elluviimisega eeldatavalt kaasneva mõju hindamine Natura 2000 võrgustiku aladele.

Natura 2000 hindamisel on lähtutud Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühingu MTÜ poolt koostatud juhendmaterjalist „Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusedirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis“ (Aunapuu, A., Kutsar, R. jt, 2016, täiendatud 2017), Euroopa Komisjoni poolt koostatud dokumendist „Natura 2000 alade kaitsekorraldus. Elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 sätteid (Brüssel, 21.11.2018; C(2018) 7621 final) ja Euroopa Komisjoni juhendist „Natura 2000 alasid oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusedirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise meetoodilised juhised“ (Keskkonnaministeerium, 2005).

Natura hindamise esimene etapp on Natura-eelhindamine. See on protseduur, mis aitab otsustada, kas üldplaneeringu elluviimine võib Natura ala terviklikkuse säilimisele ja kaitse-eesmärgiks olevatele liikidele ja/või elupaigatüüpidele ebasoodsat mõju avaldada.

Eelhindamise etapis prognoositakse projekti või kava tõenäolist mõju Natura 2000 võrgustiku ala(de)le ning sealsetele kaitse-eesmärkidele, sh vajadusel koosmõju teiste kavade või projektidega ning hinnatakse, kas on võimalik objektiivselt järeldada, et tegemist on tõenäoliselt ebasoodsa mõjuga ala kaitse-eesmärkidele või mõju ei ole välistatud.

Eelhindamine hõlmab endas järgmisi samme:

- kindlakstegemine, kas projekt või kava on Natura ala(de) kaitsekorraldusega otseselt seotud või selleks vajalik;
- mõjuala ulatuse määratlemine, sh teiste Natura ala ebasoodsalt mõjutada võivate projektide või kavade kirjeldamine ja iseloomustamine;
- kavandatava tegevuse mõjupiirkonda jäävate Natura-alade iseloomustus, eelkõige kaitse-eesmärgiks seatud liikide ja elupaigatüüpide loetelu ning paiknemine alal;
- tõenäoliselt ebasoodsate mõjude prognoosimine ja tuvastamine.

Kõrgemates strateegilistes (ruumilistes) arengudokumentides (sh üldplaneeringutes) ei võimalda tulenevalt esitatava informatsiooni suurest üldsusastmest teostada Natura hindamist samas täpsusastmes kui detailplaneeringute ja projektide Natura hindamise korral ehk jõuda järeldusele, et kavandatava tegevuse elluviimisega on ebasoodne mõju välistatud. Üldplaneeringu KSH raames on seega oluline just eelhindamise etapp, kus tuvastatakse vastavad tegevused, mille puhul saab välja tuua soovitud ja nõuded järgnevateks tegevusteks. Üldplaneeringu täpsusastmes on oluline välja tuua ja hinnata, millised tegevused Natura ala kaitse-eesmärkidest lähtuvalt on välistatud ja konfliktid ning hindamise järgmised etapid tuleb asjakohase hindamise eelduseks oleva täpsustatud informatsiooni alusel läbi viia järgmises etapis, milleks on detailplaneering, projekteerimistingimused, projekt, keskkonnamõju taotlus. Nendes etappides on eeldatavalt teada täpsemad tegevuse asukohad, ehitismahud ning tehnoloogiad, mis on vajalikud mõjude täpseks prognoosimiseks ja hindamiseks.

Käesolevas Natura eelhindamises võetakse aluseks Türi valla üldplaneeringuga lahendatavad teemad nii objektide kui maakasutuse ja selle kasutustingimustega.

1. Kas projekt või kava on Natura ala(de) kaitsekorraldusega otseselt seotud või selleks vajalik.

Üldplaneeringu koostamise otsene eesmärk ei ole seotud Natura-alade kaitsekorraldusliku tegevusega, st ei ole otseselt suunatud kaitsekorralduskavades määratletud vajalike kaitsetegevuste elluviimiseks.

2. Mõjuala ulatuse määratlemine.

Kuna tegemist on üldplaneeringuga, siis eelhindamise ulatus hõlmab kogu Türi valda ning selle lähiala. Käsitletakse ka neid Natura 2000 alasid, mis ei jää Türi valda, ent piirnevad sellega (Laukesoo loodusala, Pillu loodusala, Prandi loodusala), samuti neid lahustükke, mis piirnevad Türi vallaga (Kõnnumaa-Väätsa linnuala, Kõnnumaa loodusala) ning neid alasid, mis asuvad küll Türi vallas, ent

ulatuvad ka naaberomavalitsuse territooriumile (Kastna-Rapla loodusala, Linnumängu loodusala, Saarjõe loodusala, Pärnu jõe loodusala, Piiumetsa loodusala, Kõnnumaa-Väätša linnuala).

3. Kavandatava tegevuse mõjupiirkonda jäävate Natura alade iseloomustus

Üldplaneeringu seletuskirja lisas 6 on ära toodud Türi valla territooriumile jäävad Natura 2000 võrgustiku alad (nimetus ja kaitse-eesmärk), mis on nimetatud Vabariigi Valitsuse korralduses (vastu võetud 05.08.2004) nr 615 „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“. Lisa tabelis on toodud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta I lisas nimetatud linnuliikide ja I lisast puuduvate rändlinnuliikide elupaikade kaitseks asutatud linnualad ning Nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taime- ja loomastiku kaitse kohta I ja II lisas nimetatud elupaigatüüpide või liikide kaitseks asutatud loodusladad.

Ülevaade Natura loodus- ja linnualade paiknemisest on esitatud joonisel 15. Tabel 17 on tärniga märgitud esmatähtsad looduslikud elupaigatüübid ja liigid. Need on hävimisohus looduslikud elupaigatüübid, mille kaitsmise eest kannab Euroopa Liit erilist vastutust, silmas pidades seda, kui suur osa nende elupaigatüüpide looduslikust levilast jääb Euroopa Liidu territooriumile.

Tabel 17. Täielikult või osaliselt Türi valla territooriumile jäävad Natura 2000 võrgustikku kuuluvad alad (EELIS andmed seisuga 18.01.2020).

Natura ala nimetus ja kood	Kogupindala / pindala Türi valla piires (ha)	Asukoht ⁶	Kaitse-eesmärk ⁷	Kirjeldus	Olulisus	Ohutegurid (EELIS andmebaasi andmetel)
lidva loodusala (RAH0000391)	810 / 810		I lisa nimetatud kaitstav elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), nokkheinakooslused (7150) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).	lidva loodusala iseloomustavad väärtuslikud rabakooslused, haruldased linnuliigid ning huvitav loodusmaastik. Alast suurema osa moodustab lidva raba. Rabaalvestes esinevad nokkheinakooslused on üks osa rabale iseloomulikest taimkattekompleksist. Rabalaukaid on lidva rabale väga iseloomulikud. lidva loodusala on heaks elupaigaks kaljukotkale ja metsisele. Loodusala jääb kogu ulatuses <u>Türi valda</u> .	lidva loodusala jäävad raba ja metsaelupaigad on hea esinduslikkuse ja looduskaitse seisundiga. Raba on hästi säilinud Ida-Eesti tüüpi kumerraba. Siin domineerib puisraba ulatuslike laugastikega, älveraba on vähem levinud. Ala on ümbritsetud rabamännikuga.	Vähest mõju avaldavad kuivenduskraavid
Kastna-Rapla loodusala (RAH0000351)	841,6 / 113,4		I lisa nimetatud kaitstav elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140),	Loodusala põhiosa on Kastna raba ning ala asub veelahkmealal. Siit saavad alguse Vändra jõgi ja Immaste, Jooksu ning Kädva oja. Viimased kaks toidavad ülemjooksul Kärü jõge. Raba on tekkinud mineraalmaa soostumisel ja toitub sademetest ning põhjaveest. Turvas lasub liival ja savil. Rabas leidub palju laukaid, millest tuntuim on nn Kuldkepi laugas. Enamik loodusala kattub Kastna turbamaardla (registrikaardi nr 465) aktiivse reservvaruga.	Kastna-Rapla loodusala Rabade esinduslikkus ning üldine looduskaitse seisund on väga hea. Kõik raba laukad kuuluvad loodusdirektiivi elupaigatüüpi huumustoitelised järved ja järvikud (3160) ning nende looduskaitse seisund on samuti väga hea. Kõik ülejäänud elupaigad on varieeruva esinduslikkuse ja looduskaitse seisundiga.	Kuivendamise kaugmõju, raieoht.

⁶ Täpsem asukoht on näidatud üldplaneeringu kaartidel.⁷ Vastavalt 05.08.2004 vastu võetud Vabariigi Valitsuse korraldusele nr 615 Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri (<https://www.riigiteataja.ee/akt/304042017006?leiaKehtiv>)

			nokkheinakooslused (7150), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).	Türi valda jääb loodusala lõunaosa ja kaguserv.		
Kõnnumaa loodusala (RAH0000562)	11397,1 / 3541,9		I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on vähe- kuni keskoitelised kalgiveelised järved (3140), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad - 6210), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), puisniidud (*6530), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood	Kõnnumaa loodusala asub Raplamaal ning ala pindala on ca 11 300 ha. Loodusala koosneb väga mitmest lahustükist. Lõunapoolseima lahustüki keskmeks on Lelle raba ja seda ümbritsevad metsad. Järgmisel lahustükil on koos väga palju erinevaid väärtusi. Seal asuvad Keava mäed (Keava-Esku oos ehk vallseljak), mis kuuluvad mandrijää Lau-Ohekatku servamoodustiste ahelasse. Oos on ligi kaks kilomeetrit pikk ja pool kilomeetrit lai ning selle suhteline kõrgus ulatub 17 meetrini, absoluutne kõrgus on 82 meetrit. Oosi lõunaotsas asub väga järskude nõlvadega ja laudja laega Keava linnamägi, kus kasvab üksikuid põlispuid. Loodusale jääb Paluküla Hiiemägi ja Paluküla-Sillaotsa servamoodustised. Paluküla mäed asuvad Keava ja Loosalu raba vahel ja moodustavad koos Paluküla-Kädva-Vahastu otsamoreeniga ligi kümne ruutkilomeetri suuruse vahelduva maastiku, mida ilmestavad oosid ja mõhnad. Lääne-Eesti (ja endise Harjumaa) kõrgeim punkt Paluküla Hiiemägi küünib 106 meetrit üle merepinna. Kõrguselt teisel kohal on naabruses asuv Reevimägi (99 m). Kui Hiiemäge katab enamasti mets, siis	Vanade laialehiste metsade esinduslikkus on väga hea, teiste elupaikade esinduslikkus on varieeruv - hea kuni arvestatav. Loodusala elupaigad on sobilikud mitmetele kaitstavatele liikidele nagu suur-kuldtiib (<i>Lycaena dispar</i>), kaunis kuldking (<i>Cypridium calceolus</i>) ja läikiv kurdsirbik (<i>Drepanocladus vernicosus</i>).	Potentsiaalselt ohustaks ala turbatööstus, maaparandus ja metsanduse intensiivistamine, samuti puhkemajanduse ülemäärane areng ning põllumajanduse lõplik häbumine.

			(7140), nokkheinakooslused (7150), nõrglubja-allikad (*7220), liigirikkad madalsood (7230), koopad (8310), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad - 9060), puiskarjamaad (9070), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0). Il lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on suur-kuldtiib (<i>Lycaena dispar</i>), kaunis kuldking (<i>Cypridium calceolus</i>) ja läikiv kurdsirbik (<i>Drepanocladus vernicosus</i>).	Reevimäelt avaneb hea vaade nii ümbritsevatele metsadele kui ka Palasi rabale. Hiimäest põhja pool võib aga näha mitmekesisist pärandmaastikku: kunagised põllud ja heinamaad koos mahajäetud talukohtadega toovad hästi esile künkliku maastiku kogu tema mitmekesisuses. Paluküla mõhnastikus lahknevad Soome lahe, Väinamere ja Pärnu lahe vesikond. Loosalu raba keskel asub Loosalu (Kädva ehk Venepele) järv on kuni viis meetrit sügav, pindala 34,1 hektarit. See on suurim rabajärv Eestis. Vesi voolab siit vana kraavi kaudu Kärü jõkke, varjatud väljavool on ka Keila jõkke. Loosalu Väikejärv (pindala 3,4 ha) asub suurest Loosalu järvest 200 meetrit loode pool. Neid ühendab kinnikasvav kraav. Loosalu Väikejärves on mitu saart. Loosalu järvest läänes kerkib soost umbes sajameetrise läbimõõduga põlismetsa-saar – Järvehiis. Selle lähistelt algab ojake, mis kaob kohati turba sisse ja on jälgitav veesoonena kuni Keila jõe ühe haru lähteni: varjatud väljavool Loosalu järvest läbib Järvehiie aluse mineraalmaa. Keava raba (läbimõõt 3 km; turba keskmine tüsedus 3 m, suurim üle 8 m) on osa suuremast Keava soostikust ning asub põhja-lõunasuunalises nõos, mida ümbritsevad idast ja läänest oosid. Soo keskosa on tekkinud järve, äärealad mineraalmaa soostumisel. Keava raba on laukarikas (suurima lauka pindala 3 ha), kaguosas kruusaste-liivaste soosaartega. Ümara kujuga Palasi raba (pindala ligi 600 ha) piiravad Paluküla oosid ja mõhnad. Soo on saanud alguse nõos asunud järve kinnikasvamisest, hiljem on raba laienenud ka ümbritsevale	
--	--	--	---	--	--

				mineraalmaale. Järsu nõlvaga laukarikka raba turbakiht küünib seitsme meetrini, suurematel laugastel on ka nimed: Kõrtsi (1,3 ha), Vanamatsi (3 ha) ja Lalli Suurlaugas ehk Palasi järv (6,8 ha). Kõnnumaa vahelduvas maastikus on leidnud sobiva elupaiga ohustatud ja inimpeglilikud loomad – kaljukotkas ning metsis. <u>Türi valda</u> jääb väike osa loodusalast (Kädva raba ja selle ümbrusesse jääv lahustükk).		
Linnumängu loodusala (RAH0000282)	2089,3 / 1586,3		I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), rabad (*7110), nokkheina-kooslused (7150), vanad looduspõõsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).	Linnumängu loodusala Rapla ja Järve maakonnas on moodustatud rabade ja mitmesuguste metsaelupaikade kaitseks. Loodusala koosneb neljast lahustükist. Kõige põhjapoolsemale lahustükile jääb Allipa raba ja seda ümbritsevad metsad. Järgmisele lahustükile jääb Vanakaie raba ning metsisele sobilikud metsaelupaigad. Kolmas lahustükk on Pidapa raba kaitseks. Kõige lõunapoolsem lahustükk on kaetud erinevate metsaelupaikadega, mis on samuti metsise elupaik. <u>Türi valda</u> jääb loodusala neljast lahustükist kolm ning osa neljandast.	Sürjametsade esinduslikkus on väga hea, teiste elupaikade esinduslikkus on varieeruv - hea kuni arvestatav.	Tundlik metsanduse ja veerežiimi muutmise suhtes.

Mukri loodusala (RAH0000281)	2212,5 / 45,1		I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).	Mukri loodusala asub Raplamaal ning selle pindala on ca 2200 ha. Ala on metsadest ümbritsetud märgalakompleks. Ala keskme moodustavad Mukri ja Ellamaa raba (raba lõunapoolset osa nimetatakse Ellamaa rabaks), kuid siiski on tegelikult tegemist tervikliku rabalaamaga, mille poolitab 1920. aastatel ehitatud tee, mis lõi Mukri küla elanikele ühenduse Eidaperega. Mukri raba on kujunema hakanud preboreaalse kliimastaadiumi lõpul (umbes 10 000 – 9000 aastat tagasi) järve soostumisel ning on Eesti vanimaid soid. Mukri rabas leidub arvukalt älveid ja laukaid. Raba keskosas kõrgub puisraba, äärealadel aga kasvab siirde- ja madalsoomets. Eidapere järve pindala on 2,2 ha. Kõik kolm järvesaart on turbasaared. Loodusalale jäävad kaitsealustest linnuliikidest musta-toonekure ja metsise elupaigad, samuti kasvab siin mitut liiki kaitstavaid taimi nagu vööthuul-sõrmkäpp, kahelehine käokeel ja väike vesiroos. <u>Türi valda</u> jääb üks väiksem loodusala lahustükk.	Elupaikade esinduslikkus on varieeruv. Rabade elupaigatüübi esinduslikkus ja looduskaitseline seisund on valdavalt head. Metsa elupaigatüübid on samuti valdavalt hea esinduslikkusega.	Ala ohustaks veerežiimi muutus, kuivendamine.
Määru loodusala (RAH0000381)	8 / 8		I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on liigirikad niidud lubjavesel mullal (*6270) ning aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga	Maantee äärne 8 ha suurune rohumaa on hästi säilinud ja tüüpilise poolloodusliku niidukooslusega. Kevadeti võib olla vee all (oletatavasti seega karstiniit). Loodusala jääb kogu ulatuses <u>Türi valda</u>.	Loodusalal on valdavaks niidukoosluseks ürt-punanupuga niidud, mille esinduslikkus on suurepärane, kuid üldine looduskaitseline seisund hea.	Alale mõju maanteelt. Samuti on mitmel pool traktorirööpad.

			niidud (6510).			
Nõmme raba loodusala (RAH0000390)	436,8 / 436,8		I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).	Nõmme raba loodusala paikneb Kõrvemaa maastikurajooni lõunaosas, pinnavormistikest on piirkonnas levinud peamiselt rähksed ja kivised saviliiva ja liivsavi tasandikud ning madal- ja siirdesootasandikud. Taimekooslustest asuvad looduslal peamiselt raba- ja metsakooslused. Kaitseala metaelupaigad on enamuses kraavitatud. Nõmme raba loodusala elustiku kohta on andmeid võrdlemisi vähe, teada on andmed vaid must-toonekure, hiireviu ja metsise esinemise kohta. Maakasutuse seisukohalt domineerib looduslal mets (308,3 ha, 70,6% kaitseala pindalast). Lagedat raba on 80,9 ha (18,5%), noort metsa 30,6 ha (7%), ülejäänud kõlvikuid leidub alal väiksemas mahus. Loodusala jääb kogu ulatuses <u>Türi valda</u> .	Looduslal levivate elupaikade pindala on 204,72 ha. Elupaikade esinduslikkus ja looduskaitseline seisund on enamasti hea.	Mitmel pool kuivenduse mõju.
Piiumetsa loodusala (RAH0000350)	1135,8 / 840,3		I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050),	Piiumetsa loodusala on suur looduskompleks, mille tuumiku moodustab ligi 800 ha suurune kirde-edelasuunaliselt välja venitatud Piiumetsa, Kummassaare ja Rumbi rabalaamade kompleks, kuid loodusala hõlmab ka ümbritsevaid metsakooslusi. Loodusala ümbritsevad lääne poolt metsad ja idas põllumaa. Mitmekesise loodusmaastikuga loodusala on oluline must-toonekure ja metsise elupaik. Suurem osa loodusalast jääb <u>Türi valda</u> .	Piiumetsa soo looduskaitseline seisund ja esinduslikkus on hea. Ala põhjaosa siirdesoo ja rabametsa seisund on samuti hea.	Potentsiaalseks ohuks kuivendamine.

			soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).			
Prandi loodusala (RAH0000386)	875,9		I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), jõed ja ojad (3260), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), siirde- ja õõtsiksood (7140), nõrglubja-allikad (*7220), liigirikkad madal-sood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080). II lisas nimetatud liik, mille isendite elupaika kaitstakse, on harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>).	Loodusala kõlvikulise jaotuse kohaselt katab enamuse alast mets 716,7 ha. Teised kõlvikud on pindalaliselt väiksemad märgalad (madal-soo, raba, õõtsik), pindalaline jagunemine on: 124,2 ha; vooluveekogu 7,4 ha; seisuveekogu 1,1 ha; rohumaa 3,5 ha; haritav maa (põld) 0,3 ha; muu lage ala 17,8 ha. Loodusala tuntum loodusobjekt Prandi allikad avanevad Pandivere kõrgustiku läänenõlva jalamil Järvamaal Koigi vallas. Paese põhjaga järvik on 40 m lai ja 1,5 m sügav. Järvikus on mitu tõusuallikalehtrit ja sellest algab veerikas oja suurveeaegse vooluhulgaga 100 l/s, mis suubub paese põhjaga sadakonna meetri laiusesse ja 1,1 m sügavusse allikajärve. Järve nõgu on laugete nõlvadega ning selle põhjas avanevad arvukad allikad. Allikajärvest algab Prandi jõgi. Prandi allikajärved on moodustunud suurte tõusuallikate lehtrite kohale ja toituvad aluspõhja (karbonaatkivimite) surveisest põhjaveest. Loodusala on heaks elupaigaks oja-haneputkele (<i>Berula erecta</i>) väike-konnakotka (<i>Aquila pomarina</i>) ja metsisele (<i>Tetrao urogallus</i>). Loodusala jääb Paide linna ja Järva-Jaani valla territooriumile, Sinika peakraav valla piiril on loodusala piiriks.	Loodusala esinevad elupaigad on varieeruva esinduslikkuse ja looduskaitse seisundiga (väga hea kuni arvestatav). Prandi jõgi on heaks elupaigaks harilikule võldasele (<i>Cottus gobio</i>).	Niitusid ohustab võsastumine ja kinni kasvamine. Mõningane mõju soodele tuleneb sügisest jõhvika korjamisest (tallamine). Edaspidi võivad mõju avaldada alal teostatavad metsatööd.

Pärnu jõe loodusala (RAH0000027)	859,9 / 132,9	I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on jõed ja ojad (3260), lamminiidud (6450) ja puisniidud (*6530). II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on harilik hink (<i>Cobitis taenia</i>), harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>), jõesilm (<i>Lampetra fluviatilis</i>), lõhe (<i>Salmo salar</i>) ja paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>).	Pärnu jõe loodusala hõlmab Pärnu jõge ca 855 ha ulatuses. Roosna-Alliku allikajärvest algava Pärnu jõe pikkus on 144 km ja valgala 6920 km². Pärnu jõgi on üks suuremaid ja veerikkamaid jõgesid Eestis. Tähtsamad lisajõed on Vodja, Esna, Reopalu, Prandi, Lintsi, Aruküla, Mädara, Kärü, Vändra, Navesti, Kurina, Reiu ja Sauga jõgi. Pärnu jõgi on mõõduka kaldega – lähe on suudmekoha veepinnast 76,2 m kõrgemal. Keskmine lang on 0,53 m/km, mis on jõe ulatuses suhteliselt ühtlaselt jaotunud Ülemjooksul on Pärnu jõgi allikalise toitega, kesk- ja alamjooksul on suurem sademevee osatähtsus. Pärnu jõgi on oluline hingu (<i>Cobitis taenia</i>), võldase (<i>Cottus gobio</i>), jõesilmu (<i>Lampetra fluviatilis</i>), lõhe (<i>Salmo salar</i>) ja paksukojalise jõekarbi (<i>Unio crassus</i>) elupaik. Jääb osaliselt <u>Türi valda</u> (läbib valda edela-kirde suunaliselt).	Mitmekesine ja elustikurikas Pärnu jõgi on hea hingu (<i>Cobitis taenia</i>), võldase (<i>Cottus gobio</i>), jõesilmu (<i>Lampetra fluviatilis</i>), lõhe (<i>Salmo salar</i>) ja paksukojalise jõekarbi (<i>Unio crassus</i>) elupaik.	Potentsiaalne jõe reostus.
Saarjõe loodusala (RAH0000028)	1758,9 / 1133,9	I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on jõed ja ojad (3260), sinihelmika-kooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), allikad ja allikasood (7160), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised	Loodusala territooriumil valdavad metsa- ja soolad, mis hõlmavad üle 90% alast. Loodusala keskmeks on Saarjõgi oma ürgoru ja seda ümbritsevate metsaaladega. Saarjõgi on Navesti lisajõgi, mille üldpikkus on 39 km ja valgala 184 km². Loodusale jäävas osas on Saarjõgi valdavalt looduslikus sängis ning voolab 5-6 meetri kõrguste kallaste vahel. Jõekaldal kui kaugemal metsas esineb moreenkünkaid ja väikevoori. Loodusala on kõrgelt hinnatud Saarjõe-äärne veekaitsemets ning Tõrvaaugu lahustükk ala kirdeosas. Esimesel juhul kuulub piirkond vanade loodusmetsade (*9010) elupaigatüüpi - metsatüüpidest domineerivad jänese kapsa,	Saarjõe loodusala vanad laialehised metsad on väga hea esinduslikkusega. Poollooduslikest kooslustest on hea esinduslikkuse ja looduskaitseleise seisundiga niiskuslembesed kõrgrohustud ja lamminiidud, sinihelmikakoosluste esinduslikkus on arvestatav. Metsaelupaikadest on hea esinduslikkuse ja looduskaitseleise seisundiga vanad loodusmetsad, rohunditerikkad kuusikud ning soostuvad ja soo-lehtmetsad; siirdesoo- ja rabametsade esinduslikkus on arvestatav. Allikad ja allikasood esinduslikkus on hea. Saarjões on levinud	Vähemal või rohkemal määral mõju avaldanud kuivenduskraavid (mõju naabrusest), raie. Paiguti ala tihedalt asustatud.

			metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0). II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>), paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>) ja kaunis kuldking (<i>Cypridium calceolus</i>).	jänese kapsa-mustika ja mustika kasvukohatüüp, leidub ka soostunud metsa (9080) ja kraavide läheduses kõdusood. Loodusala hõlmab potentsiaalset vähi- ja forellijõe ning alal kasvab looduskaitsealuseid käpaliste liike. Loodusalal leidub musttoonekure (<i>Ciconia nigra</i>) ja metsise (<i>Tetrao urogallus</i>) elupaiku. Loodusala jääb osaliselt <u>Türi valda</u>.	paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>) Pikkmetsta teest Nõmmitsa oja, jõelõigul kogupikkusega 6,2 km. Saarjões leidub ka harilikku võldast (<i>Cottus gobio</i>). Lisaks kaitstakse loodusalal kaunis kuldkinga (<i>Cypridium calceolus</i>).	
Sonni loodusala (RAH0000509)	12,8 / 12,8		I lisas nimetatud kaitstavat elupaigatüübid on liigirikkad niidud lubjavesel mullal (*6270), aasrebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), puisniidud (*6530) ning puiskarjamaad (9070).	Väärtuslike poollooduslike koosluste kaitseks moodustatud Sonni loodusala asub Raplamaal ning ala pindala on ca 13 ha. Loodusalal esineb nelja erinevat elupaigatüüpi pärandkooslusi ja suurema osa alast katavad hõreda metsaga kaetud alad. Lageda rohumaa pindala on väike. Loodusala jääb kogu ulatuses <u>Türi valda</u>.	Elupaigatüüpide esinduslikkus on hea.	Potentsiaalne oht - niitude kinnikasvamine traditsioonilise majandamise lakkamisel.
Tillniidu loodusala (RAH0000353)	347,2 / 57,1		I lisas nimetatud kaitstavat elupaigatüübid on liigirikkad	Tervikuna metsamaale jääv Tillniidu loodusala asub Raplamaal. Tegemist on kolme lahustükiga, mida katavad erivanuselised ja mitmekesised metsakooslused. Ürgmetsailmeline	Soo- ja metsaelupaigad on varieeruva esinduslikkusega (arvestatav kuni väga hea).	Ala on tundlik metsa majandamisele.

			madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080).	mets loob hea elupaiga must-toonekurele ja kanakullile. Loodusala kolmest lahustükist üks jääb <u>Türi valda</u>.		
Türi-Karjaküla loodusala (RAH0000395)	97,7 / 97,7		I lisa nimetatud kaitstav elupaigatüübid on liigirikkad niidud lubjavesel mullal (*6270), niiskuslembesed kõrgroostud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510) ning puisniidud (*6530).	Türi linna vahetus läheduses asuva Türi-Karjaküla loodusala hõlmab ca 97 ha suurust mitmekesist maastikku. Alal kaitstakse viit erinevat tüüpi pärandkooslusi, mida ümbritsevad erivanuselised metsaalad. Loodusala jääb kogu ulatuses <u>Türi valda</u>.	Alad on regulaarses hoolduses ning hea esinduslikkusega.	Võsastumine.
Väätsa loodusala (RAH0000392)	418,4 / 418,4		I lisa nimetatud kaitstav elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160),	Väätsa loodusala iseloomustavad väärtuslikud rabakooslused, haruldased linnuliigid ning huvitav loodusmaastik. Alast kaks kolmandikku moodustavad rabad (Kotku, Väätsa ja Venevere raba) ja ühe kolmandiku metsaelupaigad. Rabaalvestes esinevad nokkheinakooslused (7150)	Väätsa loodusala kaitstav elupaigatüübid huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), nokkheinakooslused (7150) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) on esinduslikkuselt ja looduskaitsele heas seisundis	Suurt mõju avaldavad kuivenduskraavid..

			rabad (*7110), nokkheinakoos-lused (7150) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0).	on üks osa rabale iseloomulikust taimkattekompleksist. Rabalaukaid leidub nii Kotku kui ka Väätsa rabas. Loodusala jääb kogu ulatuses <u>Türi valda</u>.	luues head tingimused kaljukotka pesitsusele.	
Kõnnumaa-Väätsa linnuala (RAH0000086)	17955.0 / 3541,9		II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on kaljukotkas (<i>Aquila chrysaetos</i>), must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>), laululuik (<i>Cygnus cygnus</i>), rüüt (<i>Pluvialis apricaria</i>), teder (<i>Tetrao tetrix</i>), metsis (<i>Tetrao urogallus</i>), mudatilder (<i>Tringa glareola</i>) ja kiivitaja (<i>Vanellus vanellus</i>).	Kõnnumaa-Väätsa linnuala pindalaga 17 860 ha asub Raplamaal, Järvamaal ja Harjumaal ning koosneb 15-st lahustükist. Kõnnumaa-Väätsa linnuala moodustab nn ökoloogilise koridori lähedal asuvate linnualadega (Kõrvemaa, Põhja-Kõrvemaa ja Lahemaa). See on suur soo- ja metsaaladekompleks, kuhu on hõlmatud arvukalt rabasid ning neid ümbritsevat metsa. Rabad on laukarohked. Suurem osa alast on inimtühi. Linnuala jääb osaliselt <u>Türi valda</u>.	Kõnnumaa-Väätsa linnuala kuulub viie olulisema ala hulka regioonis, mis on moodustatud Euroopa Liidus ohustatud laululuige (<i>Cygnus cygnus</i>) ja kaljukotka (<i>Aquila chrysaetos</i>) kaitseks. Teised olulised liigid linnualal on (liigid, kelle arvukus tähtsal linnualal moodustab vähemalt 1% Eesti minimaalsest arvukusest, kelle arvukus on linnualal vähemalt 20 paari või kes omavad alal olulisi koondumiskohti) must-toonekurg (<i>Ciconia nigra</i>), teder (<i>Tetrao tetrix</i>), metsis (<i>Tetrao urogallus</i>), rüüt (<i>Pluvialis apricaria</i>), kiivitaja (<i>Vanellus vanellus</i>) ja mudatilder (<i>Tringa glareola</i>). Linnualal asuvad suured sookurgede (<i>Grus grus</i>) pesitsus- ja sügisese läbirände kogunemisalad. Haruldasematest liikidest pesitsevad siin muuhulgas väikekonnakotkas (<i>Aquila pomarina</i>), laanepüü (<i>Bonasa bonasia</i>), rukkirääk (<i>Crex crex</i>), händkakk (<i>Strix uralensis</i>), karvasjalg-kakk (<i>Aegolius funereus</i>), musträhn (<i>Dryocopus martius</i>) ja valgeselg-kirjurähn (<i>Dendrocopos leucotos</i>).	Kuivendamise kaugmõju alale.

Natura 2000 alade kaitsekord (lubatud ja keelatud tegevused) on määratletud siseriiklike kaitsealade kaitse-eeskirjade ja hoiualade puhul looduskaitseseaduse alusel. Kaitse-eeskirja kõrval on oluliseks tööriistaks (rakenduslikuks tegevusplaaniks) Natura alade kaitse korraldamisel kaitsekorralduskavadel, kus märgitakse ala kaitse-eesmärkide seisukohast olulised keskkonnategurid ja nende mõju loodusobjektile, kaitse eesmärgid, nende saavutamiseks vajalikud tööd ja meetmed, tööde tegemise eelisjärjestus, ajakava ning maht. Kaitsekorralduskavade koostamist korraldab Keskkonnaamet.

➤ **Üldplaneeringu mõju prognoosimine Natura-aladele**

Kavandatavate tegevuse elluviimine ei tohi Natura 2000 alade kaitse-eesmärke kahjustada. Natura-eelhindamise käigus peab arvestama üksnes mõju Natura 2000 võrgustiku aladele ja nende kaitse-eesmärkidele. Samas kuna Natura 2000 alad on siseriiklikult kaitstud hoiualade, püsielupaikade ja kaitsealadega ning üldjuhul enamik kaitse-eesmärke kattuvad, siis on Natura 2000 alade kaitse suuresti tagatud siseriiklike õigusaktide kaudu. See tähendab, et kui alal on tegemist hoiuala või püsielupaigaga, siis on tegevus alal piiratud looduskaitseseaduses sätestatud kitsenduste ja tingimustega ning kui tegemist on kaitsealaga (looduskaitseala või maastikukaitseala), siis on tegevus alal piiratud looduskaitseseaduses ja kaitse-eeskirjades sätestatud tingimustega.

Kavandatava tegevuse mõju prognoosimiseks Natura-aladele on arvestatud üldplaneeringuga kavandatud maakasutuse ja muude ruumiliste arengusuundadega koos sätestatud maakasutus- ja ehitustingimustega. Tabelis18 on välja toodud peamiste kavandatud tegevuste elluviimiseks täitmist vajavad ülesanded ning nende mõju Natura aladele, samuti soovitud järgnevateks etappideks (detailplaneeringute, projektide, tegevuslubade taotlemiseks).

Mõjude eelhindamisel on lähtutud EELIS-es olevatest andmetest kaitsealuste liikide ja elupaigatüüpide kohta. Samas on arvestatud sellega, et ei saa välistada nende kaitse-eesmärkide esinemist alal, mis EELIS-es ei kajastu.

Mõjude hindamisel ei ole arvestatud tegevuste ja objektidega, millele on väljastatud keskkonnaluba või ehitusluba, kuna nende mõju Natura aladele on hinnatud loa andmise menetluste raames läbiviidud eelhinnangute ja/või KMH-de käigus.

Tabel 18. Kavandatavate tegevuste mõju prognoosimine Natura 2000 aladele.

Natura 2000 ala nimetus ja kood	Hinnang mõjule	Soovitused järgnevateks etappideks
lidva loodusala (RAH0000391)	Antud alal asuvad elupaigatüübid, mis on tundlikud veerežiimi muutumisele. Loodusala piires ning selle läheduses ei planeerita üldplaneeringuga maakasutuse muudatusi ega objekte, mis võiksid kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Loodusala läänepoolne osa jääb maaparandussüsteemi alale, mille toimimine on määratletud vastavasisulise õigusaktiga. Üldplaneering ei mõjuta ohutegurite avaldumist.	Puuduvad.
Kastna-Rapla loodusala (RAH0000351)	Antud alal asuvad elupaigatüübid, mis on tundlikud veerežiimi muutumisele. Loodusala piires ning selle läheduses ei planeerita üldplaneeringuga maakasutuse muudatusi ega objekte, mis võiksid kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Türi valda jääv loodusala jääb maaparandussüsteemi alale, mille toimimine on määratletud vastavasisulise õigusaktiga. Enamik loodusala kattub Kastna turbamaardla (registrikaardi nr 465) aktiivse reservvaruga. Aktiivne varu on maavaravaru, mida lubatakse kaevandada ning maavara kasutamine on ka majanduslikult kasulik. Jääb selgusetuks, kuidas on see võimalik, kui tegemist on Natura 2000 võrgustikku kuuluva alaga (ja ühtlasi Kastna hoiualaga), kus maavara väljamine läheks otseselt vastuollu ala kaitse-eesmärkidega, st toimuks otsene elupaigatüüpide hävitamine.	Tuleb teha ettepanek maavaravaru passiivseks määramise kohta Kastna-Rapla loodusalaaga kattuvas osas, kuna Natura 2000 ala kaitsekorra ja kaitse-eesmärkide tõttu ei ole alal võimalik maavaravaru väljamine.
Kõnnumaa loodusala (RAH0000562) ja Kõnnumaa-Väätsa linnuala (RAH0000086)	Antud alal asuvad elupaigatüübid, mis on tundlikud veerežiimi muutumisele. Loodusala piires ega selle läheduses ei planeerita üldplaneeringuga maakasutuse muudatusi, tegevusi ega objekte, mis võiksid loodusala ja selle kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Üldplaneeringuga ei kavandata alale puhkemajanduslikku ettevõtlust soosivaid alasid ega objekte, mis on ala üheks ohuteguriks. Enamik loodusala kattub Loosalu turbamaardla (registrikaardi nr 467) aktiivse reservvaruga. Aktiivne varu on maavaravaru, mida lubatakse kaevandada ning maavara kasutamine	Tuleb teha ettepanek Loosalu turbamaardlas maavaravaru passiivseks määramiseks alal, kus asub Kõnnumaa-Väätsa linnuala ja Kõnnumaa loodusala, kuna Natura 2000 ala kaitsekorra ja kaitse-eesmärkide tõttu ei ole alal võimalik maavaravaru väljamine.

	on ka majanduslikult kasulik. Jääb selgusetuks, kuidas on see võimalik, kui tegemist on Natura 2000 võrgustikku kuuluva alaga, kus maavara väljamine läheks otseselt vastuollu ala kaitse-eesmärkidega, st toimuks otsene elupaigatüüpide hävitamine. Ka Natura 2000 ala ühe ohutegurina on välja toodud turbatööstus. Ca 700 m kaugusel kagus asub kehtiva kaevandamisloaga Sonni kruusakarjäär (registrikaardi nr 835). Kaevandamisloa väljaandja on loa väljastamisel hinnanud mõjusid Kõnnumaa loodusalale. Ala läbib maaparandussüsteemi eesvool, samuti on eesvoolud loodusala lahustüki lõunapiiriks. Ala on kogu ulatuses maaparandussüsteemi reguleerivasse võrku kuuluv.	
Linumängu loodusala (RAH0000282)	Antud alal asuvad elupaigatüübid, mis on tundlikud veerežiimi muutumisele. Üldplaneeringuga on kavandatud loodusala lõunaserva ja osaliselt loodusalale matkarada. Selle rajamisega ei muudeta eeldatavalt ala veerežiimi ning ei eelda raietöid, mis on ala ohuteguriteks. RMK poolt planeeritud olemasolevate teede rekonstrueerimine loodusalale ulatuvas osas ei mõjuta eeldatavalt ala kaitse-eesmärke.	Matkaraja ja loodusalale jääva metsatee rekonstrueerimise projekteerimisel tuleb hinnata võimalikku ebasoodsat mõju Natura 2000 alale Natura eelhindamise ja vajadusel asjakohase hindamise käigus.
Mukri loodusala (RAH0000281)	Antud alal asuvad elupaigatüübid, mis on tundlikud veerežiimi muutumisele. Loodusala piires ning selle läheduses ei planeerita üldplaneeringuga maakasutuse muudatusi ega objekte, mis võiksid ala kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Türi valda jääv loodusala jääb maaparandussüsteemi alale, mille toimimine on määratletud vastavasisulise õigusaktiga.	Puuduvad.
Määru loodusala (RAH0000381)	Kaitse-eesmärgiks on niitudega seonduvad elupaigatüübid. Erinevatel aegadel tehtud ortofotode võrdlemisel tuleb selgelt välja, et ala kattub kiiresti võsaga, mistõttu puudub selgus, kui suures ulatuses väärtused on säilinud. Ohutegurina on ära toodud traktorirööbaste esinemine, mis on kõikidel erineval ajal tehtud ortofotodel tuvastatav. Loodusala piires ning selle läheduses ei planeerita üldplaneeringuga	Puuduvad.

	maakasutuse muudatusi ega objekte, mis võiksid ala kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada.	
Nõmme raba loodusala (RAH0000390)	Antud alal asuvad elupaigatüübid, mis on tundlikud veerežiimi muutumisele. Loodusala piires ega selle läheduses ei planeerita üldplaneeringuga maakasutuse muudatusi, tegevusi ega objekte, mis võiksid loodusala ja selle kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Ala lõuna- ja edelaservas on RMK metsatee, mida on RMK planeerinud rekonstrueerida ning osaliselt ka pikendada (uue tee ehitus). Jääb osaliselt maaparandussüsteemi reguleeriva võrgu koosseisu.	Kuna ala on tundlik veerežiimi muutustele, siis on vajalik tee rekonstrueerimise ja uue teelõigu ehitamise kavandamisel (projekteerimisel) läbi viia Natura eelhindamine ning vajadusel KMH.
Piiumetsa loodusala (RAH0000350)	Antud alal asuvad elupaigatüübid, mis on tundlikud veerežiimi muutumisele. Ala läbib matkarada. Ala lõunapoolses servas on metsatee, mis on RMK-lt saadud info põhjal kavas rekonstrueerida. Loodusala piires ega selle läheduses ei planeerita üldplaneeringuga maakasutuse muudatusi, tegevusi ega objekte, mis võiksid loodusala ja selle kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada.	Kuna ala on tundlik veerežiimi muutustele, siis on vajalik tee rekonstrueerimise kavandamisel (projekteerimisel) vajalik läbi viia Natura eelhindamine ning vajadusel KMH.
Prandi loodusala (RAH0000386)	Ala piirneb Türi valla piiriga, jäädes kogu ulatuses Paide valda. Antud alal asuvad elupaigatüübid, mis on tundlikud veerežiimi muutumisele. Loodusala piires ning selle läheduses ei planeerita üldplaneeringuga maakasutuse muudatusi ega objekte, mis võiksid ala kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada.	Puuduvad.
Pärnu jõe loodusala (RAH0000027)	Pärnu jõe loodusala paikneb osaliselt tiheasustatud Türi linnas. Pärnu jõe kallastele Türi linna piires ja ühes kohas ka Kirna külas puhke- ja virgestustegevuse juhtotstarbega maa-ala kavandamisel ja arendamisel üldplaneeringus toodud tingimusi järgides eeldatavalt negatiivset mõju Pärnu jõe loodusale ei ole. Planeeringus on toodud tingimus, et puhke- ja virgestustegevuse maa-alal asuvale katastriüksusele võib ehitada puhkerajatise (mänguväljakud, palliplatsid jt spordi- ja puhkerajatised). Muude hoonete osakaal katastriüksusel on väike. Detailplaneeringu koostamisel võib hooned ehitada rohkem, kuid nende osakaal ei tohi katastriüksusel domineerida. Üldplaneeringus on toodud	Arvestades, et üldplaneeringu täpsusastme tõttu puudub detailne informatsioon Türi linnas ja Kirna külas puhke- ja virgestusalade, Särevere alevikus segaotstarbega maa-ala (kavandatava puhkealaga põhjas piirnev ala Viljandi maantee ja Mäe tänava vahelisel lammialal) ja Türi-Alliku külas Pärnu jõega piirneval alal olemasoleva tootmispiirkonna laiendamise (tootmis- ja ärimaa juhtotstarbega maa-ala Pärnu jõe loodusala piirneval alal) kohta, tuleb edasises etapis (st detailplaneeringu ja/või projekti koostamisel ja/või keskkonnamõju taotlemisel) läbi viia Natura 2000 eelhindamine, kirjeldades täpselt kavandatavat tegevust, tegevusega

	tingimus, et aladel on soovitatav võimalikult suures ulatuses säilitada looduslikku pinnast ning olemasolevat keskkonda, tuleb tagada ala hooldus ja jäätmekäitlus ning piirata mootorsõidukite pääsu ala väärtuslikele osadele. Inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramise eesmärgil kehtestatud jõe ehituskeelu- ja piiranguvõõndis maakasutuse piirangud aitavad samuti tagada ala kaitse-eesmärgiks olevate väärtuste kaitset (st sõltumata üldplaneeringuga sätestatud tingimustest). Loodusala kaitset silmas pidades tuleks täpsustada, et parkimiskohtade arvu määramisel lähtuda ala kasutusotstarbest ja tegelikust vajadusest. Edasises etapis (st detailplaneeringu ja/või projekti koostamisel) tuleb läbi viia Natura 2000 eelhindamine, kirjeldades täpselt kavandatavat tegevust, tegevusega kaasnevaid tagajärgi ning hinnata, kas kaasnevate tagajärgede tõttu avaldub tõenäoliselt ebasoodne mõju või mitte. Seejärel saab otsustada, kas tuleb edasi liikuda asjakohase mõju hindamise etappi või jõuda järeldusele, et ebasoodne mõju Natura 2000 ala kaitse-eesmärgile puudub ja detailplaneeringu võib kehtestada ja/või ehitusloa võib väljastada. • Säreveere alevikku Viljandi maantee ja Mäe tänava vahelisele alale Pärnu jõe kaldale planeeritakse haljasala ja parkmetsa maad, mis täidab eelkõige avalikkusele suunatud vabaõhu puhkeala funktsiooni. Üldplaneeringuga ei ole lubatud sellele alale hoonete ehitamine, vaid üksnes tehniliste kommunikatsioonide ja sihipärase kasutamisega seonduvate rajatiste rajamine (nt jalgrada, raja valgustus, pingid, prügikastid). Arvestades ala funktsiooni, lubatud rajatise ja seda, et jõe kaitse on niikuinii tagatud kaldakaitse võõnditele looduskaitseadusega kehtestatud kitsenduste kaudu, siis selle ala juhtotstarbe järgi kasutusele võtmisel ebasoodne mõju Pärnu jõe loodusalele puudub. • Säreveere alevikku kavandatava puhkealaga põhjas piirnevale alale Viljandi maantee ja Mäe tänava vahelisele lammialale kavandatud segaotstarbega maa-alad, mis võimaldab maad kasutada ühe otstarbega või erinevais kombinatsioonides järgmiste	kaasnevaid tagajärgi ning hinnata, kas kaasnevate tagajärgede tõttu avaldub tõenäoliselt ebasoodne mõju või mitte. Seejärel saab otsustada, kas tuleb edasi liikuda asjakohase mõju hindamise etappi.
--	--	--

	kasutustega: väikeelamumaa, ärimaa, üldkasutatava hoone maa ja/või puhke- ja virgestustegevuse maa. Valla kaalutusotsusel on lubatud ka väiketootmine. Samuti on Mäe tänava poolsele maa-alale kavandatud ühiskondlike ehitiste maad. Maa-ameti mullastiku kaardirakenduse andmeil on Viljandi maantee ja Mäe tn vahelisel alal tegemist lammimuldadega (AM`` – õhukene lammi-madalsoomuld ja AG – lammigleimuld), mis paiknevad jõesängi äärsel tasasel lammil, kus üleujutus kestab pikemat aega. Üldplaneeringuga on võimaliku üleujutusohuga alade hulka arvatud ala, mida katab üleujutuse tunnustega mullastik, seega asub antud alal võimalik üleujutusohuga ala. Üldplaneeringu järgi ei ole soovitatav üleujutusaladele ehitustegevust kavandada, selle kavandamisel teadvustada üleujutusohtu ja võtta kasutusele meetmed kahjude vältimiseks. Ehitustegevusele peavad eelnema planeerimis- ja projekteerimisetappides läbiviidavad vajalikud uuringud ning meetmete väljatöötamine, et tagada nii ehitise püsivus kui ka looduslike protsesside jätkumine. Kuna segaotstarbega maa kasutusfunktsioonid eeldavad hoonete ja rajatiste ehitustöid ja konkreetsem info tegevuse ulatuslikkuse tõttu puudub, siis ei ole antud etapis võimalik välistada ebasoodsa mõju esinemist, mistõttu tuleb järgnevas etapis (st detailplaneeringu ja/või projekti koostamisel) läbi viia Natura 2000 eelhindamine, kirjeldades täpselt kavandatavat tegevust, tegevusega kaasnevaid tagajärgi ning hinnata, kas kaasnevate tagajärgede tõttu avaldub tõenäoliselt ebasoodne mõju või mitte. Seejärel saab otsustada, kas tuleb edasi liikuda asjakohase mõju hindamise etappi või jõuda järeldusele, et ebasoodne mõju Natura 2000 ala kaitse-eesmärgile puudub ja detailplaneeringu võib kehtestada ja/või ehitusloa võib väljastada. • Türi-Alliku külla Pärnu jõega piirnevale alale on kavandatud olemasoleva tootmispiirkonna laiendamine tootmise ja äri maa-ala juhtotstarbe määramisega Pärnu jõe loodusalaga piirnevale alale (olemasolevate tootmismaade ja Pärnu jõe vahelisele alale). Hetkel tegutsevad Pärnu-Rakvere-Sõmeru maanteest ja Pärnu jõest lõuna poole jäävatel aladel	
--	---	--

	erinevad ettevõtted (suurim Konekesko OÜ), kus maakasutuse sihtotstarve on tootmismaa ning väiksemas ulatuses ärimaa. Üldplaneeringuga seatud tingimused äri maa-alade arendamiseks ei pruugi olla piisavad looduskaitseliste väärtuste säilitamiseks. Üldplaneeringusse tuleb lisada, et looduskaitseliste väärtusega (sh Natura 2000) alade vahetus läheduses eelistada vähese keskkonnamõjuga tegevusi. Üldplaneeringuga on seatud tingimus, et tootmistegevuse arendamisel tuleb eelistada üldjuhul tootmisharusid, mille negatiivne mõju ei ulatu tootmisterritooriumist väljapoole ning et tootmisalade arendamisel tuleb jälgida keskkonnanõuetest kinnipidamist, et ei halveneks keskkonna (veekeskkond, müra, õhusaaste) seisund. Tuleks täpsustada, et looduskaitseliste aladega (sh Natura 2000 aladega) piirnevatel aladel võib (mitte et on eelistatud) arendada üksnes tootmist, mille negatiivne mõju ei ulatu tootmisterritooriumist väljapoole. Samas arvestades, et üldplaneeringu täpsusastme tõttu puudub detailne informatsioon puhkealade ja tootmisalade kavandamise kohta, tuleb edasises etapis (st detailplaneeringu ja/või projekti koostamisel) läbi viia Natura 2000 eelhindamine, kirjeldades täpselt kavandatavat tegevust, tegevusega kaasnevat tagajärki ning hinnata, kas kaasnevate tagajärgede tõttu avaldub tõenäoliselt ebasoodne mõju või mitte. Seejärel saab otsustada, kas tuleb edasi liikuda asjakohase mõju hindamise etappi või jõuda järeldusele, et ebasoodne mõju Natura 2000 ala kaitse-eesmärgile puudub ja detailplaneeringu võib kehtestada ja/või ehitusloa võib väljastada. • Kirna külas on kavandatud segaotstarbega maa-ala juhtotstarve alale Pärnu jõe loodusala piirneval alal, kus on tegemist olemasoleva majapidamisega.	
--	--	--

Saarjõe loodusala (RAH0000278)	Jääb suures ulatuses kuivendusrõngu alale. Alal asuvad olemasolevad jalgrajad (matkarajad), uusi matkaradasid üldplaneeringuga ei kavandata. Üks lahustükk asub Kallissaare-Lubjaahju turbamaardla (registrikraadi nr 112) aktiivse reservvaruga alal. Loodusala piires ega selle läheduses ei planeerita üldplaneeringuga maakasutuse muudatusi, tegevusi ega objekte, mis võiksid loodusala ja selle kaitse-eesmärke mõjutada.	Tuleb kaaluda ettepaneku tegemist maavaravaru passiivseks määratlemiseks, kuna Natura 2000 ala kaitsekorra tõttu ei ole alal võimalik maavaravaru väljamine.
Sonni loodusala (RAH0000509)	Loodusala piires ning selle läheduses ei planeerita üldplaneeringuga maakasutuse muudatusi ega objekte, mis võiksid ala kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada.	Puuduvad.
Tillniidu loodusala (RAH0000353)	Ala asub kogu ulatuses maaparandussüsteemi kuivendusrõngu koosseisus. Loodusala piires ning selle läheduses ei planeerita üldplaneeringuga maakasutuse muudatusi ega objekte, mis võiksid ala kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Loodusala edelas on kavandatud uus RMK metsatee, ent see jääb loodusala piisavale kaugusele, et ebasoodsat mõju avaldada.	Puuduvad.
Türi-Karjaküla loodusala (RAH0000395)	<u>Türi linnas asuv lahustükk</u> Raadiojaama tänava (Türi-Näsuvere kõrvalmaantee) ja Lelle-Viljandi-Türi raudtee vahelisel alal on puhke- ja virgestusmaa kavandatud osaliselt Türi-Karjaküla loodusalale. Üldplaneeringu täpsustamise tõttu puudub detailne informatsioon puhke- ja virgestusala väljaarendamise kohta. Seetõttu tuleb edasises etapis (st detailplaneeringu ja/või projekti koostamisel ja/või keskkonnanaloo taotlemisel) läbi viia Natura 2000 eelhindamine, kirjeldades täpselt kavandatavat tegevust, tegevusega kaasnevaid tagajärgi ning hinnata, kas kaasnevate tagajärgede tõttu avaldub tõenäoliselt ebasoodne mõju või mitte. Seejärel saab otsustada, kas tuleb edasi liikuda asjakohase mõju hindamise etappi või jõuda järeldusele, et ebasoodne mõju Natura 2000 ala kaitse-eesmärgile puudub ja detailplaneeringu võib kehtestada ja/või ehitusloa võib keskkonnanaloo võib	Raadiojaama tänava (Türi-Näsuvere kõrvalmaantee) ja Lelle-Viljandi-Türi raudtee vahelisel alal puhke- ja virgestusmaa tuleb edasises etapis (st detailplaneeringu ja/või projekti koostamisel ja/või keskkonnanaloo taotlemisel) läbi viia Natura 2000 eelhindamine, kirjeldades täpselt kavandatavat tegevust, tegevusega kaasnevaid tagajärgi ning hinnata, kas kaasnevate tagajärgede tõttu avaldub tõenäoliselt ebasoodne mõju või mitte. Seejärel saab otsustada, kas tuleb edasi liikuda asjakohase mõju hindamise etappi või jõuda järeldusele, et ebasoodne mõju Natura 2000 ala kaitse-eesmärgile puudub ja detailplaneeringu võib kehtestada ja/või ehitusloa või keskkonnanaloo võib väljastada. Kui selgub jalgratta- ja jalgte

	väljastada. Kõrvalmaantee nr 15172 Kolu-Jändja tee (alevikus Raadiojaama tee) äärde on kavandatud jalg- ja jalgrattatee. Kui see rajatakse olemasoleva jalg- ja jalgrattatee jätkuna, st paremale poole teed, siis läbib see kaitse-eesmärgiks oleva liigirikaste niitude elupaigatüüpi lubjavaesel mullal (6270*) (vastab kuiva pärisaruniidu kasvukohatüübile (2141), tegemist on esmatähtsa elupaigatüübiga). EELIS andmetel on elupaigatüübi esinduslikkus väga hea (A), struktuur ja funktsioonid on väga hästi säilinud ning üldiseks hinnanguks on omistatud B ehk kõrge väärtus. Jalg- ja jalgrattatee rajamisega kaasneb otsene elupaigatüübi kadu, mille täpset ulatust on võimalik hinnata alles projekteerimise staadiumis. Üldplaneeringu täpsusastmest tulenevalt ei ole enne projekteerimist teada, kummale poole teed jalg- ja jalgrattatee kavandatakse, kui kaugemale maanteest ning kui lai. Üldplaneeringu täpsusastmest tulenevalt on näidatud planeeringukaardil üksnes maanteed ja tänavad, mille äärde jalgratta- ja jalgteede rajamine on vajalik. Seetõttu ei ole võimalik täpsemaid hinnanguid anda ning kui selgub jalgratta- ja jalgteede täpsem paiknemine, on vajalik uuesti kaaluda mõju Türi-Karjaküla loodusale. Kui kavandatav tegevus mõjutab eeldatavalt ebasoodsalt Natura 2000 võrgustiku alal esinevat esmatähtsat looduslikku elupaigatüüpi, võib Vabariigi Valitsus anda nõusoleku ainult juhul, kui kavandatav tegevus on seotud inimese tervisega, elanikkonna ohutusega või olulise soodsa mõjuga keskkonnaseisundile. Jalg- ja jalgrattatee rajamine on otseselt seotud inimeste ohutuse tagamise vajadusega. Ühe lahendusena saaks jalg- ja jalgrattatee rajada otseselt maantee kõrvale ja kehtestada piirneval maanteelõigul sõidukiiruse piirang. Sellega oleks hävitatava elupaigatüübi pindala kõige väiksem. Teine võimalus on rajada jalg- ja jalgrattatee lõik teisele poole maanteed, ent ka seal on tegemist samasuguse elupaigatüübiga.	täpsem paiknemine ning parameetrid, siis tuleb läbi viia Natura eelhindamine, hindamaks ebasoodsa mõju avaldumist Türi-Karjaküla loodusale. Vajadusel tuleb läbi viia asjakohane hindamine KMH käigus. Arvestada tuleb sellega, jalg- ja jalgrattatee rajamisega töstetakse kergliiklejate liiklusohutust. Vajadusel tuleb kavandatavaks tegevuseks luba küsida Euroopa Komisjonilt.
--	---	---

Väätsa loodusala (RAH0000392) ja Kõnnumaa- Väätsa linnuala (RAH0000086)	Alal asub matkarada. Suurem osa alast asub Epu-Kakerdi turbamaardla passiivse reservvaruga alal, mis tähendab, et looduskaitse piirangu tõttu ei ole võimalik alal turvast kaevandada. Väätsa loodusala piirneb kirdes Epu-Kotku turbatootmisala mäeeraldisega (registrikaardi nr 146). ' Loodusalal asuvad elupaigatüübid, mis on tundlikud veerežiimi muutumisele. Kuivenduskraavid on loodusala suurimaks ohuteguriks. Üldplaneeringuga ei kavandata alal ega lähiümbruses kuivendust. Loodus- ja linnuala piires ega selle läheduses ei planeerita üldplaneeringuga maakasutuse muudatusi, tegevusi ega objekte, mis võiksid loodus- ja linnuala kaitse-eesmärke mõjutada.	Puuduvad.
---	--	------------------

Natura eelhindamise tulemused ja järeldus

Türi valla üldplaneering määratleb ruumilise arengu põhimõtted ja üldised arengusuunad ning maakasutus- ja ehitustingimused ning kavandatavad objektid (rajatised), mille alusel on tabelis 18 välja toodud valdkonnad või teadaolevad tegevused ning märgitud, mille puhul on tõenäoliselt ebasoodsa mõju avaldumine välistatud (ei vaja asjakohast hindamist) või milliste tegevuste puhul tuleb läbi viia järgmiste planeerimis- ja/või projekteerimisetappide käigus Natura eelhindamine, kui on selgunud täpsemad tegevused, tegevuste detailsed parameetrid, mõjutegurid ja mõjuala ulatus, ja vajadusel asjakohane hindamine. Võimaliku ebasoodsa mõju ilmumise tõenäosust on võimalik ära hoida või minimeerida asjakohaste leevendusmeetmete rakendamisel tabelis 18 toodud ohutegurite avaldumise vältimiseks, mida tuleb arvesse võtta edasisel planeerimisel või projekteerimisel. Tegevused, mille puhul on vajalik koostada täpsem eelhindamine, on toodud tabelis 18.

Üldiselt võib öelda, et Türi valla üldplaneeringu ruumilise lahenduse väljatöötamisel on arvesse võetud Natura 2000 võrgustikku kuuluvate alade paiknemist ja nende kaitse-eesmärke. Natura 2000 alade osas on üldplaneeringu roll teadvustada ja informeerida sellest üleeuroopalisest kaitstavate alade võrgustikust, et korraldada Natura 2000 alade loodusväärtuste säilimine juba madalama tasemete planeeringutega (detailplaneeringud), projektidega ja keskkonnaloa taotlustega.

Arvestades üldplaneeringu täpsusastet, kus määratakse ala juhtotstarve ja maa-ala kasutamise tingimused ning puudub täpsem info maa-alal kavandatava tegevuse kohta, ei ole planeeringu rakendamisel ette näha ebasoodsate mõjude avaldumist Natura 2000 võrgustiku aladele ega nende kaitse-eesmärkidele.

Üldplaneeringu alusel tegevuste detailsemal kavandamisel (detailplaneeringute, projektide ja keskkonnaloa taotluste koostamisel) tuleb otsustajal igakordselt kaaluda tegevuse võimalikku ebasoodsat mõju Natura 2000 võrgustiku aladele ja vajadusel alata keskkonnamõju hindamise menetlus ning viia läbi Natura hindamine vajalikus täpsusastmes.

5.1.5 Mõju põhja- ja pinnaveele

Põhja- ja pinnaveekogude kaitse seisukohast olulised eesmärgid Türi vallas tulenevad kõrgema tasandi dokumentidest:

- Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030 seab eesmärgiks saavutada pinnavee ja põhjavee hea seisund ning hoida veekogusid, mille seisund on juba hea või väga hea;
- Järva maakonnaplaneering peab vajalikuks, et üldplaneeringute koostamisel arvestataks veemajanduskavades toodud pinna- ja põhjavee kaitse keskkonnanäesmärkide saavutamiseks koostatud meetmeprogrammidega, kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladega (millest tuleneb täiendavate abinõude rakendamise vajadus), avalike ja maakondlikult olulistele veekogudele juurdepääsuvõimaluste tagamisega, võimalike ülejutusohuga aladega.
- Rapla maakonnaplaneering seab nõudeks reoveekogumisaladel ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni väljaehitamise ning seda ka mujal nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel, põllumajandusliku kasutuskooormuse vähendamise ning veekaitsenõuete järgimise.
- Veepoliitika raamdirektiiv (2000/60/EÜ) kehtestab ühtse raamistiku vee kaitseks, millega kaitsta ja parandada vee ökosüsteemide seisundit ning vältida nende seisundi edasist halvenemist, edendada säästvat veekasutamist, kaitsta veekeskonda heidete, emissioonide ja muude kahjude eest, et saavutada piisaval hulgal hea kvaliteediga pinna- ja põhjavee olemasolu säästvaks ja tasakaalustatud vee kasutamiseks.
- Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava on koostatud aastateks 2015-2021 ja kinnitatud Vabariigi Valitsuse protokollilise otsusega 07.01.2016. Keskkonnaministri 29.06.2017 käskkirjaga nr 702 on algatatud uute veemajanduskavade 2021-2027 koostamine, veemajanduskavadega koos koostatakse meetmeprogramm ning ülejutusohuga seotud riskide maandamiskavad. Veemajanduskava eesmärk on vee kaitse ja kasutamise abinõude planeerimine vesikonnas.

5.1.5.1 Mõju põhjaveele

Vee kaitse ja kasutamise abinõude planeerimiseks aastateks 2015 - 2021 koostatud veemajanduskavas on esitatud põhjaveekogumit nr 12 Silur-Ordoviitsiumi Pärnu mõjutavad koormused, mis põhjustavad veekogumi saastatust keemiliste ühenditega ning muud olulist mõju. Oluliseks koormuseks loetakse koormusallikad, millest tingitud koormus või koormuse mõju seab või võib seada ohtu pinna- ja põhjaveele seatud keskkonnanäesmärkide saavutamise. Türi valla seisukohast võivad olla selleks kanaliseerimata alad, saastunud tööstusalad, põllumajandus ning reoveepuhastid. Veemajanduskava põhjaveekogumite koormuste vähendamise meetmeprogrammis on toodud erinevad punkt- ja hajukoormuse vähendamise meetmed ja konkreetsed tegevused. Kohaliku omavalitsuse vastutusallas on üksnes reoveekäitlussüsteemide inventeerimine Türi-Alliku veehaarde toitealal ja kanaliseerimata alade reoveekäitlussüsteemide inventeerimine ja andmebaasi koostamine, selle alusel meetmete kavandamine eelkõige põhjavee kaitsmata ja nõrgalt kaitstud aladel. Esimest neist tegevustest on hinnatud põhjaveekogumi hea seisundi säilitamisel tõhusaks ja

teist vähe tõhusaks. Kumbagi neist tegevusest ei saa reguleerida ega suunata üldplaneeringuga (st toimub üldplaneeringust sõltumatult).

Infragate Eesti AS ja Hartal Projekt OÜ poolt koostatud töös “Põhjaveekogumite ohustatust ja halba seisundit põhjustavate koormuste vähendamise meetmeprogramm ja selle tegevused” (2015) on samuti välja toodud Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogumi nr 12 seisundit mõjutavad koormusallikad ning selle säilitamise ja parandamise meetmed. Veekogumi seisundi seisukohalt tähtsad hajukoormusallikad, mis on asjakohased ka Türi valla kontekstis, on põllumajandustegevus, kanaliseerimata alad, kaevandusest põhjavette minev reostus ja punktkoormusallikatena saab välja tuua võimalikud lekked endistelt reostunud tööstusaladelt, lekked jäätmete ladustamisega seotud aladelt ja rooveepuhastite väljalasud.

Hajureostus

Hajureostuse seisukohast on oluline maakasutus. Iseloomulik on suhteliselt suur põllumajandusliku maa osatähtsus. See moodustab Türi valla territooriumist 30% (ehk ca 300 km² suurusel alal). Põhjaveekogumi pindalast moodustab 56 % metsamaa ja poollooduslikud alad, 32 % põllumajanduslik maa, 8 % märgalad, 2 % tehisalad ja 2 % vesi.

➤ Põllumajandustegevus

Arvestades Türi vallas põllumajandusmaade ja põllumajanduslike ettevõtete (loomakasvatustehasid) suurt osakaalu, on põllumajandustegevus põhjavee kvaliteedi suur mõjutaja. Enamik suurfarme on küll likvideeritud ja mineraalväetiste kasutamine vähenenud, ent põhjavee kvaliteedi mõjuteguriks jääb see valdkond ka edaspidi, kuna põllumajandus jääb Türi vallas ka tulevikus oluliseks ettevõtlusharuks, eeskätt traditsioonide ja heade eelduste tõttu. Oluline on, et majanduslikul eesmärgil maakasutus toimuks selliselt, et põhjavesi ei reostuks väetistest pärinevate lämmastikuühendite, orgaanilise aine ja pestitsiididega. Nitraadidirektiivi 91/676/EMÜ, mille eesmärgiks on eelkõige piirata põllumajandustootmisest pärineva reostuse mõju pinna- ja põhjaveele, täitmisega seonduvalt on üldplaneeringus tähelepanu juhitud sellele, et põllumajandustegevuse puhul tuleb täita kõiki õigusaktidega vee kaitse eesmärgil seatud nõudeid. **Põllumajandustegevuse jätkamisel on oluline vähendada põllumajanduslikust tootmisest pärinevat reostust/häiringuid, järgides pinna- ja põhjavee kaitseks veeseaduses ja selle alamaktides kehtestatud nõudeid võimaliku põllumajandusreostuse eest.** Kuigi üldplaneeringus on määratletud väärtuslikud põllumaad, mida tuleb eelistatult hoida üksnes põllumajanduslikus kasutuses, siis on **põhjavee kaitset silmas pidades toodud soovitus, et nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel tuleks võimalusel vähendada põllumaa kasutuskooormust. Järgida tuleb Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskavas seatud/seatavaid eesmärgi ning meetmeid ning tagada põhja- ja pinnavee kaitse ohtlike ainete reostamise eest. Põllumajanduslikust tootmisest pärineva reostusohu vältimiseks tuleb järgida pinna- ja põhjavee kaitseks veeseaduses ja selle alamaktides kehtestatud nõudeid.**

2015. aastal koostatud põhjaveekogumite koormuste vähendamise meetmeprogrammis on põllumajandusest põhjustatud toitainete reostuse vähendamiseks toodud meetmena näiteks kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega haritavatel maadel:

- toitainete bilansi osas lämmastiku bilansi arvutamine,
- nõuete täitmine väetamisel ja sõnnikukäitlusel,
- mahepõllumajandusliku tootmise soodustamine,
- väetiste ja taimekaitsevahendite kasutamise ning vee kvaliteeti ohustava tegevuse keeld allikate ja karstivormide ümbruses 10 m ulatuses veepiirist või karstivormide servast.

Ennetavate meetmetena on toodud samuti mitmed meetmed, nt:

- vee erikasutustingimuste läbivaatamine ja vajadusel nõuete karmistamine,
- vee keemilise koostise seire, veetaseme mõõtmise ja veevõtu määra osas põhjaveekogumi alal,
- vajadusel enne vee erikasutuslubade väljastamist täiendavate tingimuste (veeuuringud, eksperthinnangud, hüdrogeoloogilised uuringud) seadmine loa taotlejatele,
- rangemate keskkonnanõuete seadmine loa andja poolt vee-erikasutajatele nende keemilise seisundi näitajate osas, millele on määratud läviväärtus või piirsisaldus.

Reostusallikate inspekteerimine ja sanktsioonide rakendamine sõltuvalt rikkumise ohtlikkusest keskkonnale ning sanktsioonide rakendamine sõltuvalt rikkumise ohtlikkusest keskkonnale on vajalik järelevalvetegevuse tõhustamiseks.

Põllumajandustootjate nõustamine lämmastikukoormuse vähendamise võimalustest ning põllumajandustootja teadlikkuse tõstmine asukohajärgselt põhjavee kaitstuse ja seisundi hinnangute osas on keskkonnateadlikkuse tõstmise meetmed.

Eeltoodud meetmetest võiks üldplaneeringus välja tuua, et eelistada tuleks mahepõllumajanduslikku tootmist ning vähendada tuleb põllumajanduslikust tootmisest pärinevat reostust/häiringuid, järgides pinna- ja põhjavee kaitseks veeseaduses ja selle alamaktides kehtestatud nõudeid võimaliku põllumajandusreostuse eest. Muude meetmete elluviimine ja elluviimise kontrollimine on Keskkonnaameti ja Põllumajandusameti vastutusalas.

➤ **Koormus kanaliseerimata aladelt**

Peatükis 3.3.2 on välja toodud alad, kus on olemas ühiskanaliseatsioon. Türi linna ühisveevärgi- ja kanalisatsioon vastab suuremas osas kehtivatele nõuetele ning regulatsioonidele, samas näiteks on Türi valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2014-2026 kohaselt Kolu, Kahala, Ollepa külates ja Kabala küla keskosas ühiskanaliseatsioon väga halvas seisukorras ning Oisu, Laupa, Kahala ja Taikse reoveepuhastid vajavad rekonstrueerimist. Ühiskanaliseatsiooniga varustatud alad ei hõlma tihtipeale kogu selgelt piiritletavat asustusüksust. Näiteks puudub ühiskanaliseatsioon osaliselt Türi linna äärealadel (nt Telliskivi tänaval on mõned majapidamised ühendamata ühiskanaliseatsiooniga), samuti puudub osaliselt ühiskanaliseatsioon Lokuta küla Kaare tänaval.

Käru aleviku tiheasustusalal on ühiskanaliseatsioon olemas ainult kõige tihedamalt asustatud piirkonnas, äärealadel puudub. Käru aleviku lõunaosas on nii elamumaad kui tootmiskaad, mille

reoveekäitlus on lahendatud lokaalsete lahendustega. 2016. aastal rekonstrueeriti Kärü aleviku reoveepuhasti ja enamik torustikust.

Väätsa alevikus on kanaliseerimata osaliselt Väätsa paisjärvest ida pool asuvad elamumaad. Laupa külas on küll ühiskanaliseerimine olemas, kuid kanaliseeritud on üksnes Pärnu jõe põhjakaldal olevad elamud ning ühiskanaliseerimine puudub Pärnu-Rakvere-Sõmeru maantee äärsel elamumaadel ja tootmisaladel.

Reopalu alevikus on käesoleval ajal käimas tööd reoveepuhasti ja torustike rekonstrueerimiseks.

Suhteliselt suur osa Türi valla elanikkonnast elab hajaasustatud aladel, kus ühiskanaliseerimine puudub üldse. Piiumetsa, Retla, Rõa, Kolu, Änari, Ollepa ja Pala külades ühiskanaliseerimine puudub ja reoveekäitlus on lahendatud lokaalselt. Võib eeldada, et kõikidel ühiskanaliseerimata aladel on reoveekäitlus lahendatud kogumismahutite või lokaalsete kohtpuhastussüsteemidega. Samas puudub selge ülevaade ja kindel teadmine, kas kogumismahutid on siiski lekkekindlad ning kas, kus ja kui palju reovett puhastatakse enne suublasse juhtimist ning kas suublasse juhitud vesi (veekogusse või hajutatult maapinda juhitud) vastab keskkonnaministri 08.11.2019 määruses nr 61 toodud nõuetele, mis arvestab muuhulgas põhjavee kaitstusega. Nimelt võib kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel (enamik Türi valla territooriumist) kuni 10 m³ ööpäevas heitvett pinnasesse immutada üksnes pärast reovee bioloogilist puhastamist ning kuni 5 m³ pärast reovee mehaanilist puhastamist sellisel juhul, kui see ei sisalda vesikäimlast pärinevat reovett. Arvestades seda, et kogumismahutite osakaal järjest väheneb ja üha enam kasutatakse lahendusi, kus heitvesi immutatakse maapinda pärast septiku läbimist, siis ei pruugi heitvesi vastata keskkonnaministri määrusega kehtestatud nõuetele, kuna sellist lahendust ei saa siiski pidada reovee bioloogiliseks puhastamiseks. Tänapäeval on kuivkäimlate osakaal võrreldes vesikäimlatega tagasihoidlik ning üldjuhul vesikäimlate vett eraldi ei käidelda, mistõttu on enamikul juhtudel vajalik reovee bioloogiline puhastamine enne immutamist. Näiteks Väätsa valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamise kavas on toodud, et ühiskanaliseerimisega katmata aladel puuduvad paljudes majapidamistes reovee kogumis- ja puhastamiseseadmed ning et kogumiskaevude puhul on probleemiks nende tühjendamine, sest lähim puhastamisvõimalus on Väätsalt umbes 7 km kaugusel Paide reoveepuhasti juures. Kärü valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavas on välja toodud, et kogumismahutite seisukorra ja nende veepidavuse kohta, samuti kogumiskaevude tühjendamise kohta andmed puuduvad.

Eeltoodust tulenevalt võib ühiskanaliseerimisega varustamata reoveekäitlejaid pidada potentsiaalselt põhjavee kvaliteeti mõjutavaks teguriks. Lisaks on oht põhjaveele lekkivate kanalisatsioonitorude ja -kaevude poolt ning seda esmajoones Oisu ja Kahala asulates (Türi valla ÜVK kohaselt), Lõõla külas, osaliselt Väätsa alevikus (Väätsa valla ÜVK).

Üldplaneeringu kaardile "Taristu ja tehnovõrgud" on kantud EELIS-es kajastuvad kinnitatud (kehtivad) reoveekogumisalad, mis on määratud kehtivate ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kavadega (endiste valdade ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavad). Tulenevalt veeseaduse § 101 lõikest 1 tuleb nõrgalt kaitstud või kaitsmata põhjaveega piirkonnas moodustada reoveekogumisala, kui ühe hektari kohta tekkiv koormus on kümme inimekvivalenti või suurem. Veeseaduse § 99 järgi

kannab kohaliku omavalitsuse üksus reoveekogumisala piirid üldplaneeringule koos perspektiivis ühiskanalisisatsiooniga kaetava alaga, mis ei ole reoveekogumisalaks määratud või sellega hõlmatud. Reoveekogumisalade määramine, olemasolevate reoveekäitlussüsteemide ja probleemide kaardistamine (ebapiisavad ja amortiseerunud reoveepuhastuslahendused, sh kogumissüsteemidega ühendamata majapidamised, kuivkäimlad, ebapiisavad ja nõuetele mittevastavad omapuhastid ning lekkivad reoveemahutid ja -torustikud) ja meetmete pakkumine pinna- ja põhjavee kaitse eesmärgil on ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava ülesanne ning selle alusel toimub vastavate arendusprojektide elluviimine. Üldplaneeringuga määratletava perspektiivse maakasutuse ja korrigeeritavate tiheasustusalade piiride alusel on võimalik uues kogu valda hõlmavas ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavas määratleda perspektiivsed reoveekogumisalad.

Üldplaneeringus on juhitud tähelepanu sellele, et ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava koostamisel, uuesti läbi vaatamisel ja muutmisel tuleb arvestada Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskavas toodud pinna- ja põhjavee kaitseks keskkonnanäesmärkide saavutamiseks koostatud meetmeprogrammidega. Kuigi üldplaneeringuga ei lahendata reovee puhastamisega ja joogiveega varustamisega seotud temaatikat ega seata sellest tulenevaid tingimusi, on sellest hoolimata käesolevas peatükis seatud suunised ÜVK arendamise kava koostamiseks, tagamaks pinna- ja põhjavee jätkusuutlik kaitse.

Omavalitsus ei pea vajalikuks tehnoloogilise maa reserveerimist uue/uute reoveepuhasti(te) rajamiseks.

ÜP-ga seatakse tingimused tihe- ja hajaasustuse reoveepuhastuslahendustele ning kaubandus- ja teenindus ning tootmis- ja logistikahoonete maa-alale.

Üldplaneeringuga seatakse maakasutuse planeerimisel tingimused, millega tuleb arvestada põhjavee hea seisundi tagamiseks, seejuures on **arvestatud sellega, et vald asub valdavalt väga kõrge ja kõrge reostusohhtlikkusega põhjaveega alal. Üldplaneeringus on toodud, et nõrgalt kaitstud ja kaitsmata põhjaveega aladel uute elamupiirkondade kavandamisel tuleb eelistada ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni väljaehitamist iseseisvatele lokaalsetele lahendustele. Seda tingimust tuleks täpsustada, lisades, et ka muu arendustegevuse, eelkõige tootmistegevuse kavandamisel tuleb võimalusel eelistada reovee juhtimist ühiskanalisisatsiooni, kusjuures sademevee kogumine ja juhtimine peaks toimuma reoveest lahkvoollalt.**

Reovee puhastamise tingimused nii reoveekogumisalal kui väljaspool reoveekogumisala tulenevad veeseadusest (§ 124). Reoveekogumisalal ja väljaspool reoveekogumisala, kus puudub ühiskanalisisatsioon, peab põhjavee reostuse vältimiseks reovee koguma lekkekindlasse mahutisse ning korraldama selle veo purgimissõlme, või puhastama vesi omapuhastis ja juhtima bioloogiliselt puhastatud heitvesi suublasse. Üldplaneeringuga küll reoveekäitlust otseselt ei reguleerita, ent seda tuleks arvestada ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava koostamisel. Reoveekäitluse valikul tuleb juhinduda puhastatavast reovee kogusest, reostuskoormusest, suubla seisundist ning ala põhjavee kaitstusest ning muudest õigusaktidega sätestatud tingimustest. Ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemiga liitunud

aladel tuleb soodustada vanade omapuhastusseadmete (kogumiskaevud jne) nõuetekohast likvideerimist, et ei tekiks reostuse lekkimise ohtu pinnasesse ja sealt edasi põhjavette.

Üldplaneeringuga on seatud ka põhimõtted sademevee käitlemiseks. **Üldpõhimõttena tuleb kõvakattega aladelt sademevesi kokku koguda ja enam kui 10 parkimiskohaga parklast vesi enne suublasse juhtimist puhastada liiva- ja õlipüüduris. Seal, kus hüdrogeoloogilised tingimused võimaldavad immutamist, tuleks sademevesi pinnasesse immutada. Vee immutamine ei tohi halvendada naaberkinnistute ja veekeskonna seisukorda.**

Punktkoormusallikad

➤ kaevandusest põhjavette minev reostus

Vallas on 2019. aasta seisuga väljastatud 14 mäeeraldise luba kruusa, liiva, turba ja savi kaevandamiseks. Kõige suurema ala võtavadki enda alla turbamaardlad. Üldplaneeringuga uusi mäetööstusmaid (kaevandamistegevust) ei planeerita, maavarade kaevandamine toimub kehtivate maavara kaevandamise lubade alusel. Maavara kaevandamise loa taotluste menetlemisel hinnatakse avalduvat keskkonnamõju, sh põhjaveele ja seatakse vajalikud leevendusmeetmed olulise negatiivse mõju minimeerimiseks või ennetamiseks. Kaevandustegevuse mõju põhjaveele võib avalduda nii veetaseme alandamisega kui ka veekvaliteedi muutmisega. **ÜP-ga täiendavaid meetmeid kaevandamistegevusele ei seata. Lisatud on üldine tingimus, et kaevandustegevusega tuleb tagada, et keskkonnahäiringud oleksid võimalikult väikesed, sh ei tohi põhjustada pöördumatuid muutusi looduskeskkonnas, eelkõige veerežiimile ning et joogivee kvaliteedi halvenemisel tuleb igal juhul tagada elanike varustatus kvaliteetse joogiveega.**

➤ lekked endistelt reostunud tööstusaladelt

Türi vallas ei ole ühtegi jääkreostusobjekti.

Üldplaneeringuga soositakse tootmisalade arendamisel olemasolevate tootmisalade laiendamist, ümberkujundamist või endiste tootmisalade uuesti kasutuselevõtmist. Üldplaneeringu üldiste maakasutustingimuste all on toodud nõue, et **arendusalade (elamute, tootmismaade, ärimaade) kavandamisel endistele tööstusobjektidele, sh põllumajanduslike tööstusobjektide alale tuleb täpsustada jääkreostuse esinemist ning enne ehitustegevust näha ette tegevused, mis tagavad ehitisaluse pinnase vastavuse kehtivatele piirnormidele. Jääkreostuse likvideerimisel ei tohi halvendada naaberkinnistute olemasolevat olukorda.**

➤ lekked jäätmete ladustamisega seotud aladelt

Türi vallas, Roovere külas asub üks Eesti viiest nõuetekohasest segaolmejäätmete prügilast, Väätša prügila. Tegemist on suure jäätmekäitluskompleksiga, kus toimub mh jäätmete ladestamine keskkonnakompleksloa alusel. Prügila keskkonnamõju kontrollimiseks teostatakse järjepidevalt pinna- ja põhjavee seiret. Võimalikke kõrvalekaldeid lubatust seni tuvastatud ei ole.

Üldplaneeringuga kavandatakse keskkonnajaam/jäätmekogumispunkt Väätsa alevikku. Selle täpne asukoht selgub edasise asukohavaliku käigus, kuna käesoleva üldplaneeringu koostamise raames selle täpset asukohta ei määrata.

Türi vallas on kolm nõuetekohaselt suletud prügilat, millest lähtuv mõju põhjaveele on pigem väike. Üldplaneeringu maakasutuskkaardil näidatakse suletud prügilat, välistamaks nendel aladel aktiivseid maakasutamise kavatsusi.

➤ reoveepuhastite väljalsud

Mitmed valla reoveepuhastid on halvas seisukorras ja ei suuda reovett puhastada õigusaktides ja vee erikasutuslubades sätestatud nõuetele. Ebarahuldavalt töötab hetkel veel Reopalu reoveepuhasti, kuid seda rekonstrueeritakse. Üldplaneeringuga ei reserveerita maad uute reoveepuhastite rajamiseks, kuna üldplaneeringu perspektiivis vajadus selleks puudub. **Roveepuhastite rekonstrueerimine ja muude vajalike meetmete rakendamine reovee nõuetekohase puhastamise tagamiseks toimub vastavalt ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava(de)le ja väljastatud vee keskkonnalubadele vee erikasutuseks ja komplekslubadele.**

Lisaks pöörab ekspert tähelepanu, et **põhjavee potentsiaalse saastumise seisukohast on ohtlikud kasutusest väljas olevad salv- ja puurkaevud, mis on vajalik sulgeda või tamponeerida.** Uute puurkaevude rajamisel tuleb arvestada veeseaduses sätestatud nõuetega, välistamaks ohtu põhjaveele. **Uute puurkaevude rajamisel on oluline, et oleks võimalik tagada nõuetekohane hooldus- või sanitaarkaitseala ning erinevate tegevuste elluviimisel arvestataks nendel aladel õigusaktidest tulenevate tegevuste kitsendustega.**

Uute tootmisalade planeerimisel on vajalik arvestada piirkonnas joogiveeks kasutatavate põhjaveekihtide reostuskaitstusega ja rakendada meetmeid, millega tagatakse eelkõige joogiveehaardeks olevate põhjaveekogumite maksimaalne reostuskaitstus. Ettevõtete riskianalüüside koostamisel tuleb arvestada põhjavee reostuse riskiga. Arendustegevusel tuleb tähtsustada põhjavee kvaliteedi kaitse vajadus, seda reoveepuhastuslahenduste nõuetele vastavusse viimisega, saastunud sademevee kogumise ja puhastamise läbi.

Üldplaneeringu kohaselt on lubatud valla territooriumil nii horisontaalsete kui vertikaalsete maasoojussüsteemide rajamine. Täiendavad tingimused nende rajamiseks ei ole sätestatud, kuna põhitingimused tulenevad vastavasisulisest määrusest.

Põhjavee reostusohu vältimiseks on soovitatav kasutada hajaasustuses veevarustuse tagamisel mitme kinnistu peale ühist puurkaevu, sest iga üksikmajapidamise jaoks eraldi rajatud puurkaevud kujutavad põhjavee kvaliteedile suuremat ohtu, kui suurema ala tarbeks rajatud üks puurkaev.

Puurkaevu rajamisel ja kasutamisel tuleb tagada põhjavee kaitse reostuse eest. Selleks tuleb uute puurkaevude puhul kavandada nõuetekohane hooldusala või sanitaarkaitseala ning olemasolevate kaevude puhul tagada sanitaarkaitsealade nõuetekohasus.

Muud põhjavee kaitset ja kasutamist tagavad tingimused:

- põhjavee kaitse ja kvaliteedi seisukohast on oluline pöörata erilist tähelepanu põhjaveeressursi kaitsele ja tagada täielik arvestus põhjavee tarbimise üle, tagada toimiv kaasaegne veevarustus- ja kanalisatsioonisüsteemi lahendus koos töökorras puhastusseadmetega. Puhastusseadmete korrasolekut saab kontrollida järjepideva heitvee veekvaliteedi seire raames, mis määratakse kindlaks vee erikasutusloas;
- oluline on propageerida veekeskonda säästvaid kaasaegseid tehnoloogiaid ja seadmeid, jäätmekäitlus ja prügimajandus peab vastama keskkonnanõuetele ja säästva arengu põhimõtetele.

Veeseadusest tulenevalt tuleb veemajanduskava alusel kavandada ja rakendada abinõusid keskkonnanäesmärkide, sealhulgas vee hea seisundi saavutamiseks. Vee hea seisundi saavutamise kohustus hõlmab nii pinna- kui ka põhjavett. Osade veekogumite (milliste puhul on hea seisundi saavutamine teadaolevate tehnoloogiate abil võimatu) jaoks on keskkonnanäesmärgi saavutamist edasi lükatud aastani 2027, eelkõige halvas seisundis olevate veekogude puhul.

5.1.5.1.1 Vaba põhjaveevaru

2006. aastal kinnitas keskkonnaminister käskkirjaga nr 407 Türi põhjaveemaardlas Silur-Ordoviitsiumi veekihi põhjaveevaru 1880 m³/ööp kasutusajaga kuni 2023. 13. detsembril 2011. aastal kinnitati keskkonnaministri käskkirjaga nr 1786 Türi põhjaveemaardlas 2 põhjaveevaru kuni 2038. aastani – üks Türi linnas Silur-Ordoviitsiumi veekihi varuga 700 m³/ööp (T1 joogivesi), teine Siluri Raikküla lademe karbonaatidest moodustunud põhjaveekihi (S1rk) Türi linna Türi-Alliku piirkonnas varuga 700 m³/ööp (T1 joogivesi). Vaba põhjaveevaru on põhjavee hulk, mida on võimalik kasutada nii, et oleks tagatud põhjavee hea seisundi säilimine. Pärast 2023. ja 2038. aastat põhjaveevaru kasutuses lõpeb, kuid juba sellele eelneval ajal on vajalik taotleda edaspidiseks uus põhjaveevaru ja selle kinnitamine.

Veeseaduse § 206 kohaselt tuleb põhjaveevaru ümber hinnata, kui:

- põhjaveevaru kasutamise aeg on ületanud põhjaveevaru kasutamise arvutusliku aja ja kavandatav põhjaveevõtt on jätkuvalt suurem kui 500 kuupmeetrit ööpäevas;
- põhjaveevaruga ala hüdrogeoloogilised tingimused on muutunud;
- põhjaveevaruga ala põhjavee seisund on halvenenud ega vasta enam põhjaveevaru kasutamise eesmärgile;
- põhjavee keemiline seisund või koguseline seisund on halvenenud sellisel määral, et kehtestatud põhjaveevaruga alal asuv põhjaveekogum on ohustatud või selle seisundiklass on muutunud heast halvaks;
- põhjaveevaru kasutamine võib põhjustada pinnavee seisundi halvenemist või ebasoodsaid muutusi põhjaveest sõltuvas maismaaökosüsteemis;
- põhjaveekihi soovitakse vett võtta rohkem, kui on kehtestatud põhjaveevaru;
- tekib vajadus oluliselt muuta põhjaveehaarde asukohta või põhjaveehaardel puudub sanitaarkaitseala.

Viimastel aastatel on tendents näidanud veekasutuse tarbimise optimeerimist, mis on lõppkokkuvõttes vähendanud põhjavee tarbimist. Üldplaneeringuga ei kavandata sellist maakasutuse muutust, mis võiks tingida kinnitatud põhjaveevarude ümberhindamise vajaduse tulenevalt suurenevast veevõtust. Veeseadus võimaldab põhjaveevaru ümber hinnata ka juhul, kui veevõtu andmete kohaselt ei kasutata põhjaveevaru kehtestatud mahus, kuid see ei ole antud juhul otseselt üldplaneeringu mahus lahendatav küsimus ning selle üle otsustamine saab toimuda üldplaneeringu koostamisest sõltumata.

2015. aastal Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava juurde kuulavas lisadokumendis põhjaveekogumite koormuste vähendamise meetmeprogrammis on joogiveehaarete kaitsmise meetmena välja toodud Türi linna Siluri veekihti avava Türi-Alliku joogiveehaarde toiteala projekti koostamine, mille tulemusel oleks võimalik määrata teatud piirkonna põhjavee kvaliteedi säilitamiseks kõige tõhusamad meetmed ning meetmeid ka täpsemalt kirjeldada. Samuti on välja toodud, et tuleb koostada hüdrogeoloogiline uuring Türi-Alliku veehaardes ftalaatide, triklorometaani ja naftasaaduste sisalduse ja leviku ulatuse määramiseks. Nende tegevuste elluviimine toimub üldplaneeringu koostamisest sõltumata.

Kohaliku omavalitsuse vastutusalas on üksnes reoveekäitlussüsteemide inventeerimine Türi-Alliku veehaarde toitealal ja kanaliseerimata alade reoveekäitlussüsteemide inventeerimine ja andmebaasi koostamine, selle alusel meetmete kavandamine eelkõige põhjavee kaitsmata ja nõrgalt kaitstud aladel. Esimest neist tegevustest on hinnatud põhjaveekogumi hea seisundi säilitamisel tõhusaks ja teist vähe tõhusaks. Kumbagi neist tegevusest ei saa reguleerida ega suunata üldplaneeringuga (st toimub üldplaneeringust sõltumatult).

5.1.5.2 Mõju pinnaveekogumitele

Tuginedes viimase 6 aasta seiretulemustele, on Türi valla territooriumitele jäävate pinnaveekogumite koondseisund pigem paranenud. „Heast“ seisundist „kesisesse“ seisundisse on määratud viimase kahe aasta seiretulemuste alusel Lintsi veekogum Lokuta jõest suudmeni ning Vändra veekogum Imsi oja 2018. aastal (varasemalt on olnud seisund „hea“). Teiste veekogumite seisund on jäänud pigem muutumatuks või paranenud „kesisest“ „heaks“. See tähendab, et nende veekogumite seisundi eesmärk saavutada aastaks 2021 seisund „hea“ on praeguseks saavutatud ja oluline on seda hoida.

Prandi veekogumi seisund Neeva kanalist suudmeni oli aastatel 2013-2016 „halb“ Pärnu ja Prandi jõel olevate rändetõkete tõttu avalduva mõju tõttu kaladele. Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava meetmeprogrammis on samas toodud, et koormus on ebaselge, veekogumi seisund on mõjutatud vesiviljelusest ja selle puhkeotstarbelisest kasutamisest ning läbi tuleks viia uuring veekogumi mittehea seisundi põhjuse tuvastamiseks, koormusallikate selgitamiseks ja edasiste meetmete määratlemiseks. Kuna Pärnu ja Prandi jõel on mitmete paisude lammutamise või kalapääsude rajamisega parandatud kalade rändevõimalusi, siis see kajastub ka viimaste aastate seisundihinnangutes: aastatel 2017 ja 2018 on olnud veekogumi koondseisund „hea“.

Pärnu jõe veekogumi Vodja jõest Kärü jõeni seisund oli aastatel 2013-2016 „halb“ ning aastatel 2017 ja 2018 „kesine“, st parem seoses kalade rändetingimuste parandamisega. Retla veekogumi, Räpu veekogumi, Saarjõe veekogumi Pikkmetsa jõeni, Vändra veekogum Imsi ojust Massu jõeni seisund on viimaste aastate seireandmetele tuginedes paranenud „kesisest“ „heaks“. Räpu veekogumi „kesise“ seisundi põhjuseks olid varasemalt toitained (üldlämmastik) ja vesikeskkonnaspetsiifilised saasteained (pestitsiidid) ning kahe viimati nimetatud puhul paisud ja kalastiku seisund.

Tuleb jätkata kaladele rändetingimuste parandamisega, kuid see toimub üldplaneeringu koostamisest sõltumata. Omaavalitsus saab seada maakasutusele tingimusi veekogude kallastel eesmärgiga vältida veekogude ökoloogilise ja keemilise seisundi halvenemist. Oluline on järgida veeseadusest ja looduskaitseadusest tulenevaid nõudeid veekogude kallaste ja vee seisundi kaitseks ning ehituskeeluvööndi vähendamist kaaluda üksnes suure avaliku huviga tegevuste korral.

Üldplaneeringu lahendus on suunatud asustuse tihendamisele juba väljakujunenud tihedalt asustatud alevikes ja külakeskustes ning see eeldab ühiskanaliseerimise väljaehitamist. Mitmed valla reoveepuhastid on hetkel halvas seisukorras ja ei suuda reovett puhastada õigusaktides ja vee erikasutuslubades sätestatud nõuetele. **Reoveepuhastite rekonstrueerimine ja muude vajalike meetmete rakendamine reovee nõuetekohase puhastamise tagamiseks eesmärgiga minimeerida mõju veekogudele sinna juhitava heitvee kaudu toimub vastavalt ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava(de)le ja väljastatud keskkonnalubadele vee erikasutuseks või komplekslubadega. Uue ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava koostamisel ja keskkonna- ning komplekslubade väljastamisel tuleb arvestada suubla seisundiga ning vajadusel seada karmimad saasteainete piirväärtused heitvees võrreldes vastavasisulisel õigusaktis kehtestatud.**

Üldplaneeringuga ei reserveerita maad uute reoveepuhastite rajamiseks, kuna üldplaneeringu perspektiivis vajadus selleks puudub.

Uute tootmisalade planeerimisel on vajalik arvestada läheduses asuvate pinnaveekogudega ning vajadusega tagada nende igakülgne kaitse tootmisega kaasnevate mõjutuste eest. Rakendada tuleb kõiki võimalikke ja majanduslikult mõistlikke meetmeid, millega tagatakse pinnaveekogude maksimaalne reostuskaitse. Olemasolevate tootmisalade, millega võib kaasneda oluline keskkonnahäiring, laiendamise või uute rajamise mõju pinnaveele tuleb iga juhtumi puhul eraldi hinnata KMH eelhinnangu või vajadusel KMH käigus. Arendustegevusel tuleb tähtsustada pinnavee kaitse vajadust, seda reoveepuhastuslahenduste nõuetele vastavusse viimisega, saastunud sademevee kogumisega ja puhastamisega. Üle 10 parkimiskohaga kõvakattega parklas tekkiva sademevee juhtimisel eesvoolu on eelnev sademevee puhastamine õli- ja liivapüüduris kohustuslik. Lisaks tuleb rakendada tehnilisi lahendusi, millega saavutatakse sademevee löökoormuse vähendamine eesvooludele.

Ehitustegevuse planeerimisel ja projekteerimisel tuleb vältida veekogu risustamist ja reostamist ehitusjätmete, õlide, kütuse ja muude reoainetega.

Hajaasustuses üksteisest eraldiseisvate majapidamiste puhul ei ole ühiskanalisatsiooni ehitamine majanduslikult põhjendatud. Kuna puhastamata reovee jõudmine loodusesse on koormusallikaks paljudele pinnaveekogudele, siis on oluline, et ühiskanalisatsioonita aladel järgitakse reovee käitlemisel Türi Vallavalitsuse 04.07.2017 määrust nr 5 „Reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri“. Eeskirjaga reguleeritakse Türi valla haldusterritooriumil reovee kohtkäitlust, äravedu kogumismahutitest ja transportimist ühiskanalisatsiooni purgimiskohta lähtudes ehitusseadustikus, veeseaduses ja nende alusel kehtestatud õigusaktides sätestatud nõuetest eesmärgiga kaitsta veekeskkonda reoveest tuleneva koormuse eest.

Üldplaneeringus on seatud tingimused ja üldised suunised maaparandussüsteemide jätkusuutliku toimimise tagamiseks (kliimamuutustest tulenevate võimalike riskidega arvestamine, veevoolu pidev tagamine, eesvoolude korrastamine jne).

ÜP-ga täiendavaid meetmeid kaevandamistegevusele ei seata. Lisatud on üldine tingimus, et kaevandustegevusega tuleb tagada, et keskkonnahäiringud oleksid võimalikult vähesed, sh ei tohi põhjustada pöördumatuid muutusi looduskeskkonnas, eelkõige veerežiimile.

Süvendus- ja kuivendustööde kavandamisel jõgedes ja kallastel ning uute veekogude rajamisel tuleb tegevus kooskõlastada Keskkonnaametiga.

Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava aastateks 2015-2021 meetmeprogrammis välja toodud kohaliku omavalitsuse vastutusalas olevad meetmed Türi vallas olevate pinnaveekogumite seisundi parandamiseks ei ole lahendatavad üldplaneeringuga.

Põllumajandustegevuse jätkamisel on oluline vähendada põllumajanduslikust tootmisest pärinevat reostust/häiringuid, järgides pinna- ja põhjavee kaitseks veeseaduses ja selle alamaktides kehtestatud nõudeid võimaliku põllumajandusreostuse eest.

5.2 Mõju inimese tervisele ja heaolule, sh sotsiaalsed vajadused ning elukeskkonna turvalisus

Inimese tervise ja heaolu määrab suuresti elukeskkonna üldine kvaliteet - tööstusalade kaugus elamualadest, liikumisvõimalused ja tingimused soovitud sihtkohtadesse jõudmiseks, rohe- ja puhkealade olemasolu ja kasutamise mugavus ning kvaliteet, kvaliteetse joogivee olemasolu, aga ka kogukonnatunne ja külaelu toimimine ning üldine teenuste kättesaadavus ja nende kvaliteet.

Rahvastiku tervise arengukava 2009-2020 toob põhitõena esile, et inimeste tervis mõjutab märkimisväärselt nende võimet igapäevaelus toime tulla, nende sotsiaalset ja majanduslikku panust riigi ülesehitamisel ja riigi üldist edu. Õigus tervise kaitsele kuulub inimese põhiõiguste hulka ning kõikidele inimestele peavad olema tagatud vajalikud eeldused parima võimaliku tervises seisundi saavutamiseks. Rahvastiku tervist mõjutab oluliselt väljaspool inimorganismi asuv keskkond füüsiliste, bioloogiliste, keemiliste, sotsiaalsete ja psühhosotsiaalsete ohuteguritega, kusjuures mõju tervisele ilmneb sageli alles aastate pärast. Hinnanguliselt on kuni kolmandik rahvastiku tervisekaotusest otseselt seotud elu-, töö ja õpikeskkonnast tulenevate teguritega. Keskkonnatervise

programmis 2019-2022 (kinnitatud 09.01.2019) toodud üheks meetmeks on tervist toetava elukeskkonna arendamine ja elukeskkonnast tulenevate terviseriskide vähendamine.

5.2.1 Mõju sotsiaalsetele vajadustele ja heaolule

5.2.1.1 Teenuste kättesaadavus

Türi valla üldplaneeringu üheks prioriteediks on elanikele mitmekülgsete teenuste võimaluste tagamine ja eelduste loomine. Avalikud esmatähtsad teenused on tagatud eelkõige Järvamaa maakonnaplaneeringuga 2030+ määratletud Türi valla piirkondlikus keskuses Türi linnas, mis on kogu vallas oluline töökohtade ja teenuste koondumise koht. Linna toimimist toetab Türi ümbruse piirkond koos Türi-Alliku tihedamalt asustatud ala ja Särevere alevikuga ning teatud teenuste pakkumine on tagatud ka lähikeskuses Oisu ja Väätsa alevikus ja kohalikus keskuses Kärü alevikus. Üldplaneeringu kohaselt säilib üldkasutatav maa, ühiskondlike hoonete maa, segaotstarbega maa ja ärimaa, mis tähendab, et võrreldes praegusega teenuste pakkumise kvaliteet ei halvene. Üldplaneeringuga luuakse võimalusi Türi linnas pakutavate funktsioonide ja teenuste mitmekesistamiseks, kavandades kesklinna piirkonda segaotstarbega maa-alasid, mida on võimalik kasutusele võtta nii elamumaana, ärimaana kui ka üldkasutatava hoone maana ning valla kaalutlusotsusel ka osaliselt väiketootmiskauna. Segaotstarbega maa-ala kavandatakse ka Oisu aleviku põhjapoolsele äärealale elumupiirkonna lähedusse, Kabala külla, Väätsa alevikku, Särevere alevikku, Kirna külla, Türi-Alliku külla ja Kärü alevikku.

Vaba aja veetmise võimalusi soodustatakse Pärnu jõe ääres, sinna on reserveeritud täiendavalt puhke- ja virgestusalasid. Puhke ja virgestuse maa-ala juhtotstarve on üldplaneeringuga kavandatud vanadesse, mahajäetud Ussimäe karjääri ja Kihli karjääri.

Kultuuri, spordi ja vaba aja veetmise infrastruktuuri ja sotsiaalse infrastruktuuri (kuhu kuuluvad tervishoiuteenuseid, haridusteenuseid ja sotsiaalhoolekande teenuseid pakkuvad asutused) kättesaadavuse parandamise eesmärgil kavandatakse täiendavalt ühiskondliku ehitiste maa-ala Türi linna ja Särevere alevikku. Türi linna ja alevikes pakutavaid teenuseid tarbivad lisaks kohalikele ka valla hajaasustatud piirkonna elanikud. Sotsiaalse infrastruktuuri teenuste kättesaadavust Türi vallas võib Türi linna ja alevike lõikes lugeda heaks. Olemasolevate tiheasustusalade tihendamine veelgi elamualade, keskusalaade ja äri- ja tootmiskaade osas soodustab sotsiaalse infrastruktuuri ja esmavajalike teenuste kättesaadavust. Üldplaneeringuga suunatakse elamualade planeerimist aladele, kus on optimaalsed võimalused teeninduseks ja olemasoleva infrastruktuuriga ühinemiseks.

Elanikkond tarbib lisaks teenuseid Järva maakonnakeskuses Paide linnas, samuti Rapla vallas Rapla linnas, Põhja-Sakala vallas Võhma linnas ja Suure-Jaani alevikus, Põltsamaa vallas Põltsamaal. Teenuste tarbimist naabervaldade linnades ja alevikes soodustavad lühikesed vahemaad kui ka rahuldavad transpordiühendused.

Jalgratta- ja jalgteed on peamised linnalise asustusega alade sisestruktuuri ja nende lähialade sidustajad, mis tagavad liikumisvõimalused elamualade ja töökohtade, matkaradade, spordirajatiste, haridusasutuse ja muude teenuste osutamise ja vaba aja veetmise kohtadega ning tähtsamate transpordisõlmedega.

Avalike teenuste osutamiseks lubatakse puhke- ja virgestusmaale rajada ka ühiskondlikke ehitisi.

Türi linn pakub piirkondlikule keskusele iseloomulikke teenuseid. Üldplaneering toetab Oisu ja Väätsa aleviku ning Kabala küla toimimist lähikeskusena ja Käru aleviku toimimist kohaliku keskuseks.

Üldplaneeringus on järgitud põhimõtteid, mis on seatud Järva ja Rapla maakonnaplaneeringus erineva tasandi keskuste ja neid ümbritsevate piirkondade arendamisele. Türi linna kui piirkondliku keskuse teenuste valikut ja teenuse pakkumise asukohti tarbijate suhtes võib lugeda kaasaegsetele vajadustele vastavaks.

Sotsiaalse infrastruktuuri kasutamisel ja arendamisel on oluline silmas pidada järgnevat:

- üldkasutatavate hoonete ümbruses peab olema tagatud müra-, vibratsiooni- ja õhusaaste normtasemetele vastav elukeskkond;
- ühiskondliku hoone maale tuleb tagada juurdepääs ka kergliiklejatele ja jalakäijatele;
- piisavate parkimisvõimaluste tagamine (sh jalgrattaparklad);
- alade arendamisel tuleb ette näha kuritegevust ennetava meetmena valgustite paigaldamine.

5.2.1.2 Mõju majandustegevusele ja töökohtadele

Türi valla asukoht on logistiliselt igati soodne ettevõtluse arendamiseks. Oluliste riigimaanteeade ääres paiknemine on loonud head eeldused ettevõtlusega tegelemiseks ning oluline on seda soodustada ka edaspidi. Üldplaneeringuga soodustatakse Türi linna kui piirkondliku keskuse jätkusuutlikku toimimist teenuse- ja töökohtade pakkujana ka edaspidi, samas soodustatakse ka alevikes ja suuremates külakeskustes äri- ja tootmistegevuse arendamist äri ja tootmise maa-alade ning segaotstarbega maa-alade planeerimise kaudu.

Ettevõtluse edendamiseks on ette valmistatud maakondliku tähtsusega ettevõtlus- ja tööstusalad Türi linnas. Türi linna loodeosas, Kuresoo peakraavi ja Tehnika tänava vahelisel alal on kehtestatud Mäe väikekoha ettevõtlusala detailplaneering, mille alusel on välja krunditud 35 äri- ja tootmismaa sihtotstarbega katastriüksust. Taristu alune maa on munitsipaalomandis ja koostatud on teede ning tehnovõrkude taristute põhiprojektid. Kuna olemas on eeldused ettevõtluseks sobiva taristu väljaarendamiseks endistel tootmisaladel Türi - Allikul, Kabalas, Kahalas, Oisus, Taikeses, Türi linnas Kaare tänaval, endise EPT (Tehnika ja Kelvi tänavate vaheline ettevõtlusala) ja endise Türi Metsakombinaadi (Vabriku pst 1 ala) ning Reopalu ettevõtlusalal kasutusest välja jäänud laudakomplekside jne maa-alal, mis on varustatud tööstuse jaoks piisava vee ning elektrivõimsusega, siis on üldplaneeringuga nendel aladel reserveeritud äri- ja tootmise maa-ala juhtotstarve. Seejuures kavandatakse peamiselt äri- ja tootmismaa segaotstarbega maa-alasid, mille korral ei määrata üldplaneeringuga otstarvete osakaalu.

Üldplaneeringus on toodud ettevõtluse ja töökohtade arendamise üldpõhimõtted, arvestades seejuures kohalike iseärasustega (nt elamute vahetus läheduses eelistada kaubandusliku- ja teenindusliku iseloomuga ettevõtlust, tootmiskaade intensiivsem kasutuselevõtmine ja nendel aladel elukeskkonnaga arvestava ettevõtluse arendamine).

Uute äri- ja tootmisalade kasutuselevõtmine ning nende arendamine on vajalik töökohtade loomiseks ja aastaringse majandustegevuse elavdamiseks piirkonnas.

5.2.1.3 Puhkealade kättesaadavus

Puhkealad võimaldavad inimestel veeta aega looduses ning olenevalt iseloomust ja kasutusotstarbest parandada inimeste vaimset ja füüsilist seisundit. Puhkealade kasutusaktiivsus sõltub selle kasutusmugavusest (juurdepääsuvõimalustest, ala hooldusest) ja vabaaja veetmise konkreetsetest võimalustest.

Türi vallas on puhkealade kasutamine tugevalt seotud ökosüsteemi poolt pakutavate hüvedega. **Üldplaneeringus säilivad olemasolevad puhke- ja virgestusmaad. Ulatuslikum perspektiivne puhke ja virgestuse maa-ala on kavandatud Türi linna Pärnu jõega piirnevatele aladele. Kuna tegemist on tiheasustatud Türi linna sisese alaga, siis on see suurele osale puhkepiirkonna kasutajaskonnale mugavalt kättesaadav.** Puhke- ja virgestusmaad on kavandatud üsna mitmes kohas Türi linnas ka olemasolevate elumupiirkondade juurde, samuti nt Kirna, Reopalu, Türi-Alliku küladesse ja Väätsa alevikuga piirnevale alale. Need peaksid kõigi eelduste kohaselt rahuldama kogu valla puhke- ja vabaaja veetmise vajaduse koos uute puhke- ja virgestusalade väljaarendamisega.

Avalike teenuste osutamiseks ja kogukonna kogunemiskohtade tekkeks **lubatakse üldplaneeringuga puhke ja virgestuse maa-alale rajada väikses ulatuses ka (ühiskondlikke) ehitisi. Detailplaneeringu koostamisel võib hooneid ehitada rohkem, kuid nende osakaal ei tohi katastriüksusel domineerida. Olemasoleva loodusliku maastiku (sh metsa) säilitamine võimaldab eksponeerida olemasolevaid loodusväärtusi ja neid maksimaalselt puhkamisel ära kasutada.**

Üldplaneeringuga seatakse detailplaneeringu kohustus juhul, kui soovitakse rajada majutushoone üle kahekümne inimese samaaegseks majutamiseks. Avalik menetlusprotsess võimaldab puhkeala läbimõeldud arendamist ning seega puhkeala arendamist puhkajate ja erinevate osapoolte soove, huvisid ja vajadusi arvestades.

Türi vallas on palju metsi ja märgalasid, kuhu on rajatud matkarajad koos puhkamiseks vajaliku taristuga (lõkkeplatsid, telkimisalad jne). Üldplaneeringuga on kavandatud paar uut matkarada (Kullimaa matkarada, matkarada Linnumängu looduslal) ning ligipääsetavuse tingimuse parandamiseks on kavandatud maanteede äärde kergliiklusteede rajamine.

Vabaõhu puhkefunktsiooni täidab ka kavandatav haljasala- ja parkmetsa maa-ala, mille kasutamine on ette nähtud eelkõige puhke- ja virgestuslikel eesmärkidel. Olemasolevad haljasalad ja parkmetsa maad on ette nähtud säilitada.

Üldplaneeringus on ära näidatud põhimõttelised juurdepääsuvõimalused enim puhkamiseks kasutatavate suuremate veekogude kallasradadele riigiteede ja kohalike teede kaudu. Juurdepääsud kallasrajale täpsustuvad maaomanikega sõlmitavate kokkulepete käigus.

Sadamaregistri andmetel ei asu Türi vallas sadamaid. Üldplaneeringu raames ei planeerita uute sadamate rajamist.

Üldplaneeringu raames ei kaardistata veeskamiskohti ning ei planeerita uute veeskamiskohtade täpset paiknemist. Lautrit, juurdepääsukanalit ja paadisilda ning muid eraomandis olevaid veeliiklusrajatisi (muul, kai, slipp) tohib kaldale rajada, kui tegevus on kooskõlas õigusaktidega.

Terviseameti registri andmetel asub Türi vallas üks avalik supluskoht Türi tehisjärve ääres, kuhu on näidatud ka perspektiivne supelranna maa-ala. Üldplaneeringuga kavandatakse perspektiivsed supelranna maa-ala Väätsa ja Kärü paisjärve ääres. Tulenevalt looduskaitseadusest ei laiene veekogu ehituskeeluvöönd supelranna teenindamiseks vajalikele rajatistele.

Üldplaneeringus määratud tingimused puhke ja virgestuse maa-ala kavandamiseks on piisavad. Lisasoovituseks võiks juurde lisada, et võimalusel tagada puhke ja virgestusemaa aladele juurdepääs ka ühistranspordiga.

Inimeste puhke- ja vabaaja võimalustele avaldab positiivset mõju lähiliikumisvõimaluste parandamine kergliiklusteede võrgustiku väljaarendamise näol. **Üldplaneeringuga soodustatakse alternatiivsete liikumisvahendite kasutamist lähiliikumistel ja seega tervislikumaid eluviise. Üldplaneeringuga on kavandatud perspektiivsed kergliiklusteed valla olulisimate keskuste ning piirkondade ühendamiseks, mis on vajalikud erinevate teenuste kättesaamise parandamiseks**, sh vaba aja veetmise soodustamiseks ja puhkealade kasutamismugavuse tõstmiseks. Lisaks vallasisesel jalgratta- ja jalgteel võrgustiku väljaarendamisel peab üldplaneering oluliseks teede sidumist naaberomavalitsuste jalgratta- ja jalgteedega. Kergliiklusteede kavandamine soodustab lähiliikumisel jalgsi või jalgrattaga liikumist, seega edendab tervislikku ja keskkonnasäästlikku eluviisi ning ühtlasi suurendab liiklusohutust. Kergliiklusteede kavandamine loob paremaid ja tervislikku eluviisi loovad eeldused puhkealade kasutamiseks. Üldplaneeringus ei lahendata kavandatavate jalgratta- ja jalgteede täpset asukohta, asukoht ja tee parameetrid tuleb lahendada hilisema projektlahendusega.

Puhke- ja virgestusalade ja nendega otseselt seonduvate alade arendamisele ja kasutamisele on nende parema kättesaadavuse, kvaliteedi ja kasutamismugavuse huvides soovitatav seada järgnevad tingimused:

- tagada vajadusepõhiselt parkimine puhkealal või sellega piirneval alal;
- loodusele kahjuliku mõju avaldumise ennetamiseks tuleb puhkealad varustada pinkide, prügikastide ja infotahvlitega;
- supluskohtades peab puhtuse ja korra tagamiseks supluskohas olema tagatud elementaarsed tervisekaitseõuded (prügikastid, välikäimla) ning päästerõngas, riietuskabiinid ja infotahvel;
- supluskohtade avalikuks kasutuseks tuleb tagada vajalikud tingimused, sh avalik juurdepääs. Kohalikul omavalitsusel tuleb vastavalt seadusele eratee omanikuga sõlmida leping eratee avalikuks kasutamiseks;

- vajadusel tuleb arvestada erivajaduste ja puuetega inimeste vajadustega (nt kald(laud)tee vms rajamine) juurdepääsuks supelranna maa-alale;
- kui kaitstaval loodusobjektil (kaitsealal, hoiualal, püsielupaigas, kaitsealuste liikide leiu-, kasvu- ja elupaikades) kavandatakse puhkeala väljaarendamisel püstitada rajatisi (välja arvatud väikesemahulised rajatised, näiteks pingid, infotahvlid, prügikastid jne) või ehitisi (nt majutus-, toitlustus-, teenindushooneid), tuleb koostada KMH/KSH eelhindamine selgitamaks, kas ehitustegevusega kaasnevad mõjud kaitseväärtustele. Kui eelhindamise tulemusel selgub, et negatiivset mõju ei ole võimalik vältida, tuleb algatada KMH/KSH, et välja selgitada asjakohased mõjud ja vajalikud leevendusmeetmed;
- kui puhkeala jääb Natura 2000 alale, tuleb rajatiste ja hoonete rajamiseks läbi viia Natura eelhindamine selgitamaks välja ehitustegevusega kaasnevad mõjud kaitstavatele väärtustele. Kui eelhindamise tulemusel selgub, et negatiivset mõju ei ole võimalik vältida, tuleb läbi viia Natura asjakohane hindamine.

5.2.1.4 Mõju varale ja turvalisusele

Aineline vara on asjad ja muu omand, sh ka kinnisvara (maa ning sellel asuvad hooned, loodusvarad jms). Kinnisvara väärtust mõjutavad majanduslikud tingimused, sotsiaalsed suundumused, õiguslik regulatsioon ning keskkonningimused. Sotsiaalsed faktorid kajastuvad eelkõige demograafilistes näitajates, kuna selles avaldub turu nõudluse pool. Kinnisvara väärtus ei ole mõjutatud mitte ainult rahvastiku arvulistes ja struktuurilistes muutustes, vaid kogu inimtegevuses selle laiemas mõttes (nt haridus, elustiil jms). Majanduskeskkonna analüüs hõlmab paljude faktorite analüüsi – nii riigi kui piirkonna majanduslik baas, tööjõuturu näitajad, sissetulekud, tööstuse areng, laenukapitali hind ja kättesaadavus, ehituskulud jms. Lisaks sellele muidugi otseselt kinnisvaraga seotud näitajad, nagu näiteks pakkumisel olev kinnisvara, kavandamisel ja juba ehitamisel olevad uued arendusprojektid, hõivatuse ja vakantsuse tasemed ning hinna- ja üüritasemed. Õiguslikud faktorid on seotud normide ja seadustega nii riiklikul kui omavalitsuse tasemel. Õiguslik regulatsioon avaldab kinnisvara väärtusele suurt mõju, mõjutades eelkõige nõudluse ja pakkumise vahekorda. Näiteks mõjuvad **igasugused kaitsevööndid ning kaitsealad** kinnisvara väärtust vähendavalt, kuna nende tagajärjel vähenevad kinnisvara omaniku õigused ning vabadus omaenda maal, pannes peale teatud piirangud. Keskkonnafaktorid jagunevad looduslikeks (topograafia, mullastiku tingimused, veekogude lähedus) ja tehisliseks (nt kommunikatsioonid, infrastruktuur – joogiveega varustatus ja reovee ärajuhtimise tingimused, elekter, soojavarustus ning ühendusteed). (Värat, K., 2014)

Võimaliku üleujutusohuga alade hulka on arvatud ala, mida katab üleujutuse tunnustega mullastik (lammimullad Maa-ameti mullastiku kaardil). Sellised alad asuvad nii Pärnu jõe kallastel Säreveere alevikus ja Vilita külas, Lintsi, Lokuta, Mädara, Prandi, Pikkmetsa jõe, Saarjõe ning väiksemal määral ka teiste vooluveekogude kallastel. **Lammimuldade areaalid on planeerimisettepanekul määratletud võimaliku üleujutusohuga aladena ning sinna ala ei ole soovitatav ehitustegevust kavandada.** Nimetatud alade osas tuleb detailplaneeringute lähteülesannete koostamisel ning projekteerimistingimuste väljastamisel kaaluda eksperthinnangu koostamist reaalse üleujutusohu

väljaselgitamiseks. Kaalumisel tuleb lähtuda ala suhtelisest kõrgusest võrreldes veekogu veeseisuga, faktidest varasemate üleujutuste kohta ning taimestiku eripäradest. Üldplaneeringus üleujutusalaade kajastamise eesmärk on pöörata tähelepanu aladele, kuhu ehitamine võib kaasa tuua kahju varale.

Tuletõrje kustutusvesi on tagatud mahutite ja looduslike veevõtukohtade baasil, kuid veevõtukohtade võrk vajab veel täiustamist. Koostöös Päästeametiga lepatakse kokku vajalike veevõtukohtade tüüp (puurkaevud, mahutid) ja paiknemine (perspektiivse tulekustutusvee võtmise võimaluse kohad), et katta kogu vallas kustutusvee vajadus tulekahju korral.

Maanteest eraldiseisvate jalgratta- ja jalgteede kavandamisega tõstetakse liiklusohutust. Liiklusohutuse tõstmiseks tuleb üldplaneeringus seada järgmised tingimused:

- jalgratta- ja jalgteede ristumisel sõidutee ja raudteega tuleb tagada piisav nähtavus ja liiklusohutus;
- planeeringute ja projektide koostamisel tuleb arvestada võimalike maanteede ja loomade rännuteede ristumisel tekkivate konfliktikohtadega ja kavandada vajalikud abinõud loomade ja inimeste ohutute liikumisvõimaluste tagamiseks;
- avaliku kasutusega kavandatav teedevõrk peab tagama kõikide liiklejate ohutuse ja kasutamise mugavuse ning juurdepääsu eriotstarbelistele sõidukitele;
- liiklejate ohutuse tagamiseks ja riigitee korrakohaseks kasutamiseks ei ole parkimine riigiteel lubatud;
- elamualade (eelkõige suuremate), tööstusalade ja muude arendusalade kavandamiseks on oluline analüüsida olemasoleva teedevõrgu ohutust ja vastavust arendustegevuse liiklusele.

Samaaegselt jalgratta- ja jalgteede võrgustiku väljaarendamisega on otstarbekas tihedamalt asustatud külakeskustes suuremate teede/tänavate ääres lahendada ka **tänavavalgustuse** rajamine. Kohtvalgustite paigaldamisel peab järgima põhimõtet, et valgustatud on eelkõige bussipeatused, ühiskondlike hoonete lähiümbrys, avalikult kasutatavad pargid ja spordiväljakud, tiheasustusega alad ning enamkasutatavad puhkealad.

Üldplaneering näeb ette avalike parkimiskohtade säilimise ning avalike parklate välja ehitamise, et tagada erinevatele sihtgruppidele teenuste parem kättesaadavus.

Türi valla üldplaneeringuga ei ole kavandatud alasid, objekte või ehitisi, mis võiksid avaldada negatiivset mõju valla elanike, vallavalitsuse ja riigi varale. Vara füüsiliselt kahjustavaid tegevusi ega selle tarbimisväärtuse vähendamist põhjustavaid tegevusi planeeringuga ette ei näha.

Üldplaneeringu lahenduse realiseerumine avaldab positiivset mõju piirkonna elanikkonna turvalisusega seotud sotsiaalsele ja tehnilisele infrastruktuurile, milledeks on planeeritud kergliiklusteed (ka matkarajad), supuskohad, tänavavalgustus.

5.2.1.5 Metsade majandamisest tulenev mõju asulatele ja elamutele

Metsaseaduse § 23¹ sätestab, et planeeringuga (mõeldud ongi üldplaneeringut) asula või elamu kaitseks õhusaaste, müra, tugeva tuule või lumetuisu eest või tuleohu vähendamiseks või metsatulekahju leviku tõkestamiseks määratud metsa majandamisel võib kohaliku omavalitsuse üksus kokkuleppel maaomanikuga planeeringuga seada piiranguid uuendusraie tegemisel raieliigile ning lageraie tegemisel langi suurusele ja raievanusele. Türi valla üldplaneeringu koostamisel ei seata piiranguid uuendusraie tegemisele. Küll aga määratakse Türi linna ümber asuvad riigi omandis olevad metsad teavituskohustusega metsadeks. Antud metsad on praegusel ajal aktiivselt kasutatavad puhkamiseks ja sportimiseks. Selliste metsade raietöödest teavitatakse enne metsateatise esitamist ja tööde algust kohalikku omavalitsust, kes teavitab omakorda linna elanikke läbiviidavatest raietöödest.

Kui kavandatakse objekti, mille rajamise või kasutamisega võib kaasneda müra normtasemete ületamine kõrval või lähedal asuval müratundlikel aladel, tuleb koostöös maaomanikuga mürauuringu tulemuste põhjal määratleda võimaluse ja vajaduse korral müra levikut takistav ja puhverdav mets (kui see on antud kohas olemas), mis tuleb säilitada (st mida ei raiuta).

Muudes metsades toimub metsade raie vastavalt metsaseaduses ja kaitsealustes metsades looduskaitseaduses, kaitse-eeskirjades ja kaitsekorralduskavades sätestatule.

Raielangi kavandamisel on soovitatav jälgida, et ei tekiks mürakoridore.

5.2.1.6 Keskkonnatervis

5.2.1.6.1 Müra

Välisõhus leviv müra on atmosfääriõhu kaitse seaduse tähenduses inimtegevusest põhjustatud ning välisõhus leviv soovimatu või kahjulik heli, kusjuures tulenevalt atmosfääriõhu kaitse seadusest ei kuulu välisõhus leviva müra hulka ehk ei normeerita olme-, meelelahutusürituste- ja töökeskkonna müra ega ka riigikaitse tegevusega tekitatud müra. Eestis on keskkonnamüra normväärtused kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2016 vastu võetud määrusega nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“. Määrust ei kohaldata alal, kuhu avalikkusel puudub juurdepääs ja kus ei ole püsivat asustust, ning töökeskkonnas, kus kehtivad töötervishoidu ja tööohutust käsitletavad nõuded.

Müranormide rakendamisel kasutatakse järgmisi normtasemete liigitusi:

1) müra piirväärtus – suurim lubatud müratase, mille ületamine põhjustab olulist keskkonnahäiringut ja mille ületamisel tuleb rakendada müra vähendamise abinõusid;

2) müra sihtväärtus – suurim lubatud müratase uute planeeringutega⁸ aladel.

Müratundlike alade kategooriad on määratud vastavalt Türi valla üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbele Tabel 19, kus on toodud ka liiklus- ja tööstusmüra normväärtused erinevate kategooriate lõikes päeval ja öösel.

⁸ Mürakategooriate määramisel ja rakendamisel kasutatav planeering on üldplaneering (PlanS § 75 lg 1 p 22).

Tabel 19. Türi valla üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbele vastavad mürakategooriad ning liiklus- ja tööstusmüra piir- ja sihtväärtus öisel (23.00-07.00) ja päeval (07.00-23.00) ajal⁹.

Müra kategooria	Üldplaneeringu alusel	Liiklus-müra ¹⁰ piirväärtus (dB(A)) päev / öö	Liiklus-müra sihtväärtus (dB(A)) päev / öö	Tööstus-müra ¹¹ piirväärtus (dB(A)) päev / öö	Tööstus-müra sihtväärtus (dB(A)) päev / öö
I kategooria - virgestusrajatiste maa-alad ehk vaiksed alad	Puhke ja virgestuse maa-ala, haljasala ja parkmetsa maa-ala, kalmistu maa-ala, supelranna maa-ala, üldkasutatav maa-ala	55 / 50	50 / 040	55 / 40	45 / 35
II kategooria - haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaaltootmis- asutuste ning elamu maa-alad, rohealad	Elamu maa-ala, ühiskondlike ehitiste maa-ala	60 / 55 (65* / 60*)	55 / 50	60 / 45	50 / 40
III kategooria - keskuse maa-alad	Segaotstarbega maa-ala, äri maa-ala	65 / 55 (70* / 60*)	60 / 50	65 / 50	55 / 45
IV kategooria - ühiskondlike hoonete maa-alad	Äri ja tootmise maa-ala				

* müratundliku hoone teepoolsel fassaadil

Tulenevalt keskkonnaministri 16.12.2016 määrusest nr 71 kehtivad V mürakategooria ehk tootmise maa-alal töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehk teisisõnu: tootmise maa-alale müra normtasemeid ei ole kehtestatud. Samuti ei ole kehtestatud müra normtasemed VI mürakategooriale ehk liikluse maa-aladele, sest nendel aladel ei viibita üldjuhul pikemat aega.

Hajaasustuses maatulundusmaal uue elamu projekteerimisel on reeglina asjakohane II kategooria nõuete rakendamine. Müra normtase tuleb tagada elamu õuealal.

Olemasolevas olukorras müra normatiivsuse hindamisel, samuti uute hoonete projekteerimisel olemasolevatel hoonestatud aladel, tuleb lähtuda piirväärtuse nõuetest.

Tulenevalt atmosfääriõhu kaitse seadusest tagab planeeringust huvitatud isik, et müra normväärtust müratundlikel aladel (I-IV kategooria) ei ületata. See tähendab, et arendaja arvestab üldplaneeringus maakasutuse juhtotstarvetega. Müra sihtväärtust tuleb rakendada alal, kus kavandatakse senisest erinevat maakasutust, millega kaasneb ühtlasi maakatastris maakasutuse sihtotstarbe muutmine. Sihtväärtus kehtib ka pärast 2002. aastat (siis jõustus sotsiaalministri 04.03.2002 määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning

⁹ Müra normtase kehtib kogu maa-alal, kui ei ole sätestatud teisiti.

¹⁰ Müra, mida põhjustavad regulaarne auto-, raudtee- ja lennuliiklus ning veesõidukite liiklus, mille puhul on arvestatud aastaringse keskmise liiklussagedusega.

¹¹ Müra, mida põhjustavad paiksed müraallikad, sealhulgas elektriülikud ja sadamad.

ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“) realiseeritud planeeringutele, mis on juba pidanud arvestama oma tegevuse planeerimisel taotlustasemetega. Sihtväärtus jääb kehtima ka tulevikus pärast uue üldplaneeringu kehtestamist.

Sellise planeeringu koostamisel, mille elluviimisega võib kaasneda müra normtaseme ületamine, kuid mille puhul ei viida läbi keskkonnamõju strateegilist hindamist planeerimisseaduses sätestatud juhtudel, tuleb lähtuda keskkonnaministri poolt 03.10.2016 kehtestatud määruses nr 32 „Välisõhus leviva müra piiramise eesmärgil planeeringu koostamise kohta esitatavad nõuded“ toodud nõuetest. Kui planeeringuga kavandatakse ehitist või tegevust, mis võib kaasa tuua müra normtaseme ületamise, kuid selle puhul ei viida läbi KSH-d, peab planeeringudokumentatsioon sisaldama mürahinnangut, mis vastab eelnimetatud määruses toodud nõuetele.

Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 kohaselt ei tohi maksimaalne müratase tööstusmüra korral ületada vastava mürakategooriaga alal müra liigile kehtestatud normtasest rohkem kui 10 dBA ning liikluse müra maksimaalne helirõhutase müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB(A) ja öösel 75 dB(A). Impulssmüra (nt lõhkamisel tekkiva müra) piirväärtusena rakendatakse asjakohase mürakategooria tööstusmüra normtasest.

Maakasutuse planeerimise käigus ei vähendata reeglina küll müra teket, kuid võimaldatakse müratundlike alade isoleerimist olulistest müraallikatest. Türi valla üldplaneeringus on tootmise maa-alasid planeeritud arvestusega, et need saaksid elamualdest eraldatud piisava puhverribaga.

Planeeringu koostamisel ja projekteerimistingimuste väljastamisel tuleb arvestada müraallikatega (sh lasketiirud, krossirajad, ATV rajad jne). Lasketiiru piiranguvööndis tohib ehitist püstitada, laiendada või ümber ehitada lasketiirust sellises kauguses, kus hoonestatud alale kehtestatud välismüra normtasemed on täidetud, või sellisel juhul, kui ehitise püstitamise, laiendamise või ümberehitamise tõttu ei vähene riigikaitse ehitise töövõime.

Uut riigikaitse maa-ala üldplaneeringuga juurde ei planeerita (võrreldes praegu olemasolevaga). Väljaspool olemasolevat riigikaitsemaad toimub regulaarse väljaõppe korraldamine suurematel riigimetsa aladel – taktikaaladel. Väljaõppe toimumise ajal (millest eelnevalt teavitatakse) tuleb ümbritsevate alade elanikel ja kasutajatel arvestada teatud müra leviku võimaluse ning raskesõidukite ja inimeste liikumisega.

Üldiselt võib öelda, et **Türi vallas ei ole liikluse müra suureks probleemiks**. Türi vallas on asustustihedus hõre ning valda läbivatel teedel liiklusköormus väike. Atmosfääriõhu kaitse seaduse kohaselt on välisõhu strateegilise mürakaardi koostamine kohustuslik maanteele, mida kasutab üle kolme miljoni sõiduki aastas. Türi valla territooriumile ei jää ühtegi nii suure liiklusköormusega maanteed. Tulenevalt Türi valla teedevõrgustiku liiklusköormusest võib mõningane probleem esineda üksnes Pärnu-Rakvere-Sõmeru maantee äärsetel aladel, kuna **maantee liiklusköormus küündib Teeregistri andmetel 2018. aasta liiklusköormuse põhjal olenevalt lõigust veidi üle 5000 sõidukini ööpäevas**. Teiste teede liiklusköormus jääb oluliselt madalamaks ning ei oma olulist mõju tekitatava müra osas. Üldplaneeringuga ei ole kavandatud elamumaid maanteega

piirnevale alale ning ühtlasi on toodud soovitus, et müratundlikke objekte ja alasid ei tohiks riigitee äärde kavandada. Arendajatel on oluline teadvustada, et vastasel korral peab arendaja ise arvestama liikluse poolt tekitatava müraga ning leevendavate meetmete rakendamine on arendaja kohustus (st Maanteeamet ei võta endale kohustust müra levikut takistada).

Kuna üldplaneeringuga kavandatakse peamiste tõmbepunktide vahel jalgratta- ja jalgteid ning soodustatakse ühistranspordi kasutamist, siis avaldab see kaudselt positiivset mõju liiklusest põhjustatud müra vähendamise näol. Üldplaneeringuga kavandatakse tõsta esmajärjekorras valla enamkasutatavate teede kvaliteeti.

Soovitused müra mõju vähendamiseks:

- ettevõtluse kavandamisel ja tootmisaladel tuleb arvestada, et uute alade loomisel või olemasolevate alade laiendamisel ei põhjustata ülenormatiivse müratase levimist müratundlikele naaberaladele. Kasutusele tuleb võtta parim võimalik tehnika, millega oleks võimalik müra tekitamist vältida, vähendada või selle levikut müratundlike objektideni tõkestada;
- tuulikuparkide kavandamisel tuleb läbi viia müra mõju hindamine ning vajadusel ette näha meetmed müra normtaseme tagamiseks;
- uute kaevandusalade arendamisel peab samuti arvestama müra mõjuga, kavandama efektiivsed leevendusmeetmed. Iga kaevanduse ja muu tööstusobjekti mürataset tuleb hinnata ja leevendusmeetmed kavandada eraldiseisva KMH või KMH eelhindamise käigus. Probleemide tekkimisel tuleb läbi viia mürataseme mõõtmised;
- kui planeeringu või projektiga kavandatakse ehitist või tegevust, mis võib kaasa tuua müra normtaseme ületamise, kuid selle puhul ei viida läbi KSH-d, peab planeeringudokumentatsioon sisaldama mürahinnangut. Mürahinnang koostatakse prognoositava müra leviku ulatuse ja olemasoleva müraga koosmõju määramiseks ja piiramise kavandamiseks;
- tiheasustusega aladel maanteeäärsele alale ehitamisel peab arvestama maanteelt lähtuva müraga. Hoonete teepoolsele fassaadil tuleb vajadusel nii olemasolevate kui planeeritavate hoonete puhul rakendada eelkõige ehituslikke meetmeid (akende helipidavuse parandamine, fassaadikonstruktsioonide helipidavuse tõstmine), mis tagavad head tingimused hoonete siseruumides;
- müraallikate ja elamute vahele jätta võimalikult laiad ribad kaitsehaljastuse või vajadusel müratõkkebarjääride rajamiseks. Võimalike negatiivsete mõjude (sh visuaalsed mõjud) leevendamiseks ja ennetamiseks tuleb kavandada vähemalt 50 m rohelised puhvertsoonid (kaitsehaljastus) eraldamaks tootmismaad elamutest, puhkealadest ja üldkasutatavatest hoonetest;
- uute teede projekteerimisel tuleb analüüsida erinevaid müra vähendamise võimalusi. Madalate eramute piirkonnas võib muu hulgas kaaluda ka müratõkkeseinte rajamist, korruselamute puhul on reeglina otstarbekam hoonete välispiirde helisolatsiooni parandamine;

5.2.1.6.2 Vibratsioon

Soovimatu vibratsioon võib põhjustada ehitiste, masinate jt tarindite kahjustusi, ka purunemist. Inimesele mõjub vibratsioon peamiselt närvisüsteemile ja veresoonkonnale ja selle toime sõltub vibratsiooni tugevusest.

Maapinna kaudu leviva (pinnase)vibratsiooni hindamisel tuleb lähtuda tavapäraselt sotsiaalministri 17.05.2002. a määrusega nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid” kehtestatud nõuetest, mis peavad silmas eelkõige inimeste ja eluhoonete kaitset. Uutele projekteeritavatele hoonetele (elamute, ühiselamute ja hoolekandeaustuste, koolieelsete lasteaustuste elu-, rühma- ja magamistoad) kehtestatud vibrokiirenduse piirväärtused on 79 dB päeval ja 76 dB öösel.

Tavapärase tööstushoonete ekspluateerimise korral ei kujune väljaspool hoonestust maapinna kaudu levivat vibratsiooni taset, mis mõjutaks elanike heaolu või naaberhoonete seisundit. Normaalse režiimil töötavatest tootmisettevõtetest ja muudest tööstusalal asuvatest objektidest lähtuv vibratsioon ei ole reeglina norme ületav ega ohtlik inimestele ega ehitiste seisukorrale.

Üldplaneeringuga ei ole Türi valda planeeritud objekte, mis tekitaksid vibratsioone sellisel tasemel, et mõjutaksid negatiivselt elanike heaolu või vara.

Soovitused vibratsiooni mõju vähendamiseks (seotud teedega):

- vibratsioonimõjude vältimiseks on oluline eelkõige teede korrashoid ning raskeveokitele kiiruspiirangute, kindlate liikumiskoridoride ning liiklemiskellaegade määramine.

5.2.1.6.3 Välisõhk

Välisõhu kvaliteedi oluliseks mõjutajaks on ettevõtetest ja transpordist lähtuvad saasteained (vääveldioksiid SO_2 , lämmastikdioksiid NO_2 , raskemetallid, ammoniaak NH_3 , väävelvesinik, formaldehüüd, peened tahked osakesed jt.) ning õhukvaliteedi mõjutajateks on ka tolm, ioniseeriv- ning mitteioniseeriv kiirgus.

Türi vallas mõjutavad välisõhu kvaliteeti eelkõige tootmistegevus ja majade kütmine (nii lokaal- kui ka kaugkütmine). Olemasolevad korterelamud tuleks võimalusel liita kaugküttepiirkonnaga ja võimalikud uued saasteallikad tuleb projekteerida selliselt, et saasteainete väljumiskõrgusel oleks tagatud nende hajumine maapinnalähedases õhukihis. Soovitav on eelistada taastuvaid küttekihte (puit, biomass, päikeseenergia, maaküte).

Liiklusest põhjustatud õhusaastet vallas hõreda asustustiheduse ja väikse liiklussageduse tõttu oluliseks pidada ei saa. Mõningaseks erandiks võrreldes muude maanteedega on Pärnu-Rakvere-Sõmeru maantee, kus liiklussagedus küündib kohati üle 5000 auto ööpäevas. Tihedama liiklussagedusega maanteega piirneval alal mõjutavad välisõhu kvaliteeti sõidukitest õhku paisatud heitgaaside emissioonid ja tahked osakesed.

Keskkonnaameti keskkonnalubade infosüsteemi (KOTKAS) andmetel (seisuga 20.12.2019) on Türi vallas väljastatud õhusaasteload kahele ettevõttele: Combimill Reopalu OÜ-le (Reopalu saekaater, luba nr L.ÕV.JÄ-133049) ja Väätsa Agro AS-le (L.ÕV/328333) ning keskkonnakompleksload kolmele ettevõttele: Rakvere Farmid AS-le (Väätsa seafarm), Väätsa Prügila AS-le (Väätsa prügila) ja Väätsa Agro AS-e (Lööla piimafarmikompleks). Õhusaastelubasid omavate ettevõtete õhusaasteallikateks on katlad, komplekslubade puhul katlad, põleti, laudad, sõnnikuhoidlad, kompostiväljak. Lubade põhjal on peamised õhusaastet tekitavad saasteained tahked osakesed ja põlemisgaasid (NO_x, SO₂, CO, CO₂), samas puuduvad sellised paiksed saasteallikad, kus väljaspool tootmisterritooriumit toimuks saasteainete heite piirväärtuste ületamine.

Türi valla üldplaneeringuga ei kavandata konkreetseid objekte, millega võiks oluliselt kaasneda välisõhu kvaliteedi langus.

Olemasolevatel ja reserveeritavatel tööstus- ja tootmismaadel kavandatud tegevus peab õhukvaliteedi tagamise eesmärgil arvestama vastavasisulisi õigusakte. Atmosfääriõhu kaitse seaduse § 101 kohaselt peab õhusaasteluba või keskkonnakompleksluba omav paikse heiteallika valdaja tagama, et tema käitamises olevast heiteallikast välisõhku väljutatava saasteaine heitkogus ei ületaks õhusaasteloas või keskkonnakompleksloas sätestatud ega atmosfääriõhu kaitse seaduse ning tööstusheite seaduse alusel kehtestatud saasteaine heite piirväärtust ning ei põhjustaks saasteaine kohta kehtestatud (§ 47) õhukvaliteedi piir- või sihtväärtuse ületamist väljaspool käitise tootmisterritooriumi. Atmosfääriõhu kaitse seaduse (§ 47, 48) alusel on kehtestatud keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75 "Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamisiirid", mis sätestab õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, teavitamis- ja häiretasemed ning kriitilised tasemed.

Tööstusheite seadusega ja selle alamakti(de)ga määratletakse suure keskkonnaohuga tööstuslikud tegevusvaldkonnad (ja mille käitamiseks on vajalik kompleksluba), sätestatakse nõuded nendes tegutsemiseks ja vastutus nõuete täitmata jätmise eest ning riikliku järelevalve korraldus. Seaduse eesmärk on saavutada keskkonna kui terviku kaitse kõrge tase, minimeerides saasteainete heite õhku, vette ja pinnasesse ning jäätmete tekke, et vältida ebasoodsat mõju keskkonnale.

Türi valla üldplaneeringuga on perspektiivsed äri ja tootmise maa-alad kavandatud eelkõige alevike ja suuremate külade tiheasustusega aladele juba olemasolevate sama juhtotstarbega alade naabrusesse. Välisõhu saastetasemeid negatiivselt mõjutava (sh lõhnaärringut põhjustavat) tootmistegevuse jaoks uue tootmismaa planeerimist tuleb üldjuhul vältida. Juhul, kui uue tootmismaa arendamisega kaasnevad ka olulised positiivsed mõjud (nt arvukalt töökohti), tuleb igakordselt hinnata kaasnevaid mõjusid keskkonnatervisele ja pöörata eritähelepanu kumulatiivsetele mõjudele.

Türi vallas ei ole piirkondi, mille kohta tuleb atmosfääriõhu kaitse seaduse § 73 alusel koostada välisõhu kvaliteedi parandamise kava.

Üldplaneeringu lahenduse elluviimine avaldab valla välisõhukvaliteedile nõrgalt negatiivset mõju, mis on seotud eelkõige tootmisalade ja elamumaade laiendamise ning arendamisega,

mille tõttu võib suureneda õhku paisatavate saasteainete hulk teatud määral. Tegemist ei ole olulise negatiivse mõjuga. Üldplaneeringuga on seatud tingimused võimalike tootmis(tööstus)- ja ärialade arendamiseks. Tootmise maa-alade edasise planeerimise ja/või projekteerimise käigus tuleb läbi viia vähemalt keskkonnamõju eelhindamine. Äri maa-alade ning äri- ja tootmise maa-alade edasisel planeerimisel/projekteerimisel on KMH eelhindamise läbiviimine omavalitsuse poolne kaalutlusotsus (juhul, kui KMH ei ole seadusest tulenevalt automaatselt kohustuslik).

Osaliselt leevendatakse liiklusest tulenevat mõju välisõhule kergliiklusteede planeerimisega.

Ettevõtlus-, tööstus- ja tootmisalade loomisel ning arendamisel tuleb suurt rõhku panna säästvale keskkonnahoiule. Tööstus- ja tootmisalade piirkonnas on õhusaaste allikateks tootmistegevus, kütte- ja ventilatsiooniseadmed ning suurenev transpordikoormus. **Türi valla üldplaneeringuga ei kavandata konkreetseid objekte, millega võiks oluliselt kaasneda välisõhu kvaliteedi langus, olemasolevatel ja reserveeritavatel tööstus- ja tootmismaa-aladel kavandatud tegevus peab õhukvaliteedi tagamise eesmärgil arvestama vastavasisulisi õigusakte. Atmosfääriõhu kaitse seaduse § 101 kohaselt peab õhusaasteluba või keskkonnakompleksluba omav paikse heiteallika valdaja tagama, et tema käitamises olevast heiteallikast välisõhku väljutatava saasteaine heitkogus ei ületaks õhusaasteloas või keskkonnakompleksloas sätestatud ega atmosfääriõhu kaitse seaduse ning tööstusheite seaduse alusel kehtestatud saasteaine heite piirväärtust ning ei põhjustaks saasteaine kohta kehtestatud (§ 47) õhukvaliteedi piir- või sihtväärtuse ületamist väljaspool kaitise tootmisterritooriumi.**

Tootmisaladena tuleb eelistada alasid, mis paiknevad eemal senistest/planeeritavatest rekreatsiooni/elamualadest, et vältida ülemäärast õhusaastet.

Üldkasutatavate ja muude müratundlike hoonete ümbruses peab olema tagatud müra-, vibratsiooni- ja õhusaaste normtasemetele vastav elukeskkond.

5.2.1.6.4 Pinnase radoonisisaldusega arvestamise vajadus

Piirkondades, kus geoloogiliste andmete põhjal võib eeldada kõrgemat radoonisisalduse taset (vt ptk 3.2.1), tuleb hoonete rajamisel arvestada radooni olemasoluga ja ja ehituslike meetmete rakendamise vajalikkusega, viies terviseriskide avaldumise minimaalseks. Madala ja normaalse radoonisisaldusega pinnase puhul ei ole nõutavad spetsiaalsed radoonitõkestusmeetmed, kuid kõrge või ülikõrge puhul on nõutavad. Kuna valla kirde- ja kagupiirkonnas võib radooni tase maapinnalähedases pinnases ulatuda kuni 100 kBq/m³, siis on radooni tõkestamise meetmete väljatöötamine kohustuslik, ennetamaks võimalikke terviseriske.

Eesti Vabariigis kehtiva standardiga EVS 840:2017 "Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes" antakse juhised nii uue radoonihutu hoone projekteerimiseks kui ka olemasoleva hoone radoonihutuks muutmiseks, käsitletakse põhjalikumalt radooniohu vähendamise meetmeid (alustades radoonihutu ehitamise üldpõhimõtetest ja lõpetades näiteks spetsiifiliste lahendustega vanadele keldriga hoonetele). Kiirguskeskuse kodulehelt leitav abimaterjal

„Radoonihutu elamu“ loetleb ära radoonisisalduse vähendamise võimalused, analoogne info on leitav Keskkonnaministeeriumi kodulehel (põranda konstruktsiooni ülevaatamine (aukude ja pragude sulgemine, uue põrandakatte paigaldamine, radooni kogumise torude paigaldamine), ventilatsioonisüsteemi paigaldamine, mis tekitab hoonesse väikese ülerõhu). Kiirgusseaduse alusel on keskkonnaministri 30.07.2018 määrusega nr 28 vastu võetud „Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadele¹“, mille põhjal õhu radoonisisalduse viitetase on õhu radoonisisalduse aasta keskväärtus (viitetase tööruumides on 300 Bq/m³), millest kõrgema taseme korral võib osutuda vajalikuks võtta kasutusele asjakohaseid meetmeid töötaja radoonist saadava kiirituse vähendamiseks. Määruse lisas on toodud Eesti kõrgendatud radooniriskiga maa-alade loetelu, milles figureerivad aladena Kohtla-Järve, Maardu, Narva, Narva-Jõesuu, Rakvere, Sillamäe, Tallinna, Tartu linnale lisaks 29 valda ja nende seas ka Türi vald.

Kuna Türi vallas on alasid, kus kohati võib esineda kõrge radoonisisaldusega pinnaseid (valla kirde- ja kaguosas) ning kohati võib radoonisisaldus majade siseõhus olla kõrge, on radooniriski vähendamiseks inimese tervisele vajalik lähtuda järgmistest tingimustest:

- radooniriski vähendamisele tuleb tähelepanu pöörata hoonete detailsemal kavandamisel. Tuginedes olemasolevale informatsioonile radooniohtlike alade paiknemise kohta, tuleb (eeldatavalt/potentsiaalselt) radooniohtliku pinnasega aladel (s.o aladel, kus radoonisisaldus 1 m sügavusel pinnaseõhus ületab 50 kBq/m³ ehk kõrge radoonitasemega aladel) juhendada elamute ja ühiskondlike hoonete (kus on ette näha pikemaajalist viibimist: laste-, tervishoiu jms asutuste)planeerimisel, projekteerimisel ja ehitamisel standardist EVS 840:2017 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“ ning kiirguskeskuse infomaterjalist „Radoonihutu elamu“. Tööruumide korral lähtuda keskkonnaministri 30.07.2018 vastu võetud määrusest nr 28 „Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadel“, millega sätestatakse tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase ja õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ning tööandja kohustused vähendada töötaja terviseriski, mis on tingitud tööruumide õhus sisalduvast radoonist;

5.3 Kliimamuutustega kaasnevad mõjud ja nendega kohanemine

Tänapäeval ei kahtle enam keegi, et toimuvad kliimamuutused, see on tuntav nii Euroopas kui terves maailmas. Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030 (vastu võetud 2017) toob välja, et maailma keskmine temperatuur, mis on praegu 0,8 °C tööstuseelsest perioodist kõrgem, jätkab kasvamist. Kliimamuutuste tulemusena tõuseb maismaa kui ka merealade temperatuur, millega võib kaasneda liustike sulamine, maailmameretaseme tõus, muutus sademete hulgas. Samuti sagenevad äärmuslikud ilmastikunähtused: pikad põuad, suured sajud, tormide sagenemine jpm. Kõik see võib omakorda kaasa tuua ilmastikuoludega seotud loodusõnnetuste sagenemise.

Eestis väljenduvad kliimamuutused peamiselt järgmistes ilmingutes:

- tormide (sh talvetormide) sagenemine ning sellest tulenevad nõuded taristu ja ehitiste vastupidavusele ja tormitagajärgede likvideerimise võimele;
- temperatuuritõus, mis on kõrgem maailma keskmisest, toob kaasa lume- ja jääkatte vähenemise, jõgede vooluhulga suurenemise, liikide levilade muutumise. Sagenevad põuaperioodid, suureneb võõrliikide sissetuue, muutused taimekasvatustes (uued taimekahjurid ja haigustekitajate levik), külmumata ning liigniisked metsamaad (raievõimaluste vähenemine), energiatarbimise muutused riiklikult kui regionaalselt, elanike terviseprobleemide sagenemine (uued haigustekitajad jne);
- sademete hulga suurenemine (ca 20% rohkem). Ennustatakse sesoonsete sademete hulga kasvu talvel ning suvel sademete hulga vähenemist. Sellest johtuvalt on prognoositav rannikualade üleujutused ning (kalda)erosioon. Kuivenduskraavide, kuivendussüsteemide ning paisude hooldusmahu suurenemine. Suureneb surve elamute/rajatiste ümberpaigutamiseks, tööstusliku poole pealt suurenevad kaevandusvee pumpamismahud jne;
- merepinna tõus ning sellega kaasnev kaldaerosioon, mis tekitab ohtu kaldarajatistele. Suureneb surve ehitiste ümberpaigutamiseks.

Eesti kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030 strateegiliseks eesmärgiks on suurendada Eesti riigi, regionaalse ja kohaliku tasandi valmidust ja võimet kliimamuutuste mõjuga kohanemiseks. Kliimamuutuste mõjuga kohanemise all mõistetakse kliimamuutuste poolt põhjustatud riskide maandamist ja tegevusraamistikku, et suurendada nii ühiskonna kui ka ökosüsteemide valmisolekut ja vastupanuvõimet kliimamuutustele.

Türi vallaga seotud kliimamuutused

Kliimamuutustest tingituna tähendab see ruumilisel planeerimisel tähelepanu pööramist Türi vallas eelkõige paduvihmade sagenemisele ning sademete hulga järsule kasvule eriti soojadel ning vihmastel talvekuudel, mis võib mõjutada järvede (nt Türi tehisjärv), jõgede (nt Pärnu jõgi), ojade ja kraavide veerežiimi. Sellest lähtuvalt oleks oluline tähelepanu pöörata kuivendussüsteemide toimimisele ja sademeveekanaliseerimise efektiivsematele lahendustele, nende parendamisele ning uuendamisele. Türi valla territooriumist on 59% metsamaa. Kliimamuutused võivad mõjutada metsakooslusi ja metsamajandamist seoses sademete hulga suurenemise ning temperatuuritõusuga.

Türi valla üldplaneeringus on arvestatud kliimamuutustest tingitud mõjutustega ja kohanemisvajadusega järgnevalt:

- Maatulundusmaa arendamisel tuleb tulevikus metsamajanduskavade koostamisel arvestada võimalike riskidega:
 - ✓ vooluhulkade suurenemine ja maapinnalähedase põhjaveekihi veetaseme tõus;
 - ✓ külmumata ja liigniiske metsamaa, mis piirab raievõimalusi;
 - ✓ puistute koosseis ja kvaliteeti ning puidu kättesaadavuse raskenemine liigniisketest metsadest.

- Sademete hulga kasvu tõttu tuleb tähelepanu juhtida sademevee ärajuhtimisele, et vältida üleujutusi (sagenevad ja intensiivistuvad äkksajud) eelkõige kõvakattega pindade kavandamisel. Kasutusele tuleb võtta tehnilisi lahendusi, millega saavutatakse sademevee lõõgkoormuse vähendamine eesvooludele (sademevee vahemahutid, annusmahutid, looduslikud lahendused). Seda tuleks täpsustada, lisades, et sademevee juhtimisel eesvoolu tuleb veenduda selle vastuvõtuvõimes ning kooskõlastada vastavasisuline projekt eesvoolu valdajaga (maaparandussüsteemi eesvoolu juhtimisel Põllumajandusametiga).
- Taastuenergeetika osakaalu suurendamine ja kasutusele võtmise soodustamine (tuule- ja päikeseenergia, samuti taimedesse ja väheväärtuslikku puitu akumulunud energia, maasoojus), mida võiks soovituslikult kasutada soojusküttena või transpordi energiallikana, et leevendada negatiivset mõju keskkonnale ning vähendada fossiilsete kütuste tarbimist ja CO₂ jõudmist atmosfääri. Täiendavalt on perspektiivne rajada biogaasi soojus- ja elektrienergia koostootmisjaamad Lõõla ja Lokuta külla, Särevere alevikku ning Türi linna Vabriku katlamaja juurde.
- Luua võimalused biolaguneva prügi kasutamiseks, näiteks biogaasi tootmiseks.
- Haljastuses on soovitatav kasutada võimalikult palju kõrghaljastust, et oleks tagatud looduslähedane elukeskkond. Hajaasustuses tuleb säilitada maksimaalselt kõrghaljastust, metsa olemasolul säilitada selle looduslik ilme. Tootmismaa katastriüksusel on kõrghaljastuse eesmärk lisaks puhveralade tekitamine. See aitab kaudselt vältida tiheasustusalal soojussaarte kujunemist ning leevendab nende areaale. Haljastusalade/rohealade pindalale minimaalse nõude seadmine aitab vältida erosiooni tekkimist (mulla, tuule). Soojussaarte tekkimist aitab vältida ka kunstlike materjalide kasutamise vähendamine (ehitiste katused, asfalt, betoon jne).

Lisaks eeltoodule on soovitatav kliimamuutuste mõju vähendamiseks ja kohanemiseks planeeringute kavandamisel, koostamisel ning projekteerimistingimuste väljaandmisel arvestada Keskkonnaministeeriumi poolt koostatud arengukavaga "Kliimamuutuste mõjuga kohanemise arengukava aastani 2030".

5.4 Piiriülese keskkonnamõju esinemise võimalikkus

Türi valla üldplaneeringuga elluviimisega ei kaasne piiriülest keskkonnamõju.

6. Leevendavad meetmed ja seire vajadus

Mõjude leevendamise eesmärk on vältida või minimeerida üldplaneeringu või selle alusel koostatavate madalama tasemete planeeringu ja projektide elluviimisega kaasneva võimaliku negatiivset mõju. Türi valla üldplaneeringu ja KSH koostamine toimub samaaegselt, mistõttu on võimalik kõiki keskkonnakomponente arvestava planeeringulahenduse koostamine. **Keskkonnamõju minimeerimise või vähendamise meetmed on esitatud mõju hindamise peatükis 5 iga valdkonna lõikes vastavates alapeatükkides, mistõttu ei hakata neid siinkohal dubleerima.**

Keskkonnaloa kohustusega ettevõtete seirekohustus on seatud neile väljastatud lubades. Lisaks toimub erinevate keskkonnakomponentide seire riikliku keskkonnaseire programmi raames. Erinevate seirete tulemusi on võimalik keskkonnakaitselise olukorra parandamise huvides tegevuste edasisel kavandamisel arvesse võtta.

7. KASUTATUD ALLIKAD

Õigusaktid

1. Atmosfääriõhu kaitse seadus, vastu võetud 15.06.2016.
2. Ehitusseadustik, vastu võetud 11.02.2015.
3. Kemikaaliseadus, vastu võetud 29.10.2015.
4. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus, vastu võetud 22.02.2005.
5. Keskkonnaseadustiku üldosa seadus, vastu võetud 16.02.2011
6. Kiirgusseadus, vastu võetud 08.06.2016.
7. Looduskaitse seadus, vastu võetud 21.04.2004.
8. Maaparandusseadus, vastu võetud 16.05.2018.
9. Maapõueseadus, vastu võetud 27.10.2016.
10. Metsaseadus, vastu võetud 07.06.2006.
11. Muinsuskaitse seadus, vastu võetud 27.02.2002.
12. Planeerimisseadus, vastu võetud 28.01.2015.
13. Tööstusheite seadus, vastu võetud 24.04.2013.
14. Veeseadus, vastu võetud 30.01.2019.
15. „Reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri“. Türi Vallavalitsuse 04.07.2017 määrus nr 5.
16. „Avalikult kasutatavate veekogude nimekirja kinnitamine“. Vabariigi Valitsuse korraldus 08.03.2012 nr 116.
17. Eesti kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030, 2016.
18. „Eesti keskkonnastrateegia aastani 2030“ heakskiitmine. Vastu võetud Riigikogu otsusega 14.02.2007.
19. „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“. Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrus nr 73.
20. „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“. Vabariigi Valitsuse korraldus 05.08.2004 nr 615. Muudetud Vabariigi Valitsuse korraldusega 27.02.2015 nr 101.
21. Nõukogu direktiiv 91/676/EMÜ, veekogude kaitsmise kohta põllumajandusest lähtuva nitraadireostuse eest (nn nitraadidirektiiv 91/676/EMÜ).
22. „Hoialade kaitse alla võtmine Järva maakonnas“. Vabariigi Valitsuse 08.09.2005 määrus nr 234.
23. „Hoialade kaitse alla võtmine Rapla maakonnas“. Vabariigi Valitsuse 27.07.2006 määrus nr 175.
24. „Iidva looduskaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri“. Vabariigi Valitsuse 27.07.2006 määrus nr 177.
25. „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid“. Sotsiaalministri 24.09.2019 määrus nr 61.
26. „Järva maakonna kaitsealuste parkide ja puistute piirid“. Vabariigi Valitsuse 05.10.2006 määrus nr 213.

27. „Järva maakonna arengustrateegia 2019-2035+ heakskiitmine“. Türi Vallavolikogu 28.02.2019 määrus nr 3.
28. Järvamaa maakonnaplaneering 2030+, kehtestatud Järva maavanema 12.12.2017 korraldusega nr 1-1/17/329.
29. „I ja II kaitsekategooriana kaitse alla võetavate liikide loetelu“. Vabariigi Valitsuse määrus 20.05.2004 nr 195.
30. „III kaitsekategooria liikide kaitse alla võtmine“. Keskkonnaministri määrus 19.05.2004 nr 51.
31. „Kaitsealuste parkide, arboreetumite ja puistute kaitse-eeskiri“. Vabariigi Valitsuse 03.03.2006 määrus nr 64.
32. „Kaitstavate looduse üksikobjektide kaitse-eeskiri“. Keskkonnaministri 2.04.2003 määrus nr 27.
33. „Kanakulli püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri“. Keskkonnaministri 13.12.2006 määrus nr 73.
34. „Kanaliseatsiooniehitiste veekaitsenõuded“. Vabariigi Valitsuse 16.05.2001 määruse nr 171.
35. „Kõnnumaa maastikukaitseala kaitse-eeskiri“. Vabariigi Valitsuse 25.04.2019 määrus nr 41.
36. „Käru valla ühisveevärgi ja -kanaliseatsiooni arendamise kava aastateks 2014 – 2026 kinnitamine“. Endise Käru Vallavolikogu 18.08.2014 määrus nr 10.
37. Looduskaitse arengukava aastani 2020. Keskkonnaministeerium, 2012.
38. „Lõhe, jõforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu“. Keskkonnaministri 15.06.2004 määrus nr 73.
39. „Lõheliste ja karpkalalaste elupaikadena kaitstavate veekogude nimekiri ning nende veekogude vee kvaliteedi- ja seirenõuded“. Keskkonnaministri 09.10.2002 määrus nr 58.
40. „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed“. Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 81.
41. „Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine“. Keskkonnaministri 13.01.2005 määrus nr 1.
42. „Must-toonekure ja suur-konnakotka püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri“. Keskkonnaministri 3.07.2006 määrus nr 43.
43. „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“. Keskkonnaministri 11.02.2017 määrus nr 42.
44. „Nõmme raba looduskaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri“. Vabariigi Valitsuse 23.01.2006 määrus nr 19.
45. „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused“. Keskkonnaministri 08.11.2019 määrus nr 61.
46. „Piiumetsa maastikukaitseala kaitse-eeskiri“. Vabariigi Valitsuse 14.09.2006 määrus nr 206.
47. „Põhjaveevaru hindamise kord, nõuded põhjaveevaru hindamise ja hüdrogeoloogilise uuringu aruande kohta ning põhjaveevaru kehtestamise aluseks olevate andmete koosseis“. Keskkonnaministri 15.10.2019 määrus nr 55.
48. Rapla maakonnaplaneering 2030+, kehtestatud riigihalduse ministri 13.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/80.

49. Rahvastiku tervise arengukava 2009-2020, 2008 (täiendatud 2012).
50. „Reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri“. Türi Vallavalitsuse 20.03.2018 määrus nr 7.
51. „Riigi poolt korras hoitavate ühiseesvoolude loetelu“. Vabariigi Valitsuse 01.11.2018 korraldus nr 274.
52. „Riigiteede liigid ja riigiteede nimekiri“. Majandus- ja taristuministri määrus 25.06.2015 nr 72.
53. Riiklik strateegia „Säästev Eesti 21“. Vabariigi Valitsus kiitis heaks 17.03.2005 ja Riigikogu 14.09.2005.
54. „Rumbi looduskaitseala kaitse alla võtmine ja Rumbi looduskaitseala kaitse-eeskiri“. Vabariigi Valitsuse 24.07.20012 määrus nr 255.
55. „Saarjõe maastikukaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri“. Vabariigi Valitsuse 17.08.2006 määrus nr 187.
56. „Suurte üleujutusosaladega siseveekogude nimistu ja nendel siseveekogudel kõrgveepiiri määramise kord“. Keskkonnaministri 28.05.2004 määrus nr 58.
57. „Tillniidu looduskaitseala moodustamise algatamine“. Keskkonnaministeeriumi 30.10.2019 käskkiri nr 1-2/19/693.
58. „Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadele1“. Keskkonnaministri 30.07.2018 määrus nr 28.
59. „Türi maastikukaitseala kaitse-eeskiri“. Vabariigi Valitsuse 26.11.2010 määrus nr 161. 19.04.2010 määrus nr 12.
60. „Tillniidu looduskaitseala kaitse alla võtmine ja Tillniidu looduskaitseala kaitse-eeskiri“. Vabariigi Valitsuse 24.07.2001 määrus nr 254.
61. „Türi valla arengukava ja eelarvestrateegia aastateks 2020-2024 kinnitamine“. Türi Vallavolikogu 26.09.2019 määrus nr 11.
62. „Türi valla jäätmekava 2015 – 2020 vastuvõtmine“. Türi Vallavolikogu 25.06.2015 määrus nr 13.
63. „Türi valla jäätmehoolduseeskiri“. Türi Vallavolikogu 27.06.2019 määrus nr 7.
64. Türi valla Türi linna soojusmajanduse arengukava aastateks 2018–2025, 2018.
65. OÜ Pilvero, 2015^a. Türi valla Oisu aleviku soojamajanduse arengukava aastateks 2015–2025.
66. OÜ Pilvero, 2015^b. Türi valla Türi-Alliku küla soojamajanduse arengukava aastateks 2015–2025.
67. „Türi valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2014-2026 kinnitamine“. Türi Vallavolikogu 26.02.2015 määrus nr 3.
68. Euroopa Parlamendi ja Nõudkogu Direktiiv 2000/60/EÜ, 23. oktoober 2000, millega kehtestatakse ühenduse veepoliitika alane tegevusraamistik (nn Veepoliitika raamdirektiiv)
69. „Vesikondade ja alamvesikondade määramine“. Vabariigi Valitsuse 09.09.2010 määrus nr 132.
70. „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“ sotsiaalministri 17.05.2002. a määrus nr 78.

71. „Väike-konnakotka püsielupaikade kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri“. Keskkonnaministri 19.04.2010 määrus nr 12.
72. Väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) kaitse tegevuskava. Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 26.03.2018 käskkirjaga nr 1-1/18/138
73. „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“. Keskkonnaministri 01.02.2017 määrus nr 71.
74. „Väätsa looduskaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri“. Vabariigi Valitsuse 14.07.2005 määrus nr 185.
75. "Väätsa valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni uuendatud muudetud arendamise kava kinnitamine". Endise Väätsa Vallavolikogu 21.04.2016 määrus nr 16.
76. „Välisõhus leviva müra piiramise eesmärgil planeeringu koostamise kohta esitatavad nõuded“. Keskkonnaministri 03.10.2016 määrus nr 32.
77. „Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispäärid“. Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75.
78. „Üleujutusohuga seotud riskide esialgse hinnang“. Keskkonnaministri käskkirja 17.01.2012 nr 75.
79. Üleriigilise planeeringu „Eesti 2030+“ kehtestamine. Vabariigi Valitsuse 30.08.2012 korraldus nr 368.

Muud allikad

1. Andresson, M., Truuma, I., Ojamäe, K. 2018. Eesti pinnaveekogumite seisundi 2017. a vahehindang. Keskkonnaagentuur ja Keskkonnaministeeriumi veeosakond.
2. Eesti Entsüklopeedia, 2019.
3. Eesti Statistikaamet, 2018, 2019.
4. EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem-Keskkonnaregister): Keskkonnaagentuur (EELIS), 2019, 2020.
5. ELi bioloogilise mitmekesisuse strateegia aastani 2020, https://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/biodiversity_2020/2020%20Biodiversity%20Factsheet_ET.pdf
6. Eesti pinnaveekogumite seisundi 2018. aasta ajakohastatud vahehindang, 2019. Eesti Statistikaamet, 2019, 2020.
7. Eesti põhjaveekomisjoni 05.10.2011 koosoleku protokoll nr 102.
8. ELi bioloogilise mitmekesisuse strateegia aastani 2020, <https://ec.europa.eu/environment/> Hendrikson&Ko, 2018.
9. Energex Energy Experts OÜ, 2017. Väätsa valla Väätsa aleviku soojusmajanduse arengukava aastateks 2017-2030.
10. Järva Maavalitsus ja Skepast&Puhkim OÜ, 2017. Järvamaa maakonnaplaneering 2030+. Kehtestatud Järva maavanema 12.12.2017 korraldusega nr 1-1/17/329.
11. Karu, M., 2008. Eesti 20. sajandi arhitektuuri kaitse programm: Rapla maakond.

12. Järva maakonna põhjaveevarude kinnitamine. Keskkonnaministri 06.04.2006 käskkiri nr 407.
13. Keskkonnatervise programm 2019-2022, kinnitatud 09.01.2019.
14. Keskkonnaagentuur, 2017. Veekasutuse aruanne 2017.
15. Keskkonnaregister, 2019, 2020.
16. Kinnitatud põhjaveevarud, Keskkonnaministeerium <https://www.envir.ee/et/kinnitatud-pohjaveevarud>.
17. Kultuurimälestiste riiklik register, 2019, 2020.
18. Käru valla üldplaneering. Kehtestatud Käru Vallavolikogu 27.11.2008 määrusega nr 8.
19. Looduskaitse arengukava aastani 2020. Heaks kiidetud Vabariigi Valitsuse 26.07.2012 korraldusega nr 332.
20. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava. Kinnitatud
21. Vabariigi Valitsuse poolt 7. jaanuar 2016.a.
22. Maa-ameti Geoportaali kaardirakendused, <http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGIS>.
23. Marandi, A., Osjamets, M., Polikarpus, M., Pärn, J., Raidla, V., Tarros, S., Vallner, L., 2019. Põhjaveekogumite piiride kirjeldamine, koormusallikate hindamine ja hüdrogeoloogiliste kontseptuaalsete mudelite koostamine. Eesti Geoloogiateenistus, Rakvere.
24. Kaisel M., Kohv K., 2009. Metsakuivenduse keskkonnamõju: ülevaade. 2009.
25. Metsise (Tetrao urogallus) kaitse tegevuskava, 2015.
26. Must-toonekure kaitse tegevuskava. Kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 14.02.2018 käskkirjaga nr 1-1/18/105.
27. Olesk, K., 2018. 2017. aasta põhjaveevaru bilanss. Keskkonnaagentuur.
28. „Põhjaveekogumite ohustatust ja halba seisundit põhjustavate koormuste vähendamise meetmeprogramm ja selle tegevused”. Infragate Eesti AS, Hartal Projekt OÜ, 2015.
29. „Põhjaveekogumite piiride kirjeldamine, koormusallikate hindamine ja hüdrogeoloogiliste kontseptuaalsete mudelite koostamine“. Eesti Geoloogiateenistus, 2019.
30. „Radooniohutu elamu“, 2004. OÜ Jõgioja Ehitusfüüsika KB, Eesti Kiirguskeskus, Eesti Geoloogiakeskus. https://www.envir.ee/sites/default/files/radooniohutu_elamu.pdf
31. „Selliste piirkondade väljaselgitamine, kus tuleks põhjaveekogumi hea koguselise seisundi säilitamiseks arvutada põhjavee prognoosvaru“. Eesti Geoloogiakeskus, 2015.
32. Välja L., 2009 Eesti XX sajandi arhitektuuri kaitse programm. Järvamaa. Vältitööd ja hinnang ehituspärandile.
33. Türi valla üldplaneering. Kehtestatud Türi Vallavolikogu 25.06.2009 otsusega nr 55.
34. Türi valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamise aruanne, 2009. OÜ Arhitektuuribüroo Novel.
35. Türi linna Türi-Alliku põhjaveehaarde Siluri veekihi ja Türi linna põhjaveehaarde Siluri-Ordoviitsiumi veekihi tarbevaru kinnitamine. Keskkonnaministri 13.12.2011 käskkiri nr 1786.
36. Projektiekspert OÜ, 2016. Väätsa valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2016–2030. Endise Väätsa Vallavolikogu 21.04.2016 määrus nr 16.
37. Rahvastikuregister, 2019.

38. *Rapla Maavalitsus ja Hendrikson & Ko, 2018. Rapla maakonnaplaneering 2030+. Kehtestatud riigihalduse ministri 13.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/80.*
39. Riigi Ilmateenistus, 2019.
40. SA Keskkonnainvesteeringute keskus. Kärü aleviku uus ühisveevärk töö kvaliteetse joogivee. <https://kik.ee/et/edulugu/karu-aleviku-uus-uhisveevark-toi-kvaliteetse-joogivee> (viimati vaadatud 24.04.2019)
41. Terviseameti avalikud supuskohad 2018 kaardirakendus.
42. Türi valla arengukava 2020–2024. Kehtestatud Türi Vallavolikogu 26.09.2019 määrusega nr 11.
43. Türi valla koduleht, 2020. <https://www.tyri.ee/et/> (viimati vaadatud 28.01.2020)
44. Türi valla, Väätsa valla ja Kärü valla üldplaneeringute ülevaatamine ja elluviimise jätkamine kuni uue üldplaneeringu kehtestamiseni. Türi Vallavolikogu 28.06.2018 otsus nr 39 .
45. Ulm, R., 2016. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2015-2021. Keskkonnaministeerium. Kinnitatud Vabariigi Valitsuse poolt 07.01.2016.
46. Veeveeb, 2019. <https://veeveeb.envir.ee/vesi/> (viimati vaadatud 28.03.2019)
47. Ulm, R., 2016. Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava 2015-2021. Kinnitatud Vabariigi Valitsuse poolt 07.01.2016.
48. Veeveeb, 2019.
49. Välja, L., 2009. Eesti 20. sajandi arhitektuuri kaitse programm: Järvamaa.
50. Väätsa Prügila AS Keskkonnakompleksluba nr 24491. Välja antud: 23.07.2018.
51. Väätsa valla üldplaneering. Kehtestatud Väätsa Vallavolikogu 25.03.2010 määrusega nr 3.
52. Üleriigiline planeering: Eesti 2030+. Vabariigi Valitsuse 30.08.2012 korraldus nr 368.
53. L. Laane, 1956. Türi linna generaalplaan. Eesti NSV Linna- ja Maaehituse Ministeeriumi Riiklik Projekteerimise Instituut.
54. Arold, I. 2005. Eesti maastikud. Tartu Ülikool Geograafia Instituut.
55. Eesti Entsüklopeedia (veebiversioon). Eesti Kliima. http://entsyklopeedia.ee/artikkel/eesti_kliima (viimati vaadatud 26.04.2019)
56. Riigi Ilmateenistus, 2019.
57. Servinski, M., Äär, H., 2019. Rohkem kui pool Eestimaast on asustamat. Statistikaameti ajaveeb. <https://blog.stat.ee/2019/04/16/uue-pool-eestimaast-on-asutamata/>
58. EVS 840:2017 “Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes”
59. Hartal Projekt OÜ, 2014, „Põhjaveekogumite seisundi hindamine, I etapp“.
60. OÜ Eesti Geoloogiakeskus (Perens, R. jt), 2012, “Põhjaveekogumite piiride kirjeldamine ja põhjaveekogumite hüdrogeoloogiliste kontseptuaalsete mudelite koostamine”.
61. OÜ Eesti Geoloogiakeskus, 2015, „Selliste piirkondade väljaselgitamine, kus tuleks põhjaveekogumi hea koguselise seisundi säilitamiseks arvutada põhjavee prognoosvaru”.

62. Eesti Geoloogiakeskus, 207. Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlas (Autorid Petersell, V., Karimov, M., Täht-Kok, K. jt),
https://www.envir.ee/sites/default/files/eesti_rn_atlas_2017_kyljendatud.pdf.
63. „Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis“ (Aunapuu, A., Kutsar, R. jt, 2016, täiendatud 2017).
64. „Natura 2000 alade kaitsekorraldus. Elupaikade direktiivi 92/43/EMÜ artikli 6 sätted (Brüssel, 21.11.2018; C(2018) 7621 final)
65. „Natura 2000 alasid oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise metoodilised juhised“. Keskkonnaministeerium, 2005.
66. Rohevõrgustiku planeerimisjuhend, 2018.
https://keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/rohevõrgustiku-planeerimisjuhend_20-04-18.pdf.
67. 2017. aasta põhjaveevaru bilanss. Keskkonnaagentuur, 2018.