Harju maakonnaplaneeringu 2030+

keskkonnamõju strateegiline hindamine

ARUANNE

OÜ Hendrikson & Ko
Raekoja plats 8, Tartu
Lennuki 22, Tallinn
http://www.hendrikson.ee

Töö nr 1988/13

Tallinn/Tartu 2018

SISUKORD

1. ÜLEVAADE PLANEERINGUST JA KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISEST HINDAMISEST 5
1.1. Maakonnaplaneeringu eesmärk 5
1.2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimisest 5
1.3. Keskkonnamõju strateegilise hindamise ulatus 7
1.4. KSH aruande koostamisel ilmnenud raskused 8

2. HINDAMISE PROTSESSI KIRJELDUS 8

3. ÜLEVAADE PLANEERINGUALAST 9
3.1. Harju maakond eesti kontekstis 9
3.2. Harju maakonna asustus ja rahvastiku suundumused 11
3.3. Looduslikud olud 13

4. MAAKONNAPLANEERINGU VASTAVUS LAIEMATELE SÄÄSTVA ARENGU EESMÄRKIDELE NING SEOSED ASJAKOHASTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA 14
4.1. Säästva arengu põhimõtetega arvestamine maakonnaplaneeringus 14
4.2. Seosed muude asjakohaste planeerimisdokumentidega 16

4.2.1. Üleriigiline planeering 2030+ 16

4.2.2. Riiklikud arengustrateegiad ja –kavad 19

4.2.3. Maakonnatasandi dokumendid 19
4.2.3.1. Harju maakonna arengustrateegia 2025 19
4.2.3.2. Teemaplaneeringud 20

5. ASUSTUSE SUUNAMISE VÕIMALIKUD ARENGUSTSENAARIUMID 21
5.1. Alternatiivide kirjeldus 22
5.2. Alternatiivide võrdlus 23
5.3. Arengustsenaariumi eelistus 29

6. PLANEERINGU ELLUVIIMISEGA KAASNEVAD MÕJUD 30
6.1. Mõju sotsiaalsetele vajadustele ja heaolule 30

6.1.1. Asustuse paiknemine, liikuvus ning teenuste ja töökohtade kätesaadavus 31

6.1.2. Puhkealade kättesaadavus 38

6.1.3. Ettevõtluskeskkond 39
6.2. Mõju looduskeskkonnale 41

6.2.1. Roheline võrgustik ja haljasalad 41

6.2.2. Põhja- ja pinnavesi 47

6.2.3. Kaitsealused objektid sh Natura alad 52
6.3. Keskkonnatervis 67

6.3.1. Välisõhk 67

6.3.2. Müra 71
6.3.2.1. Vibratsioon 79

6.3.3. Kliimamuutused 81
6.4. Ajaloolis-kultuuriline keskkond 84
6.4.1. Kultuuriline keskkond 84
6.4.2. Väärtuslikud maastikud 85
6.5. Maakasutus ja ressurssikasutuse jätkusuutlikkus 86
6.5.1. Väärtuslikud põllumajandusmaad 86
6.5.2. Maardlad 88
6.5.3. Jäätmekäitlus 91
6.5.4. Taastuv energeetika 91
6.6. Mõjude iseloom ja omavahelised seosed 95
7. LEEVENDAVAD MEETMED, ETTEPANEKUD PLANEERINGULAHENDUSE TÄIENDAMISEKS JA SEIRE VAJADUS 97
7.1. Leevendavad meetmed 97
7.2. Seire 98
8. KOKKUVÕTE 100
LISAD 101

1. ÜLEVAADE PLANEERINGUST JA KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISEST HINDAMISEST

1.1. MAAKONNAPLANEERINGU EESMÄRK

Harju maakonnaplaneeringu 2030+ koostamise eesmärgiks on maakonna ruumilise arengu kujundamine vastavalt üleriigilises planeeringus „Eesti 2030+" kokku lepitud visioonile ja arengusuundadele.

Maakonnaplaneeringu lahenduses on aluseks üleriigilised ja maakonna arengudokumendid, keskendudes planeerimisseaduse § 7 lõikes 3 sätestatud ülesannetele Harju maakonna piires. Planeeringu koostamisel lähtutakse vastavalt Vabariigi Valitsuse korraldusele planeeringute algatamise kohta välja antud maakonnaplaneeringute lähteseisukohtadest. Kõigi maakonnaplaneeringute kohta Rahandusministeeriumi poolt esitatud lähteseisukohti on täpsustatud Harju maavalitsuse poolt Harju maakonna kontekstis ning täiendavalt planeeringu koostamise protsessi käigus.[1]

Rahandusministeeriumi planeeringute osakond on tellinud mitmeid juhendmaterjale ja prognoose maakonnaplaneeringu sisendina. Tallinna Kunstiakadeemia on panustanud asustuse suunamise alaste juhiste koostamisse (sellest tuleneb nn tiheasustusega paikkondadel põhinev linnalise asustusega alade määramise lähenemine). Statistikaamet on koostanud rahvastikuprognoosid ning määranud toimepiirkonnad. Tartu Ülikooli sotsiaalteaduslike rakendusuuringute keskus RAKE on andnud alused keskuste võrgu määramiseks (Uuring era- ja avalike teenuste ruumilise paiknemise ja kättesaadavuse tagamisest ja teenuste käsitlemisest maakonnaplaneeringutes). Nimetatud uuringute alusel on määratud maakonnaplaneerimise üldine lähenemine. Kaudselt annavad need uuringud metoodilise aluse ka Harju maakonnaplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimisel.

1.2. KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE LÄBIVIIMISEST

Harju maakonnaplaneering on strateegiline planeerimisdokument, mille koostamisel tuleb läbi viia keskkonnamõju strateegiline hindamine (edaspidi KSH), tulenevalt KeHJS paragrahvist 33 lg 1 p 2. Maakonnaplaneeringute koostamine on algatatud kogu Eestis Vabariigi Valitsuse 18.07.2013 korraldusega nr 337.

Maakonnaplaneeringu KSH on algatatud Harju maavanema 30.07.2013 korraldusega nr 1-1/1395-k. KSH teostamise aluseks on keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus (KeHJS). Tuginedes seaduse paragrahvi 33 lg 1 on maakonnaplaneeringu koostamisel KSH läbiviimine kohustuslik ning selle vajadust ei põhjendata.

Strateegilist keskkonnamõju hindamist viib läbi OÜ Hendrikson & Ko ekspertide grupp järgmises koosseisus:

Pille Metspalu, juhtekspert

[1] Planeeringu lähteseisukohtade koonddokument on kättesaadav Harju Maavalitsuse veebilehel - http://harju.maavalitsus.ee/et/harju-maakonnaplaneering-2030

Kairi Mänd – sotsiaalmajanduslikud mõjud

Kaile Peet – roheline võrgustik

Tõnn Tuvikene – põhja- ja pinnavesi

Riin Kutsar – Natura alad ja looduskaitselised objektid

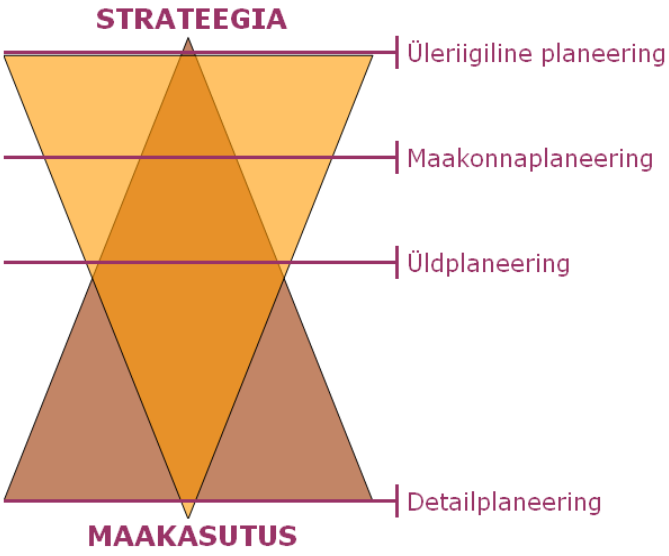
Veiko Kärbla – müra ja vibratsioon

Maakonnaplaneeringu ja KSH algatamisest teavitati vastavalt KeHJS § 35 nõuetele. KSH aruande alusena koostati KSH programm, mille sisu osas küsiti seisukohti KeHJS § 36 lg 3 tähenduses. Programm kiideti heaks Keskkonnaameti kirjaga nr 03.07.2014 nr HJR 6-8/14/12226-4. Heakskiidetud KSH programm on lisatud käesoleva aruande dokumentatsiooni hulka eraldi köitena (vt Lisa 1).

KSH eesmärk on arvestada keskkonnakaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ja kehtestamisel ning analüüsida kavandatava maakasutuse alternatiive. KSH käigus selgitatakse välja maakonnaplaneeringuga kavandatud tegevuste eeldatav oluline keskkonnamõju. Keskkonnamõju peetakse oluliseks, kui see võib eeldatavalt ületada tegevuskoha keskkonnataluvuse, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara. Tegemist on keskkonnamõju hindamisega ruumilise planeerimise kontekstis, kus majandus-, sotsiaal-, kultuuri- ja looduskeskkonda mõistetakse üksteisega tihedalt seotuna ning üksteist olulisel määral mõjutavana.

Tuginedes KeHJS paragrahvile 2 on KSH eesmärkideks:

1. Arvestada keskkonnakaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ning kehtestamisel.
2. Tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse.
3. Edendada säästvat arengut.



Joonis 1. Eesti planeeringuliikide üldistustasandid.

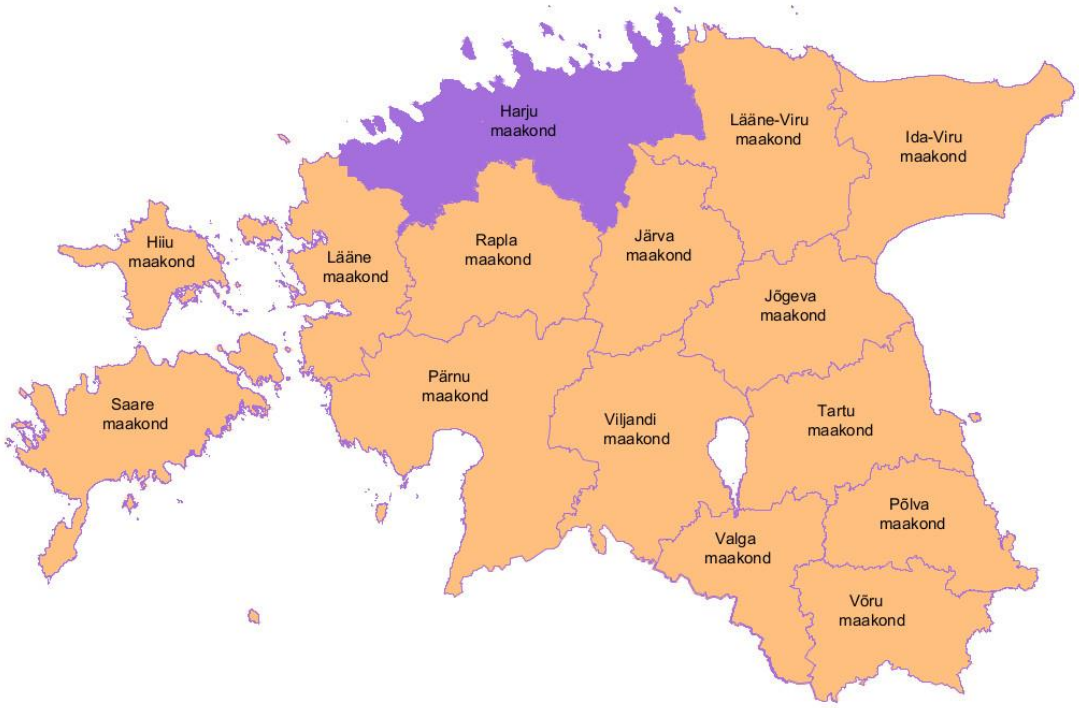
Maakonnaplaneering on Eesti PlanS kohases planeeringute hierarhias kõrgema tasandi planeering, mille sisuks on maakonna arengut kavandav üldine visioon[2]. Maakonnaplaneeringu sisuks ei ole kinnistute tasandil maakasutusotstarvete määramine, vaid üldiste maakasutuse suundumuste sätestamine (vt ka juuresolev Joonis 1).

[2] Vt näiteks menetluses oleva uue planeerimisseaduse seletuskiri, leitav ehitus- ja planeerimisõiguse kodifitseerimisprojekti veebilehel, https://ajaveeb.just.ee/planeerimisseadusjaehitusseadus/

Selline ülesanne määrab suures osas ka KSH sisu ning täpsusastme. Kogu strateegiliste arengudokumentide mõjude hindamise tegevusvaldkonna puhul on erinevates juhendmaterjalides välja toodud vajadus keskenduda strateegilises arengudokumendis valitud lahenduste vastavuse hindamisele muudele arengudokumentidele ning arengueesmärkidele[3]. Ühelt poolt tingib seda eesmärk analüüsida valitud arengusuuna n-ö korrektsust ja kooskõla varem määratletud arengueelistustega, teiselt poolt piisava info puudumine planeeritu kohta selleks, et hinnata keskkonnamõjusid täpsusastmes, nagu seda tehakse projektiga seotud keskkonnamõju hindamisel (KMH).

1.3. KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE ULATUS

Maakonnaplaneering koostatakse kogu Harju maakonna territooriumi kohta, mille ulatuses viiakse läbi ka keskkonnamõju strateegiline hindamine (vt Joonis 2). Harju maakond paikneb Põhja-Eestis, piirnedes edelas Lääne, lõunas Rapla, kagus Järva, idas Lääne-Viru maakonnaga ning piirneb põhjas Soome lahega. Planeeringuala pindala on kokku 4333 km^2.



Joonis 2. Harju maakonna asend

[3] Vt näiteks OECD juhendmaterjal „Applying Strategic Environmental Assessment. Good practice guidance for development co-operation". DAC Guidelines and Reference Series, 2006

1.4. KSH ARUANDE KOOSTAMISEL ILMNENUD RASKUSED

Harju maakonnaplaneeringu KSH läbiviimisel ei ilmnenud olulisi raskusi. Kitsaskohad olid pikaajalisele strateegilise planeerimis- ja mõjuhindamisprotsessile tavapärased – planeeringu pikast ajalisest perspektiivist ja suurest üldistusastmest tulenev ebamäärasus, mis oli kriitiline mõne osapoole jaoks; osapoolte seisukohtade muutumine planeeringuprotsessi raames.

2. HINDAMISE PROTSESSI KIRJELDUS

Keskkonnamõjude strateegilise hindamise aluseks on võetud Harju maakonnaplaneeringu eskiislahendus, mida on vastavalt 16-17.06.2015 toimunud arutelu tulemustele ning esitatud kirjalikele ettepanekutele parandatud ja täiendatud.

Käesoleva KSH aruande koostamisel on aluseks olnud eelkõige heakskiidetud KSH programm (vt Lisa 1) ning KeHJS § 40 nõuded KSH aruande sisu osas. Hindamisel on tuginetud olemasolevatele andmetele, täiendavaid uuringuid KSH raames teostatud ei ole. Kasutatud andmete ja infoallikatele on viidatud aruande tekstis. Planeeringu elluviimisega kaasnevat võimalikku mõju on hinnatud ptk 6 alapeatükkides teemade kaupa ning üldjuhul lähtuvalt konkreetsest probleemistikust ja käsitlusrakursist.

Kuna käesoleval juhul on tegemist maakonnaplaneeringu kui pikaajalise strateegilise arengudokumendi keskkonnamõju strateegilise hindamisega, määrab see ka mõjude hindamise täpsusastme: mõjude hindamine saab tugineda üldistatud analüüsile.

Maakonnaplaneeringuga suunatakse maakasutust ja arengut strateegilisel tasandil, luues võimalused, mille piires on teostatavad mitmed erinevad konkreetsed arengud. Seetõttu puudub ka maakonnaplaneeringu keskkonnamõju analüüsimisel võimalus täpseteks arvutusteks/mõõtmisteks ning lähtuda saab strateegilisest tasandist.

Alternatiivsete arengustsenaariumite võrdlemisel on kasutatud multikriteeriumi-analüüsi meetodit, mis põhineb võrreldavate stsenaariumite omavahelisse sobivusjärjestusse seadmisel erinevate, potentsiaalsetest kaasnevatest mõjudest tulenevate kriteeriumite lõikes. Arengustsenaariumite võrdlemise metoodika kohta vt täpsemalt ptk 5.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise töögrupi tähelepanekuid ja soovitusi on jooksvalt arvestatud planeeringulahenduse väljatöötamisel – mõjude hindamine ja planeerimine on toimunud omavahel tihedalt seostatult. Seega kajastuvad mõjude hindamise käigus tehtud ettepanekud leevendavate meetmete osas maakonnaplaneeringu lahenduses. Leevendavad meetmed ja planeeringulahenduse täiendusettepanekud kajastuvad vastavates teemapeatükkides ja on aruannet läbivalt välja toodud alla kriipsutatult.

3. ÜLEVAADE PLANEERINGUALAST

Järgnevalt esitatakse põgus ülevaade Harju maakonna positsioonist Eestis, seda nii võrdluses teiste maakondadega kui omavalitsuste lõikes, vaadeldes põhilisi rahvastiku ja majanduskeskkonna näitajaid ning asustuse ruumilist levikut. Samuti on välja toodud lühidalt Harju maakonna looduskeskkonna eripärad, mida arvestada asustuse arengu suunamisel. Põhjalikumalt on Harju maakonna ruumilist keskkonda käsitletud *Ruumilise keskkonna analüüsis* (vt planeeringu Lisa 3) ja keskkonnaga seotud aspekte KSH aruande ptk 6.

3.1. HARJU MAAKOND EESTI KONTEKSTIS

Harju maakonna positsiooni Eestis kujundab kõige tugevamalt maakonna administratiivkeskus Tallinn, mis on nii siseriiklikult ja kui rahvusvaheliselt olulisim majanduskeskus Eestis. Tallinnasse ja selle lähiümbrusesse on koondunud Eesti aktiivseim tööturg, põhilised kaubandus ja turismivood. Eesti arengut üldisemalt iseloomustab rahvastiku kahanemine maapiirkondades, sellega kaasnev ääremaastumine ja mitmete seniste tugevate linnaliste keskuste nõrgenemine. Ülemaailmse trendiga sarnaselt koonduvad elanikud suurematesse linnapiirkondadesse, mille hulgast tõusevad selgelt esile suurimate linnadega Harju ja Tartu maakonnad. Ülejäänud Eesti maakondades väheneb elanike arv järjekindlalt.

Tabelis 1 on kõikide Eesti maakondade võrdluses välja toodud Harju maakonna positsioon rahvaarvu muutuste, pindala, rahvastiku tiheduse ja majanduskeskkonna aktiivsuse näitajate alusel. Harju maakonna rahvastik moodustab peaaegu poole Eesti elanikkonnast, sh Tallinn, kus elab ligi kolmandik Eesti inimestest. Harju maakond kuulub pindalalt suurimate maakondade hulka ja asustustiheduselt ületab teisi maakondi mitmekümnekordselt, seda ka ilma Tallinnata. Maakonna sees tõuseb selgelt esile Tallinna tugev roll Harju maakonna positsiooni kujundamisel. Elanikkonna koondumine pealinna regiooni leiab aset Eesti kõikidest maakondadest, mis muudab Harju maakonna demograafilise olukorra ja majanduslikud näitajad teiste maakondade suhtes sedavõrra soodsamaks. Harju maakonna majanduslikku tähtsust iseloomustab hästi maakonna, sh eriti Tallinna osa Eesti riigi SKP tootmisel, mis on üle poole kõikide maakondade SKP-st kokku. Tallinn on üle Eesti põhiline sihtkoht elu- ja töörändele, mis on toonud esile nii Harju maakonna ja kogu riigi kontekstis kõige ulatuslikumalt valglinnastumise nähtuse. Eeslinnalised omavalitsused on muutunud atraktiivseks elukohaks ka väljaspool Harju maakonda sisserändajatele. Rahvaarvu muutused Harju maakonnas näitavad, et kui Tallinnas elanike arv kahe rahvaloenduse vahelisel perioodil 2000-2011 vähenes (-1,8%), siis Harju maakonnas üldiselt oli see näitaja positiivne (5%). Rahvaarvu suurenemine kogu Harju maakonnas leidis aga aset just eelkõige Tallinna tagamaal, mis on otseselt seotud soodsa asukohaga Tallinna mõjualas. Samas pikemaajaline prognoos näitab elanike arvu languse trendi ka Eesti kasvavates piirkondades, sh Harju maakonnas.

Tabel 1. Harju maakonna positsiooni Eestis iseloomustavad statistilised näitajad.

	Rahvaarv				Pindala km²	Asustus-tihedus, in/km²	Maakonna tähtsus SKP-s 2013. aastal, %
	2000*	2011*	2000-2011	Rahvastiku osakaal kogu Eestist 2011. aastal			
Kogu-Eesti	1 370 052	1 294 455	-5,5%	100%	43432	30,2	
Harju maakond	**525 682**	**552 927**	**5%**	**42,7%**	**4333**	**132**	**61,3%**
sh Tallinn	**400 378**	**393 222**	**-1,8%**	**30,4%**	**158**	**2 597,2**	
Ida-Viru maakond	179 702	149 172	-17%	11,5%	3364	44,4	7,6%
Tartu maakond	149 602	150 528	0,6%	11,6%	2993	50,9	10%
Pärnu maakond	91 212	82 598	-9,4%	6,4%	4807	17,2	4,3%
Lääne-Virumaa	67 801	59 842	0,0	4,6%	3628	16,4	3,3%
Viljandi maakond	57 974	47 599	-18%	3,7%	3422	13,9	2,4%
Rapla maakond	37 593	34 914	-7,1%	2,7%	2980	11,6	1,3%
Võru maakond	39 882	33 452	-16,1%	2,6%	2305	14,5	1,5%
Jõgeva maakond	38 297	31 376	-18,1%	2,4%	2604	12	1,2%
Saare maakond	35 951	31 317	-12,9%	2,4%	2922	10,9	1,7%
Järva maakond	38 781	30 537	-21,3%	2,4%	2460	12,4	1,2%
Valga maakond	35 796	30 123	-15,8%	2,3%	2044	14,8	1,2%
Põlva maakond	32 695	27 448	-16%	2,1%	2165	12,8	1%
Lääne maakond	28 644	24 140	-15,7%	1,9%	2383	10,2	1,2%
Hiiu maakond	10 440	8 482	-18,8%	0,7%	1023	8,4	0,4%

3.2. HARJU MAAKONNA ASUSTUS JA RAHVASTIKU SUUNDUMUSED

Harju maakonda kuulub 23 asustusüksust, mille hulgas on 17 valda ja 6 linna – Tallinn, Maardu, Keila, Paldiski, Saue, Loksa. Asustusüksuste järgi on Harju maakonnas lisaks eelpool nimetatud linnadele veel üks vallasisene linn (Kehra), 2 alevit (Aegviidu, Kiili), 34 alevikku ja 397 küla. Maakonna keskne omavalitsus on pealinn Tallinn, kuhu on koondunud 71,9% Harju maakonna elanikkonnast (411 063 inimest Statistikaameti 05. mai 2014 seisuga[4])(vt Tabel 2).

Tabel 2. Rahvaarv Harju maakonna omavalitsustes[5]

	Rahvaarv			**Rahvaarvu protsentuaalne muutus**	
	2000 REL	**2011 REL**	**Prognoos 2040 (loomulik iive, rännet arvestamata)**	**2000-2011**	**Prognoos aastani 2040 (loomulik iive, rännet arvestamata)**
Aegviidu vald	952	761	529	-20%	-30%
Anija vald[6]	6385	5 731	5233	-10%	-9%
Harku vald	6 617	14 181	15201	114%	7%
Jõelähtme vald	5 217	6 462	6514	19%	1%
Keila linn	9 388	9 763	9766	4%	0%
Keila vald	3 847	5 318	5165	-28%	-3%
Kernu vald	1 688	2 404	2272	30%	-5%
Kiili vald	2 375	5 155	5643	117%	9%
Kose vald[7]	5 829	5 673	5400	-3%	-5%
Kuusalu vald	4683	6 412	5906	-27%	-8%
Loksa linn	3 494	2 759	2145	-21%	-22%
Maardu linn	16 738	17 524	16525	5%	-6%

[4] Statistikaamet: www.stat.ee
[5] Andmed. Rahva ja eluruumide loendus (REL) 2000 ja 2011. Rahvastiku prognoos. Statistikaamet.
[6] Kehra linn liideti Anija vallaga 2002. aastal
[7] Kose valla rahvaarvule on liidetud Kõue valla elanike arvu. 2013. aastal liideti Kose valla koosseisu Nissi vald.

Nissi vald	3 352	2 902	2584	-13%	-11%
Padise vald	1 775	1 528	1339	-14%	-12%
Paldiski linn	4 248	4 085	3687	-4%	-10%
Raasiku vald	4 429	4 579	4479	4%	-2%
Rae vald	7 979	15 721	17998	97%	14%
Saku vald	7 308	9 618	9972	24%	4%
Saue linn	4 958	5 514	5480	10%	-1%
Saue vald	7 342	10 759	11479	32%	7%
Tallinn	400378	393222	-1%	-2%	-1%
Vasalemma vald	5 175 (sh vanglate kinnipeetavad Rummus)	2 699	-13%	-48%	-13%
Viimsi vald	7 978	18 533	8%	132%	8%

Tallinna niivõrd tugev keskusfunktsioon on oluliselt kaasa aidanud ka selle mõjualasse jäävate omavalitsuste konkurentsivõime kasvule. Asustuse laienemine üle linnapiiri on kõige enam mõjutanud Viimsi, Harku, Kiili, Rae valla arengut, kus viimase kahe rahvaloenduse perioodil 2000-2011 on elanike arv mitmekordistunud. Samas kui pealinnast kaugemal paiknevates omavalitsustes on rahvaarv languse trendis. Näiteks Kuusalu, Aegviidu, Loksa ja Keila vald on samal perioodil kaotanud veerand oma elanikkonnast (vt Tabel 2). Vasalemma elanike arvu muutust on oluliselt mõjutanud vanglate sulgemine Rummus. See näitab, et maakonna sees on selget välja kujunenud piirkonnad, kus asustuse areng on toimunud väga erinevates tingimustes. Kui Tallinna lähiala valdades kerkib esile eelkõige vajadus ohjata nõudluse kasvuga kaasnenud juhuslikku elamu- ja tööstusalade laienemist, siis maakonnakeskusest kaugemal paiknevate piirkondade olukord on vastupidine ja seal tuleb tegeleda ääremaastumisele omaste probleemidega. Sama trend on maakonna siseselt ka töökohtade ja teenuste kättesaadavuse osas, mis samuti on koondunud elujõulisematesse keskustesse (Tallinn, Keila, Maardu, Saue). Seega tuleb enam tähelepanu pöörata sellele, kuidas tagada tingimused jätkusuutliku asustuse arengu säilimiseks kogu maakonnas. Harju maakonna omavalitsuste kasv hakkab aga rahvastikuprognoosi järgi vähenema. **Aastaks 2040 on selle järgi rahvaarv tänasega võrreldes veel tagasihoidlikus kasvutrendis Viimsi, Kiili, Rae, Harku, Saue, Jõelähtme vallas ja Paldiski linnas (vt Tabel 2). Teistes omavalitsustes on rahvaarvu kasv asendunud kahanemisega.**

3.3. LOODUSLIKUD OLUD

Harju maakond paikneb neljas maastikurajoonis: Põhja-Eesti rannikumadalikul, Harju lavamaal, Kõrvemaal ja Lääne-Eesti madalikul. Harju põhjapiiriks on paekallas, mis kohati paljandub kuni 30 m kõrguste pankadena (Pakri saared ja poolsaar, Türisalu, Rannamõisa, Muuksi). Suurema osa Harju maakonnast hõlmab Ordoviitsiumi ladestu avamusala, mille moodustavad peamiselt lubjakivist koosnevad karbonaatsed settekivimid. Lavamaa põhjaosas on pinnakate kohati väga õhuke, mistõttu esinevad Harju maakonnas Eesti maastiku eripärana loopealsed ehk alvarid ning karst.[8]

Harju maakond kuulub Lääne-Eesti vesikonda[9] ja peaaegu kogu ulatuses **Harju alamvesikonda (osaliselt ka Matsalu alamvesikonda[10]),** kus ordoviitsiumi ladestu **põhjaveekihid** on karstunud ja õhukese pinnakatte või selle puudumise tõttu (alvarid) reostuse eest kaitsmata või halvasti kaitstud.[11] Kaitsmata põhjaveekihid on kõige ulatuslikumalt levinud Pakri poolsaarel, Keila, Harku, Saue, Jõelähtme, Kuusalu vallas ja Tallinna lääneosas.[12] Siluri–Ordoviitsiumi veekihid on oluliseks veevarustuse allikaks pea kogu Eestis peamiselt hajaasustuse majapidamistes. Kogu Harjumaal väljaspool Tallinna kasutatakse põhjavett ainukese tarbe- ja joogiveeallikana. Põhjavee nõrk looduslik kaitstus ja elanike kvaliteetse joogiveega kindlustamine on kogu Harju alamvesikonna alal oluline keskkonnaküsimus. Põhjavee kasutamisel ja selle kaitse korraldamisel lähtutakse Harju maakonna ulatuses Lääne-Eesti veemajanduskavast.

Geoloogilise ehituse eripärast tulenevalt leidub Harju maakonnas settekivimite lasundeid, mis maavarana on tööstuslikult hästi kättesaadavad ja hea kvaliteediga. Harju maakonnas paiknevad huvipakkuvatest looduslikest maavaradest liiva- ja kruusa-, lubjakivi-, turba – ja graniidimaardlad. Liiva- ja lubjakivi varu Harju maakonnas, peamiselt Tallinna lähiümbruses (50 km) moodustab 50% Eesti kogu varust, mistõttu on surve kaevandustegevuse algatamiseks piirkonnas suur. Maardu linna ja Jõelähtme territooriumil paikneb settekivimite all 100-200 m sügavusel kristalliinse ehituskivi maardla. Maavarade kaevandamise ja kasutamise tehnoloogia arenguga on graniidi kaevandamise võimalus tõusnud Eestis päevakorda (nt allmaakaevandamise rakendamine). Olulisemate keskkonnale kaasnevate ohtudena kaevandustegevuse tulemusel kerkivad aga esile mõju põhjavee tasemele ja kvaliteedile, maastikule ja sotsiaalmajanduslikule keskkonnale.

Maakonna suurimad metsa ja soomassiivid paiknevad maakonna idaosas Kõrvemaa maastikurajoonis. Metsasuse osakaal Harju maakonnas on 51,9%. Sood moodustavad Harju maakonna pindalast 20%. Suuremad kaitsealad on Põhja-Kõrvemaa ja Kõrvemaa maastikukaitseala, Lahemaa rahvuspark ja Läänemaa-Suursoo maastikukaitseala. Metsasemaid ja soisemaid alasid leidub ka maakonna lääneosas, kuhu jääb ka osa Läänemaa suursoost. Puuliikidest on enim esindatud mänd, kask ja kuusk. Metsades leidub arvukalt erinevaid loomaliike, sh hunti, ilvest, metssiga, karu, kobrast. Haruldasemad loomaliigid Harju maakonnas on ebapärlikarp, lendorav, kaljukotkas, must toone kurg ja krüüsel.

Harju maakonna territooriumilt suubub merre 34 jõge ja muud vooluveekogu, millest pikimad ja suurima valgalaga on Jägala, Keila ja Pirita jõgi ning Valgejõgi. Järvedest on suurimad Ülemiste, Harku ja Kahala järv. Kõrgelt paekaldalt alla laskudes moodustavad

---

[8] Eesti Entsüklopeedia
[9] Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava (perioodiks 2009-2015), Vabariigi Valitsuse 1. Aprill. 2010. a. korraldusega nr 118, Keskkonnaministeerium
[10] 2% Harju maakonnast jääb Matsalu alamvesikonda.
[11] Harju alamvesikonna põhjaveekaitstuse kaart. Eesti Geoloogiakeskus (koostanud), Tallinn, 2003.
[12] Maa-amet: Geoloogia kaardirakendus www.maaamet.ee

mitmed jõed jugasid – suurimad on Jägala ja Keila juga. Olulisteks lõhede kudemispaikadeks on Jägala, Keila, Pirita, Vasalemma, Loobu jõgi ja Valgejõgi

Harju maakonna looduse kaitseks on moodustatud 131 kaitseala ja kaitse alla võetud 241 üksikobjekti, milledest enamuse moodustavad Rändrahnud ja põlispuud.[13]

4. MAAKONNAPLANEERINGU VASTAVUS LAIEMATELE SÄÄSTVA ARENGU EESMÄRKIDELE NING SEOSED ASJAKOHASTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

4.1. SÄÄSTVA ARENGU PÕHIMÕTETEGA ARVESTAMINE MAAKONNAPLANEERINGUS

Harju maakonnaplaneeringu 2030+ koostamisel viidi KSH raames läbi vastavusanalüüs. Analüüsi eesmärk on välja tuua kõrgemalseisvatest arengueesmärkidest tulenevad asjakohased põhimõtted ja eesmärgid, mida on võimalik planeeringulahenduse koostamisel arvestada. Vastavusanalüüsi käigus esitati valdkondade kaupa maakonnaplaneeringu lahenduse seosed asjakohaste arengueesmärkidega, mis on määratletud Euroopa säästva arengu strateegias.[14]

Tabel 3. Euroopa säästva arengu strateegia asjakohased põhimõtted ja nendega arvestamine Harju maakonnaplaneeringus.

Säästva arengu põhimõtted	*Arvestamine maakonnaplaneeringus*
Kliimamuutused ja puhas energia: ▪ kliimamuutustega kohandumine ja leevendavate meetmete elluviimine; ▪ taastuvate energiaallikate osakaalu suurendamine.	▪ Maakonnaplaneeringus arvestatakse üleujutusohuga seotud riskidega. ▪ Taastuvate energiaallikate osakaalu suurendamine on vastavalt riiklikele energiamajanduse eesmärkidele seatud prioriteediks Harju maakonnaplaneeringus, käsitletud on tuule-, päikese- ja hüdroenergeetika potentsiaali Harju maakonna kontekstis. ▪ Kavandatud on põhimõtted päästevõimekuse tõstmiseks sh võimalike loodusõnnetuste tagajärgede leevendamiseks asustuse kompaktsuse ja tehnilise taristu võimekuse tõstmisega.

[13] Keskkonnaregistri avalik teenus: http://register.keskkonnainfo.ee/ (seisuga 22.04.2016)
[14] Uuendatud euroopa liidu säästva arengu strateegia. Eestikeelsena kättesaadav Riigikantselei veebilehel https://riigikantselei.ee/sites/default/files/riigikantselei/strateegiaburoo/el_sa_strateegia_eesti_keeles.pdf (22.01.2014)

Säästev transport: ▪ transpordisektoris energiakasutuse jätkusuutlikkuse suurendamine; ▪ saavutada tasakaalustatud nihe keskkonnahoidlike transpordiliikide suunas; ▪ vähendada transpordi heitkoguseid ja müra; ▪ maanteetranspordis hukkunute arvu vähendamine; ▪ erinevate transpordiliikide parem integreeritus; ▪ infrastruktuuri parandamine.	▪ Maakonnaplaneeringuga suunatakse asustuse arengut lähtuvalt säästva transpordi põhimõtetest, eelistades asustuse koondumist ja keskuste võrgu tugevdamist kogu maakonnas. See aitab vähendada sõltuvust isiklikust transpordist ja paneb rõhku keskuste vahelise ühistranspordi (sh paindlikud lahendused) ja kergliiklusühenduste tugevdamisele. Ühistranspordikorralduse põhimõtete määratlemine maakonnaplaneeringus võimaldab järgnevates etappides asustuse suunamisel teadvustada ühistranspordiühenduste olemasolu vajadust. ▪ Uute trassikoridoride ja olemasolevate teekoridoride rekonstrueerimisel lähtutakse vajadusest tõsta liiklemise ohutust, läbilaskvust ja suunata läbivaid liiklusvooge asulatest eemale. ▪ Perspektiivsete raudteetrasside kajastamine maakonnaplaneeringus võimaldab asustusalasid ühendada keskkonnasäästliku rööbastranspordi abil ning suunata kaubavedu enam rööbastranspordi kasutamise suunas. ▪ Ühistranspordi kasutuse suurendamiseks on kajastatud põhimõtted erinevate ühistranspordiliikide omavaheliseks paremaks integreerimiseks nagu graafikute ja piletisüsteemide ühildamine, „pargi ja reisi" süsteemide rakendamine.
Loodusressursside säilitamine ja haldamine: ▪ loodusressursside nagu bioloogiline mitmekesisus, vesi, õhk, pinnas, kalavarud jätkusuutlik kasutamine; ▪ Natura 2000 võrgustiku jätkuv väljaarendamine.	▪ Maakonnaplaneeringus määratletud roheline võrgustik (haarates endasse ka valdava osa kaitsealadest sh Natura 2000 alad) ning veealadele määratud kasutuspõhimõtted tagavad elupaikade ja koostluste kaitse maakonnaplaneeringu tasandil ja annavad suunised kaitsetingimuste seadmiseks üldplaneeringus. ▪ Keskuste võrgustikul, asustuse koondamisel ja keskkonnasäästlike

	transpordiviiside arendamisel on positiivne mõju välisõhukvaliteedile ja müra tasemetele. ▪ Asustuse kompaktsuse tõstmine läbi linnalise asustusega alade loob eeldused tsentraalvõrkude kavandamiseks, mis aitab tagada põhja- ja pinnavee parema kaitse.
Sotsiaalne kaasatus, demograafia ja ränne: ▪ demograafiliste muutuste võimalikku mõju maa kasutamisele, ressursside ja energia tarbimisele ning liikuvusele.	▪ Kahaneva rahvastiku tingimustes aitab keskuste võrgu määratlemine maakonnaplaneeringus parandada teenuste ja töökohtade kättesaadavust. ▪ Asustuse koondamine väljakujunenud kompaktsete asustusalade juurde, nende edaspidine tihendamine ning uute suuremate eraldi paiknevate elamualade tekke vältimine arvestab rahvastiku kahanemisega. ▪ Asustuse koondamine keskustena soodustab erinevaid transpordiviise ühendavate sõlmpunktide loomist, mis muudab ühistranspordi kasutamise mugavamaks ja võimaldab keskkonnasäästlikumate liikumisvõimaluste arendamist.

4.2. SEOSED MUUDE ASJAKOHASTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

4.2.1. ÜLERIIGILINE PLANEERING 2030+

Üleriigiline planeering „Eesti 2030+" (kehtestatud Vabariigi Valitsuse 30.08.2012 korraldusega nr 368) on maakonnaplaneeringu jaoks olulisim suunda andev arengudokument. Kogu riigi territooriumi kohta koostatava üleriigilise planeeringu eesmärk on seada keskkonna eripäradest lähtuvad ruumilised alused asustuse, liikuvuse, üleriigilise tehnilise taristu ja regionaalarengu kujundamiseks.

Üleriigilisest planeeringust[15] lähtudes tuleks edaspidi asustuse pikaajalise arengu suunamisel keskenduda järgmistele põhimõtetele:

[15] Üleriigiline planeering Eesti 2030+

- Tihedalt asustatud aladel tõstetakse kompaktsust, st uute hoonete kavandamisel tihendatakse olemasolevat asustusala ja taaskasutatakse varem hoonestatud sh kasutusest väljalangenud alasid.
- Keskuslinnadest kaugemal paiknevates keskustes ja hajaasustusega piirkondades tagatakse tingimused püsielanikkonna säilitamiseks.
- Asustuse arendamisel sh laiendamisel järgitakse väljakujunenud tihe- ja hajaasustuse struktuure.

Harju maakonnaplaneeringu lahendus toetub suures osas üleriigilises planeeringus toodud kontseptsioonidele ning üleriigilise planeeringu põhjal koostatud maakonnaplaneeringu sisenditele (vt Tabel 4).[16]

Tabel 4. Maakonnaplaneeringu vastavus Üleriigilisele planeeringule Eesti 2030+

Eesmärk üleriigilises planeeringus	Arvestamine Harju maakonnaplaneeringus
Asustuse suunamine	
▪ olemasolevale asustusstruktuurile toetuva mitmekesise ja valikuvõimalusi pakkuva elu- ja majanduskeskkonna kujundamine.	Maakonnaplaneering suunab asustust lähtuvalt olemasolevast asustusstruktuurist, eelistatult kompaktsuse põhimõtet rakendades. Planeeringulahenduses määratud keskused arvestavad nii töökohtade kui teenuste paiknemisega, mistõttu lahendus toetab valikuvõimalusi ja mitmekülgse elu- ja majanduskeskkonna kujunemist maakonna erinevates piirkondades. Mitmekülgse ja tervikliku arendamise nõue kehtib ka planeeringuga määratud linnalise asustusega aladel, kus perspektiivis nähakse linnalise elukvaliteedi tekkimist.
▪ töökohtade, haridusasutuste ja mitmesuguste teenuste kättesaadavuse tagamine toimepiirkondade sisese ja omavahelise sidustamise kaudu.	Toimepiirkondade sisemise sidususe suurendamiseks ja teenuste-töökohtade kättesaadavuse tagamiseks toob planeering välja ühistranspordi- ja kergliikluse lahendused ning paindlike teenussüsteemide arendamise vajadused. Kergliiklusteede arendamise põhimõtteks on ühelt poolt maakonda katva võrgustiku kujundamine, teisalt

[16] Nt. Statistikaameti raport „Toimepiirkondade määramine"; RAKE 2015.a koostatud "Uuring era- ja avalike teenuste ruumilise paiknemise ja kättesaadavuse tagamisest ja teenuste käsitlemisest maakonnaplaneeringutes"

	keskuse ja vahetu tagamaa sidumine. Olulisel kohal on kergliikluse integreerimine teiste transpordiliikidega, eelkõige bussi- ja rongiliiklusega. Toimepiirkondade vahelise sidususe tõstmine toimub samuti läbi erinevate liikumisviiside integreerimise ja teeolude parandamise.
Transpordi areng	
▪ tagatud on kiire, piisava sagedusega ja mugav ühendus välismaailmaga.	Maakonnaplaneeringuga käsitletakse Lennart Meri Tallinna lennujaama arendamise võimalusi, sh militaarlennujaama Ämari kasutamist võimalusel tsiviillennujaamana. Samuti on välja toodud vastavalt riigi julgeoleku vajadusele Ämari militaarlennujaama arendamise vajadus. Mereliste ühenduste parandamiseks käsitletakse Tallinna reisisadama läbilaskevõime suurendamist ja kaubasadamate laienemise võimalusi. Maakonnaplaneering kajastab perspektiivse Rail Baltic reisi- ja kaubaraudtee trassikoridori asukohta.
▪ erinevaid transpordiliike kasutatakse tasakaalustatult, arvestades piirkondlike eripäradega.	Harju maakonna kontekstis elab või liigub igapäev Tallinna ja selle lähitagamaa suunas töökohtade ja teenuste järele märkimisväärne osa maakonna rahvastikust, mistõttu pööratakse maakonnaplaneeringus tähelepanu kogu maakonna sees keskuste ja selle vahetu tagamaa sidustamisele ühistranspordi ja kergliiklusega, samuti ümberistumise võimalusi erinevate transpordiliikidele sh „pargi ja reisi" võimalusi.
Energeetika	
▪ Eesti energiavarustuse võimalusi tuleb avardada, luues välisühendusi Läänemere	Harju maakonnaplaneeringuga määratakse Paldiski ja Muuga sadamate arengu soodustamiseks täiendavad

piirkonna energiavõrkudega.	arengualad, mis ühtlasi loovad paremad eeldused tulevikuks Eesti ühendamiseks Läänemere energiavõrkudega. Maakonnaplaneeringuga on näidatud perspektiivne Eesti-Soome vaheline gaasitrassi ühenduse vajadus Paldiski poolsaarelt.
▪ Tuleb vältida soovimatut mõju kliimale, saavutada taastuvenergia suurem osakaal energiavarustuses, tagada energia-säästlike meetmete rakendamine ja energiatootmise keskkonnamõju vähendamine	Vt punkt 1. Maakonnaplaneering lähtub riiklikust energiamajandusekavast suurendada taastuvate energiaallikate osakaalu energia tootmises ja käsitleb Harju maakonnas perspektiivsete taastuvate energiaallikatena tuule-, päikese- ja hüdroenergiat. Maakonnaplaneeringu raames viidi läbi elektrituulikuparkide rajamiseks põhimõtteliselt sobilike alade hindamine.
Rohelise võrgustiku sidususe ja maastikuväärtuste hoidmine	Maakonnaplaneering täpsustab rohelise võrgustiku piire ja kasutamistingimusi, samuti käsitletakse väärtuslike maastike, väärtuslike põllumajandusmaade, väärtuslike loodus- ja kultuuriobjektide säilitamise põhimõtteid.

4.2.2. RIIKLIKUD ARENGUSTRATEEGIAD JA –KAVAD

Seostamaks erinevate sektorite arengueesmärke konkreetsete mõjuhindamise teemavaldkondadega, on riiklikes sektorarengukavades ja –strateegiates toodud eesmärke käsitletud vastavates mõjude hindamise alapeatükkides (vt ptk 6 alapeatükid ja ruumilise arengu analüüsi dokumenti (vt planeeringu Lisa 3).

4.2.3. MAAKONNATASANDI DOKUMENDID

Eraldi on välja toodud maakonnatasandi strateegilised dokumendid, milles toodud ruumilise arengu eesmärkidega tuleb arvestada maakonnaplaneeringuga kavandatavas lahenduses.

4.2.3.1. Harju maakonna arengustrateegia 2025

Maakonna arengustrateegia eesmärk on sõnastada Harju maakonna arengu eesmärgid ja visioon, mille ruumilise arenguga seonduvat kavandatakse maakonnaplaneeringuga. Arengustrateegias on välja toodud arengueeldused, kuidas saavutada maakonna säästev ja tasakaalustatud sotsiaalmajanduslik keskkond.

- **Tasakaalustatud ja polütsentriline ruumimuster** - Harju maakonna asustusstruktuur ei ole ainult Tallinn ja tema tagamaa. Tugevad keskused paiknevad kogu maakonna ulatuses, kus luuakse õppe-, töö- ja elamisvõimalusi kohapeal. Seeläbi on võimalik vähendada igapäevast pendelrännet Tallinna suunal. Polütsentrilise asustusstruktuuri kujunemist toetab ühistranspordi liikide integreerimine, mis võimaldab inimestel paremat maakonnasisest liikumist ja juurdepääsu teenustele. Harju maakonnas on logistika, teenuste ja töökoha kättesaadavuse seisukohalt läbimõeldud ja efektiivne ruumimuster, mis võimaldab elanikel ja ettevõtjatel plaanida oma toimetamist pikaajaliselt ja säästlikult. Harju maakonnas on saavutatud tasakaalustatud ja siduv ruumiplaneerimine riigi, maakonna- ja omavalitsustasandi koostöös.
- **Kvaliteetne elukeskkond**– Harju maakonna elukeskkond on selline, mis pakub inimestele võimalusi valida kodukohaks nii suurlinna melu kui maakoha vaikust.
- **Tasakaalustatud rahvastik** – Maakonna rahvastik on tasakaalustatud ja seda nii vanuselise koosseisu kui paiknemise osas. Harju maakonnas elavad inimesed on teotahtelised ja hoolivad oma elukeskkonnast. Peale tööaega on neil soov ja võimalused tegeleda kodanikualgatuslike ettevõtmistega.

4.2.3.2. Teemaplaneeringud

Eelmise, 1999.a. kehtestatud, Harju maakonnaplaneeringu täpsustamiseks on koostatud mitmeid teemaplaneeringuid, mis käsitlevad teatud teemavaldkondi detailsemalt, kui neid on käsitletud üldisema maakonnaplaneeringu koostamise raames.

Juhul, kui teemaplaneeringu lahendus on endiselt kaasaegne ja uuendamist ei vaja, on see sisse viidud käesolevasse maakonnaplaneeringusse muutmata kujul uut menetlust avamata.

Käesolevasse maakonnaplaneeringusse on sisse viidud avamata kujul järgmised teemaplaneeringud või nende osad:

- **„Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused"** (kehtestatud 11.02.2003 korraldusega nr 356);
  - Muutmata kujul tuuakse käesolevase maakonnaplaneeringusse üle ***Väärtuslikud loodus- ja puhkemaastikud.*** Antud teema on varasemalt põhjalikult läbi hinnatud ja tegemist on endiselt maakondlikult väärtuslike maastikega. esitatud maakonnaplaneeringu lisas 4.

- **„Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 12,0-44,0"** (kehtestatud 14.11.2014 korraldusega nr 2133), esitatud maakonnaplaneeringu lisas 6.

Teemaplaneeringu lahendust on muudetud või täpsustatud kolme varem kehtestatud teemaplaneeringu puhul, kus on ilmnenud vajadus teatud arengusuundade või –tingimuste kaasajastamise järele. Järgnevalt on toodud antud teemaplaneeringute puhul muudatuse ulatus, mille puhul täiendav menetlus ja arutelu avatakse:

- **„Harju maakonna sotsiaalne infrastruktuur 2009-2015"**

Teemaplaneeringu sisulist lahendust ei kajastata ja käsitletud teemavaldkonnad leiavad käesolevas maakonnaplaneeringus uuenenud lahenduse asustuse suunamise ptk 2.1 alateemades.

- **„Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused",** esitatud maakonnaplaneeringu lisas 4.

  Käesoleva maakonnaplaneeringuga avatakse teemaplaneeringu ***rohelise võrgustiku teema***, mille käigus täpsustatakse rohelise võrgustiku kasutustingimusi ja rohelise võrgustiku piire. Arvestades asjaolu, et Harju maakonnas on surve asustuse arengule viimase kümne aastaga oluliselt kasvanud ja rohelist võrgustikku üldplaneeringute kaudu täpsustatud, on asjakohane rohelise võrgustiku piiride üle vaatamine ja kasutustingimuste korrigeerimine, kui see on vajalik. Üle hindamist vajab Tallinna rohevööndi määratlus ja selle toimivus määratud kujul arvestades kasvanud survet asustuse arengule. Rohelise võrgustiku piiride korrigeerimise eesmärk on arvestada ja üle hinnata valdade ja linnade üldplaneeringutega sisse viidud piiride täpsustused.

- **„Harjumaa kergliiklusteed" ,** esitatud maakonnaplaneeringu lisas 5.

Käesoleva maakonnaplaneeringuga on täpsustatud ja täiendatud kergliiklusteede lõike vastavalt kohalike omavalitsuste huvidele. Kergliiklusteede kavandamise põhimõtted võetaks muutmata kujul üle koostatavasse maakonnaplaneeringusse.

Eraldi on käesolevas maakonnaplaneeringus kajastatud koostamisel/kehtestamisel ole*vad maakonnatasandi teemaplaneeringud, mille osas eraldi arutelu ei algatata.*

- **„Harku-Lihula-Sindi 330/110 kW elektriliini trassi asukoha määramine"**
- **„Rail Baltic raudtee trassikoridori asukoha määramine"**

5. ASUSTUSE SUUNAMISE VÕIMALIKUD ARENGUSTSENAARIUMID

Maakonnaplaneeringu peamiseks ülesandeks on asustuse pika-ajaline ja tasakaalustatud suunamine. Sellest tulenevalt valiti ka KSH käigus analüüsitavateks arengustsenaariumiteks just alternatiivsed lähenemised asustuse suunamisele. Asustuse suunamine maakonnaplaneeringuga eeldab läbimõeldud ruumilise ja sotsiaalmajandusliku keskkonna olude ja pikaajaliste arengutrendidega arvestamist, et tagada maakonnas erinevate piirkondade tasakaalustatud areng. Lähtudes juba väljakujunenud suundumustest elukeskkonna kujunemisel Harju maakonnas on oluline hinnata olemasolevate arengute jätkusuutlikkust ja vajadust rakendada uusi põhimõtteid asustuse suunamiseks.

Järgnevalt on esitatud erinevad asustuse edasise arengu suunamise stsenaariumid ja võrdlev analüüs (vt Tabel 5) võimalike looduslike, sotsiaalsete ja majanduslike mõjude kohta. Võrdluses võetakse aluseks maakonnaplaneeringu lahendusena kavandatud keskuste põhine asustuse areng, kus keskusena käsitletakse polüfunktsionaalseid kompaktseid asustusalasid koos teenuste ja töökohtadega.

5.1. ALTERNATIIVIDE KIRJELDUS

Alternatiiv 0 – kompaktse asustusega keskuseid ei määrata ehk olemasoleva olukorra jätkumine

Maakonna arengus jätkub olemasolev olukord, kus puudub laiem arusaam olemasolevate keskuste toimivusest ning nägemus, kuidas väheneva rahvastiku tingimustes süsteemselt toimivaid ühendusi ja vajalikke teenuseid ning töökohti tagada. Asustuse areng koondub valdavalt Tallinnasse ja selle lähiümbrusesse – eeslinnaliste keskustesse ja hajasustusse monofunktsionaalsete elamualadena. Keskuste nõrgenemisega maakonna äärelistes piirkondades suureneb sealsete elanike sõltuvus maakondlikust keskusest, kuhu suunas kasvab igapäevane pendelränne töö- ja teenuste tarbimiseks. Seni maakondlikult ääreliste alade elujõulisust hoidnud tugevamate keskuste nagu Loksa, Aegviidu, Riisipere, Kehra tähtsus piirkonna jätkusuutlikkuse tagamisel kahaneb. Asustuse valgumine juhuslikult eeslinnaliste asumitena Tallinnast välja süvendab valglinnastumisega kaasnevaid probleeme.

Alternatiiv 1 - asustuse kompaktsuse tõstmine ja keskuste tugevdamine kogu maakonnas

Maakonnas määratakse erinevatest tasanditest koosnev keskuste võrgustik, mis omavahel seostatult võimaldab teenuseid ja töökohti ruumiliselt koondada kogu maakonda hõlmavalt. Keskuste määratlemine erinevate tasandite järgi loob aluse teenuste kättesaadavuse parandamiseks süsteemselt, nii kohapealsete teenuste kui paindlike lahenduste kujul. Asustuse arengus järgitakse olemasolevat asustusstruktuuri, mille alusel määratletakse perspektiivsed linnalise asustusega arengualad, kuhu on sealhulgas mõistlik koondada teenused- ja töökohad. Tallinna lähiümbruses suunatakse asustuse arengut olemasoleva asustuse järgi kompaktsemalt kokku ja välditakse edaspidi hajusalt paiknevate valglinnastumise tunnustele vastavate elamualade teket. Jätksuutliku elukeskkonna säilitamiseks tugevdatakse maakonna äärealadel olemasolevaid kompaktse asustusega alasid, kus edasine areng lähtub peamiselt olemasoleva asustusstruktuuri tihendamisest. Rõhku pannakse keskuste tugevdamisele ja nende omavahelistele ühendustele, et tekiks funktsionaalsed elu- ja töökohtade ning teenustega varustatud toimepiirkonnad. Luuakse paremad ühendused Tallinna ja eeslinnaliste keskuste vahel, parandades samal kogu maakonnas keskuste omavahelist seotust.

Alternatiiv 2 – keskuste tugevdamine ja kompaktsuse tõstmine Tallinna lähialas.

Asustuse suunamisel pööratakse tähelepanu sotsiaalmajanduslikult soodsamate arengueeldustega Tallinna ja selle lähiala keskuste tugevdamisele. Välditakse monotoonsete elamualade teket nö Tallinna laialivalgumist. Tallinna eeslinnalisi keskusi arendatakse kompaktselt ja parandatakse nende seotust maakondliku keskusega. Maakonna äärealade arengut suunatakse läbi paremate ühenduste tagamise Tallinna ja selle lähiregiooniga. Maakonna arendamisel lähtutakse trendist, et tugevneb kogu maakonna elanikkonna seotus läbi teenuste ja töökohtade tarbimise maakondliku keskusega. Tagamaa keskused nõrgenevad ja nõudlus asustuse arendamisele sh olemasoleva elukeskkonna kvaliteedi parandamisele on tagasihoidlik. Maakonna kaugemate piirkondade konkurentsivõime väheneb veelgi ja aktiivne majanduskeskkond koondub veel enam Tallinna piirkonda.

5.2. ALTERNATIIVIDE VÕRDLUS

Tabel 5. Asustuse suunamise alternatiivide võrdlus

Mõjuvaldkond	*Alternatiiv 0 – keskuseid ei määrata ehk olemasoleva olukorra jätkumine*	*Alternatiiv I ehk asustuse kompaktsuse suurendamine ja keskuste tugevdamine kogu maakonnas*	*Alternatiiv II ehk asustuse kompaktsuse suurendamine ja keskuste tugevdamine Tallinna lähialas*
Looduskeskkond (ökoloogiline mitmekesisus, maastik, vee ja õhukvaliteet)	Asustuse laiali valgumine ei soodusta tsentraalsete võrkude kavandamist ja vähendab kontrolli veeressursside kasutamise üle, millega suureneb pinna- ja põhjavee reostusoht, seda eelkõige halvasti kaitstud või kaitsmata põhjaveega aladel.	Asustuse koondumine omab positiivset mõju pinna- ja põhjavee kvaliteedile, kuna kompaktse asustusega alad võimaldavad paremini tsentraalsete võrkude kavandamist. Seeläbi saavutatakse parem kontroll veeressursi kasutamise ja reoveepuhastuse nõuetele vastavuse üle.	Asustuse koondumine omab positiivselt pinna- ja põhjavee kvaliteedile Tallinna lähialas, kuna kompaktse asustusega alad võimaldavad paremini tsentraalsete võrkude kavandamist. Seeläbi saavutatakse parem kontroll veeressursi kasutamise ja reoveepuhastuse nõuetele vastavuse üle.
	Asustuse, sh teenuste ja töökohtade juhuslik paiknemine ja arendamine ning isikliku transpordi kasutamise kasv toob kaasa negatiivse mõju välisõhu kvaliteedile ja müra olukorrale. Olukorda on võimalik leevendada keskkonnasäästlikemate transpordiviiside arendamisega.	Asustuse koondamisega ja ühenduste tugevdamisega kaasnev isikliku transpordi nõudluse vähenemine ja keskkonnasäästlikemate transpordiviiside arendamise soodustamine mõjub positiivselt välisõhukvaliteedile ja müra olukorrale. Võimalik ettevõtlus võib tuua kaasa mõningase negatiivse mõju (müra, õhusaaste)	Asustuse koondamisega ja nende vaheliste ühenduste tugevdamisega kaasnev isikliku transpordi nõudluse vähenemine ja keskkonnasäästlikemate transpordiviiside arendamise soodustamine mõjub positiivselt välisõhukvaliteedile ja müra olukorrale. Võimalik ettevõtlus võib tuua kaasa mõningase

		elukeskkonna kvaliteedile.	negatiivse mõju (müra, õhusaaste) elukeskkonna kvaliteedile.
	Rohelise võrgustiku sidusus halveneb, kui asustus valgub laiali. Keskuste nõrgenemisega on tõenäoline haljasalade vähenemine nii keskuses sees kui selle äärealadel. Suureneb korrastamata maastike osakaal.	Asustuse koondumine soodustab toimivate rohealade säilimist hajaasustuses ja tugevdab rohelise võrgustiku sidusust laiemalt. Keskuste tugevdamisega sh avaliku ruumi kvaliteedi tõstmisega paraneb keskustes (asustusalade sees) säilitavate haljasalade kvaliteet. Keskuste tihendamisega võib väheneda haljasalade osakaal, mis toob kaasa liigilise mitmekesisuse mõningase vähenemise. Keskuste laienemine võib toimuda looduslike alade arvelt.	Parandab suure asustustihedusega Tallinna lähiümbruse rohelise võrgustiku toimivust ja leevendab olemasolevaid konflikte rohelise võrgustiku aladel. Suureneb korrastamata maastike sh rohealade osakaal nõrgenevates keskustes. Keskuste tugevdamisega paraneb asustusalade sees haljasalade kvaliteet Tallinna lähialas. Samas keskuste tihendamisega võib väheneda haljasalade osakaal, mis toob kaasa liigilise mitmekesisuse mõningase vähenemise. Keskuste laienemine võib toimuda looduslike alade arvelt.
Sotsiaalne keskkond (töökohad ja teenused, ühendused, puhkealad)	Jätkub ühesuunaline areng, kus töökohad ja kvaliteetsed teenused paiknevad juhuslikult, koondudes valdavalt Tallinna ja selle lähiümbrusesse. Nõrgeneb maakonna äärealade keskuste roll kohapealsete teenuste ja töökohtade tagamisel.	Keskuste tugevdamine kogu maakonnas tagab töökohtade ja kvaliteetsete teenuste ruumiliselt ühtlasema paiknemise, mis loob nende parema kättesaadavuse ka maakonna äärealadel ja vähendab seeläbi elanike igapäevaseid liikumisvajadusi.	Koondab kvaliteetseid teenuseid ja töökohti Tallinna lähiala keskustesse, mis vähendab elanike igapäevaseid liikumisvajadusi Tallinna suunal. Nõrgeneb maakonna äärealade keskuste roll kohapealsete teenuste ja

			töökohtade tagamisel.
	Ühistranspordisüsteemi toimivus erinevate keskuste ühendamisel on ebaühtlane ja ei toeta seeläbi inimeste igapäevaseid liikumisi töö- ja kooliaegadel ning lähima teenuse juurde jõudmisel.	Paraneb töökohtade ja teenuste kättesaadavus kogu maakonnas läbi keskuste ja nende tagamaa ning maakonnakeskuse vaheliste ühenduste tugevdamise. Kompaktsete keskuste arendamine loob paremad eeldused integreeritud transpordisüsteemi väljatöötamisele.	Paraneb ühendus eeslinnaliste keskuste ja Tallinna vahel ning osaliselt kaugemate piirkondadega. Kompaktsete keskuste arendamine Tallinna lähialas loob paremad eeldused integreeritud transpordisüsteemi väljatöötamisele. Kasvab raudtee ja selle äärsete asulate parem seotus Tallinnaga maakonna sees igapäevase pendelrände taustal.
	Süveneb uut moodi mõtlemine äärelistes keskustes, mis vaatleb kahanemist kui reaalsust ja leiab muutunud oludes uusi võimalusi sh ümberkolimine, kohanemine pikemate vahemaadega, autokeskse liikumisviisi eelistamine.	Keskuste elujõulisuse tugevdamine ehk teenuste ja töökohtade tagamine kogu maakonnas aitab leevendada linnastumise ja teenuste olemuse muutumisega kasvavat ruumilist mobiilsust.	Süveneb uut moodi mõtlemine äärelistes keskustes, mis vaatleb kahanemist kui reaalsust ja leiab muutunud oludes uusi võimalusi sh ümberkolimine, kohanemine pikemate vahemaadega, autokeskne liikumisviisi eelistamine.

	Asustuse juhuslik areng toob kaasa ka kvaliteetse ruumi sh puhkealade juhusliku arendamise. Asustuse arendamisel ei pöörata piisavalt tähelepanu kvaliteetsele avalikule ruumile.	Keskuste tugevdamine sh asustuse tihendamine loob eeldused linnalisele asustusele omase kvaliteetse avaliku ruumi tekkeks, sh kvaliteetsete puhkealade kavandamiseks.	Keskuste tugevdamine sh asustuse tihendamine loob eeldused linnalisele asustusele omase kvaliteetse avaliku ruumi tekkeks, sh kvaliteetsete puhkealade kavandamiseks. Nõrgenevates keskustes Tallinnast kaugemale jäävates piirkondades arendatakse avalikku ruumi juhuslikult.
	Keskuste nõrgenemine, homogeensete elamualade teke ja liikuvuse kasv vähendab piirkondade kohalikku eripära ja kohatunnetust.	Olemasolevate keskuste tugevdamine aitab säilitada piirkonnas pikema aja jooksul välja kujunenud kohaidentiteeti.	Homogeensete elamualade tekkega Tallinna lähiümbruses ja liikuvuse kasvuga väheneb maakonnas tervikuna olemasolevate keskuste identiteet.
Majanduslik keskkond	Majanduslik aktiivsus koondub pealinna, selle piirile, suurte magistraalide äärde ja eeslinnaliste keskuste ümber. Süveneb Tallinna poole suunatud majanduslik areng, mille tulemusel väheneb veelgi investeerijate huvi maakonna ääreliste piirkondade vastu ja seeläbi nende majanduslik jätkusuutlikkus.	Majanduslik aktiivsus koondub pealinna, selle piirile, suurte magistraalide äärde ja eeslinnaliste keskuste ümber. Tallinna lähiala keskuste ettevõtluskeskkond tugevneb.	Süveneb Tallinna poole suunatud majanduslik areng, mille tulemusel väheneb veelgi investeerijate huvi maakonna ääreliste piirkondade vastu ja seeläbi nende majanduslik jätkusuutlikkus.

	Vähenev investeerimishuvi ja seeläbi ettevõtluskeskkonna nõrgenemine äärelistes piirkondades vähendab kohapealsete teenuste ja töökohtade teket.	Pööratakse tähelepanu äärealade majandusliku arengu seisukohalt perspektiivsete piirkondade esile tõstmisele ja läbi lisamehhanismide nende tugevdamisele. Oluliselt enam hakatakse tähelepanu pöörama suunatud ja läbimõeldud regionaalsete toetuste vajalikkusele.	Vähenev investeerimishuvi ja seeläbi ettevõtluskeskkonna nõrgendamine äärelistes piirkondades vähendab kohapealsete teenuste ja töökohtade teket.
	Paremad arengueeldused pealinnast eemalt säilivad Paldiski linnal tänu sadama majanduslikule perspektiivile ja Ämari piirkonnal seoses Ämari lennubaasi arendamisega	Ääreliste keskuste olemasolev majanduslik keskkond on nõrk, et säilitada ilma toetavate mehhanismideta piirkonna elujõulisus.	Paremad arengueeldused pealinnast eemalt säilivad Paldiski linnal tänu sadama majanduslikule perspektiivile ja Ämari piirkonnal seoses Ämari lennubaasi arendamisega.
	Ääreliste keskuste majanduslik keskkond eeldab regionaalset tähtsustamist, et suunata toetusi kohaliku majandusliku keskkonna aktiviseerimiseks.	Ääreliste keskuste majanduslik keskkond eeldab regionaalset tähtsustamist, et suunata toetusi kohaliku majandusliku keskkonna aktiviseerimiseks. Läbimõeldud asustuse suunamise põhimõtted kogu maakonnas ruumilise arengu jätkusuutlikku suurendamiseks sh keskuste põhine süsteem võimaldab paremini regionaalse toetusmehhanismide väljatöötamist.	Ääreliste keskuste majanduslik keskkond eeldab regionaalset tähtsustamist, et suunata toetusi kohaliku majandusliku keskkonna aktiviseerimiseks.

Kestlik areng/ ressursside jätkusuutlik kasutamine	Ei toeta maakonna kestlikku arengut, kuna asustuse areng koondub valdavalt maakonnakeskuse ümber. Ääremaad sõltuvad üha enam keskuslinna majanduslikust toest, mis suurendab igapäevaseid liikumisvajadusi, kuid pikemas perspektiivis ei taga kohapealse elukeskkonna kestlikku arengut.	Toetab maakonna kestlikku arengut, pannes rõhku ääremaaliste keskuste tugevdamisele ja hajaasustuses igapäeva eluks vajalike tingimuste säilitamiseks.	Suureneb sõltuvus isiklikust transpordist. Paremad ühendused maakonnakeskusega on eeslinnalistel ja raudteeäärsetel asulatel.
	Hajutatud asustusstruktuur toob kaasa suuremad kulud ja vähendab seeläbi kohaliku omavalitsuse elujõulisust.	Asustuse koondamine aitab kaasa efektiivsema ja jätkusuutlikumale ressursikasutusele ja tõstab seeläbi kohaliku omavalitsuse haldussuutlikkust.	Ei toeta maakonna kestlikku arengut, kuna asustuse areng koondub valdavalt maakonnakeskuse ümber. Ääremaad sõltuvad üha enam keskuslinna majanduslikust toest.

5.3. ARENGUSTSENAARIUMI EELISTUS

Asustusstruktuuri kujundamisel on kõrgemalseisvatele arengudokumentidele tuginedes lähtekohaks põhimõte, et tagada tuleb täisväärtuslik elukeskkond kogu maakonna territooriumil. Sealjuures tuleb tõsta esile piirkondlikke tugevusi, et tagada kohaliku elu jätkusuutlikkus ka majanduslikult tugevatest keskustest eemal. Arengustsenaariumite valikul lähtuti olemasolevatest rahvastiku- ja asustuse koondumise trendidest, tuleviku prognoosidest ja võimalikest mõjudest sotsiaalmajanduslikule ja looduslikule keskkonnale. Lähtudes nii üleriigilistest regionaalse arengu eesmärkidest kui erinevatest mõjuvaldkondadest on maakonna jätkusuutlikuks toimimiseks vajalik võrreldes tänasega enam tähelepanu pöörata läbimõeldud asustuse suunamisele kogu maakonnas. See eeldab teadlikku ja järjepidevat lähenemist planeerimisprotsessile erinevatel tasanditel, nii riiklike kui regionaalsete kavade välja töötamisel kui ka erinevate keskkonna komponentide põhjus-tagajärg seoste analüüsimiseks.

Võimalike arengustsenaariumite võrdluses on näha, et kui jätkata asustuse arengus väljakujunenud protsesse ehk lasta jätkuda olemasoleval olukorral, siis süveneb Harju maakonnas Tallinna suunaline areng – kasvab maakonnasisene pendelränne, kontrast erinevate regioonide majandusliku aktiivsuse vahel, elanikkonna vähenemine ja vananemine maakonnakeskusest kaugemates piirkondades jm. Nii alternatiivi 0 kui II puhul on tegemist Tallinna linnaregiooni arengueeldustele keskendumisega st maakonnas juba välja kujunenud ruumiliste suundumuste toetamisele ja nende toimivuse tugevdamisele. Selline areng aga ei soosi kaugemate piirkondade toimetulekut elanikkonna ja piisava sotsiaalse ning majandusliku elukeskkonna tingimuste säilitamisel. Alternatiiv I ehk maakonnaplaneeringuga kavandatav näeb ette keskuste säilitamise ja tugevdamise vajadust kogu maakonnas. Eelistatud on arengu koondamine olemasolevatesse keskustesse, tagamaks sellega juba toimivate keskuste jätkusuutlikkus ja täiendav areng, sh teenuste ja töökohtade olemasolu. Tugevneb Tallinna linna lähiregiooni ühtne majandusruum läbi eeslinnaliste keskuste tugevdamise ja paremate omavahaliste ühenduste loomise. Samas pööratakse enam tähelepanu ka kaugemate piirkondade majanduskeskkonna tugevdamisele, mis on alus kohapealse elukvaliteedi tõstmiseks ja piisavate hüvede ning eneseteostusvõimaluste pakkumiseks. Linnastumine ja seeläbi ruumilise mobiilsuse kasv on pannud inimesi kohanema olukorraga, et igapäevased liikumised on seotud suuremate linnaliste keskustega. Tugevdades vaid Tallinna lähiala toimivust süveneb ka edaspidi elanike ränne Tallinna või mõne muu maakonna keskuslinna suunas. Elu võimalikkus väikestes keskustes ja maapiirkondades muutub seeläbi üha keerulisemaks. Harju maakonna regionaalne kestlik areng sõltub eelkõige Tallinnast kaugemale jäävate piirkondade suutlikkusest pakkuda kohapeal kvaliteetset elukeskkonda, mis tagaks sealse elanikkonna püsimise ja looks eeldused aktiivse majanduskeskkonna tekkeks. Kuna elanikkond on pikema aja jooksul vähenemas kogu maakonnas, siis arvestab alternatiiv I ka olemasolevate ressursside jätkusuutliku kasutamise vajadusega. Kompaktsete ja polüfunktsionaalsete olemasolevate asustusalade eelistamine edasisel asustuse arengu suunamisel loob paremad eeldused vähenevate ressursside tingimustes luua sotsiaalselt ja majanduslikult elujõuline keskkond, mis on võimeline tagama töökohti ja teenuseid ning ühendusi kaugemate piirkondadega. Suunatud asustuse areng aitab tagada ka parema kaitse erinevate loodusmaastike säilimiseks ja pinna-ning põhjavee kvaliteedi tagamiseks.

Lähtuvalt eelpool toodust on eelistatuim arengustsenaarium Harju maakonna tingimustes alternatiiv 1 ehk asustuse kompaktsuse suurendamine ja keskuste tugevdamine kogu maakonnas.

6. PLANEERINGU ELLUVIIMISEGA KAASNEVAD MÕJUD

6.1. MÕJU SOTSIAALSETELE VAJADUSTELE JA HEAOLULE

Erinevate piirkondade arengu hetkeolukorda iseloomustab kõige paremini inimeste soov seal elada. Heaolu hindamisel on olulised erinevad elukvaliteedi näitajad nagu ümbritsev ruumiline keskkond, liikuvusvõimalused, töökohtade ja teenuste kättesaadavus, tervislik elukeskkond ning kohatunnetus. Regiooni jätkusuutlikkust näitab võime areneda soovitud suunas ja leida sotsiaalmajanduslik tasakaal.[17] Arenev piirkond suudab pakkuda töökohti ja teenuseid, mis omakorda toob juurde uusi elanikke. Samal ajal loob kvaliteetne tööjõuturg ning nõudluse kasv head eeldused kohaliku ettevõtluse arendamiseks ja tõstab sellega piirkonna konkurentsivõimet. See, milliseks kujunevad mõne piirkonna eeldused kestliku arengu tagamisel tuleneb suuresti regionaalsest konkurentsivõimest.

Kõik piirkonnad ei suuda pakkuda võrdseid elukvaliteedi standardeid, mistõttu tekivad ebaühtlase sotsiaalmajandusliku arenguga regioonid. Regionaalse mahajäämuse üks põhjustajaid on linnastumine[18], millega koonduvad suuremad investeeringud ja inimressurss linnadesse ja nende ümber, tuues kaasa kaugemate alade elanikkonna vähenemise ja majandusliku keskkonna nõrgenemise. Tugevatest linnalistest aladest eemal paiknevate piirkondade arengut mõjutab nooremate ja tööealise elanikkonna väljaränne ja seeläbi kohaliku rahvastiku vananemine. Ruumilise elukeskkonna sh infrastruktuuri ja avaliku ruumi arendamine aeglustub ning tekib taandareng.

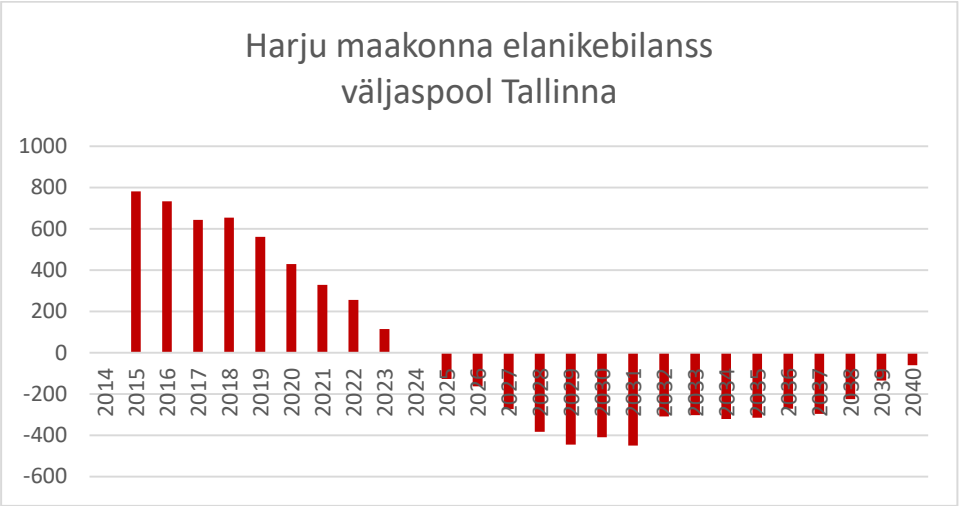
Regionaalarengu seisukohalt on olulisim eesmärk sotsiaalmajandusliku tasakaalu leidmine erinevate regioonide vahel, et tagada nii maakonna kui riigi kestlik areng. Harju maakonna arengustrateegia sõnastab maakonna olulise suunana mitmekesiste töökohtade ja toimiva infrastruktuuriga varustatud tugevamate kompaktsete keskuste eelisarendamise. Harju maakonnas tuleb oluliselt enam tähelepanu pöörata maakonna ääreliste alade konkurentsivõime tugevdamisele tingimustes, kus Tallinna ja selle lähiala atraktiivsus elukohana üha kasvab, vähendades seeläbi ülejäänud maakonna konkurentsivõimet.

Harju maakonnaplaneering on siinkohal hea võimalus maakonna tervikliku regionaalarengu suunamiseks, mille juures arvestatakse riiklikke pikaajalisi arengutrende, piirkondlikke eripärasid ja tehakse ettepanekud pikemas perspektiivis konkurentsivõimelisema elukeskkonna loomiseks. Järgnevalt on hinnatud teemade kaupa maakonnaplaneeringuga kavandatud asustuse suunamise põhimõtteid, mis peaksid looma aluse ruumiliselt funktsionaalse asustussüsteemi tekkeks.

[17] Regionaalsed erinevused Eesti sotsiaalmajanduslikus arengus, Anneli Kaasa, Tartu Ülikool.
[18] Linnastumine ehk urbaniseerumine on linnade arvu, suuruse ja osatähtsuse kasvamine majanduse ja ühiskonna arenguga ja selle tulemusel rahvastiku koondumisega linnaregioonidesse.

6.1.1. ASUSTUSE PAIKNEMINE, LIIKUVUS NING TEENUSTE JA TÖÖKOHTADE KÄTESAADAVUS

Oluline lähtekoht maakonnaplaneeringu kui strateegiliselt pikaajalisi arengu eesmärke määratleva dokumendi juures on maakonna demograafilise situatsiooni ja rahvastiku tulevikuprognoosidega arvestamine. Joonisel 3 on näha, et järgnevate aastakümnete jooksul aeglustub Harju maakonnas elanikkonna kasv, kusjuures pikemas perspektiivis hakkab elanike arv vähenema. Kuigi Tallinna lähiala on olnud Eesti kõige kiiremini kasvava rahvaarvuga piirkond, siis on pikemate prognooside järgi ka seal elanikkonna kasvu tempo pidurdumas (vt Tabel 3). Asustuse arengu suunamisel on tõusnud olulisele kohale kahaneva elanikkonnaga arvestav planeerimine. Maakonnaplaneeringu lahendus tugineb asustuse arengu suunamisel vajadusele kavandada edaspidi ruumilist arengut kahaneva rahvastiku tingimustes, pöörates tähelepanu ressursside koondamisele ja paindlikele lahendustele piirkondlikult ebaühtlase rahvastikutiheduse ja väheneva nõudluse valguses.



Joonis 3. Prognoositav rahvaarvu muutus Harjumaal (väljaspool Tallinna).[19]

Kahanemise tendentsid toovad kaasa teistmoodi lähenemise maakonna ruumilise arengu suunamisele. Lähtekohaks saab optimaalse ja kvaliteetse elukeskkonna saavutamine tingimustes, kus surve asustuse laienemisele on oluliselt tagasi tõmbunud. Võrreldes varasema kasvule orienteeritud planeerimise praktikaga tuleb enam tähelepanu pöörata ruumilise keskkonna kvaliteedi tõstmisele, olemasolevatele ressurssidele ja väärtustele ning võimalikele paindlikele lahendustele teenuste ja töökohtade tagamiseks. Maakonnaplaneeringuga ette nähtud varasemast jõulisem asustuse koondamine omab positiivset mõju kvaliteetse elukeskkonna tekkeks, kus on hea ja mugav liikuda ning kättesaadavad igapäevaeluks vajalikud funktsioonid.

[19] Prognoositav rahvaarv vanuse ja soo järgi aastani 2040. Statistika andmebaas/Rahvastik/Rahvastikunäitajad ja koosseis. www.stat.ee
Rahvastikuprognoosi arvutamine põhineb sündimuse, suremuse ja rände mudelitel, mille aluseks võeti 2012. aasta täpsustatud andmed ja on eeldatud, et viimaste aastate rahvastikutrendid jätkuvad.

Asustuse paiknemine

Harju maakonnaplaneeringuga linnalise asustusega alade piiritlemine ja planeerimispõhimõtete eristamine linnalise asustusega alade ja maaliste piirkondade arendamiseks arvestab kahanevate protsessidega. Maakonnaplaneering seab peamiseks eesmärgiks edaspidi asustuse arengu suunamisel järgida väljakujunenud struktuure, neid eelisjärjekorras tihendades ja vajaduse korral olemasoleva maakasutuse järgi laiendades. Tallinna lähiümbruses eeldab asustuse suunamine jõulisemat sekkumist linnalise struktuuriga asustusalade koordineerimatu ja ebaühtlase laienemise piiramiseks hajaasustuses. Maakonnakeskusest kaugemal paiknevad piirkonnad vajavad kahanevates tingimustes enam olemasolevate ressursside optimeerimist, et säilitada kvaliteetne elukeskkond.

Maakonnaplaneeringuga on Harju maakonnas eristatud Tallinna eeslinnalised keskused ja tagamaa keskused.[20] Sealjuures on arvestatud selgelt erinevate piirkondlike eripäradega ja arengueeldustega, millel on oluline osa olemasoleva asustusstruktuuri kujundamisel. Tallinna majanduslik roll, millel on tugev mõju eeslinnasiste keskuste jätkusuutlikkuse tagamisel, ei suuda luua samalaadseid eeldusi tagamaa keskuste arenguks.

Eeslinnalised keskused

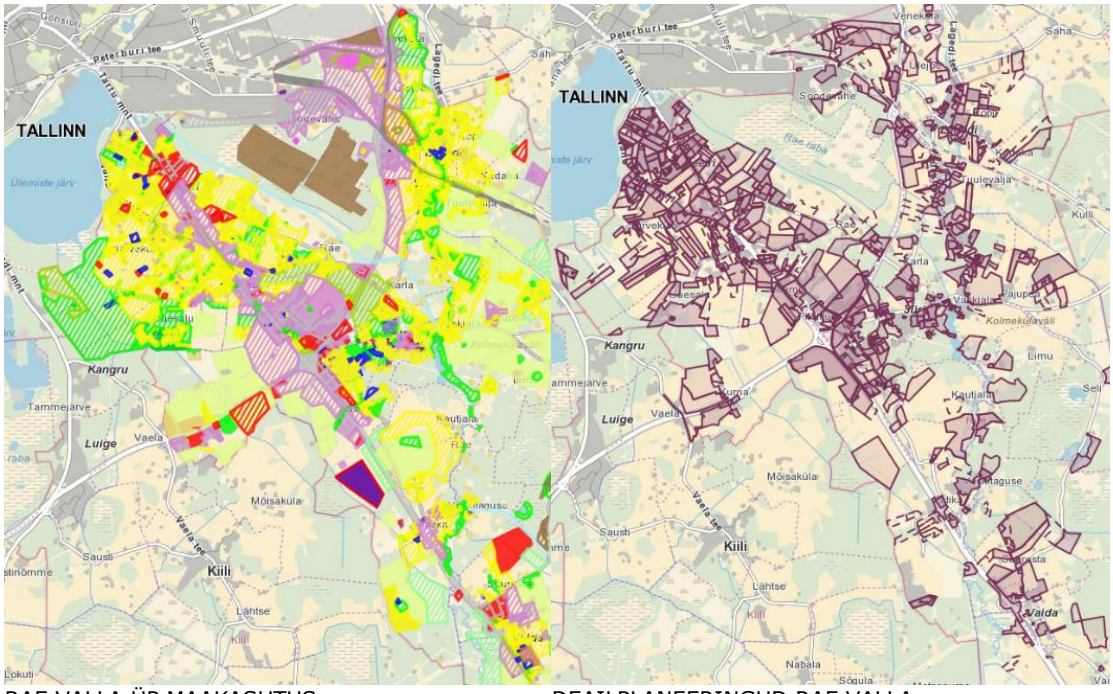
Maakasutuse areng Tallinna lähialas on iseloomulik valglinnastumise protsessile, kus linnalise struktuuriga asustusalad laienevad koordineerimatult ja ebaühtlaselt hajaasustusse. Tegemist on valdavalt madala asustustihedusega, monofunktsionaalsete, autokesksete ja maanteede läheduses paiknevate elamu-, äri- ja tootmisaladega.[21] Eeslinnalistes asumites paiknevad erinevad maakasutusfunktsioonid valdavalt üksteisest eraldi ning ei lähtu avaliku ruumi võimalikult sihipärasest ja parimast kasutusest. Valglinnastumisega kaasnevad mõjud kujutavad endast omavahel tihedalt seotud tegurite kompleksi. Hajusa struktuuriga eeslinnalliste asumite teke mõjub negatiivselt piirkonna liikluse läbilaskvusele, kuna kasvatab oluliselt liiklusummikute hulka. Eelkõige soodustab seda laiali valgunud asustusalade autokesksus ja suurte magistraalide lähedus, mis võimaldavad igapäevast pendelrännet Tallinna ja teiste lähimate keskuste suunal. Kohapealsete teenuste ja töökohtade hulk ning ühistranspordiühendused on valglinnastumise tagajärjel tekkinud asustuses valdavalt puudulikud. See omakorda soodustab igapäevaselt sõidukite kasutamist. Maakasutuslikult iseloomustab sellist asustusstruktuuri monofunktsionaalsus, kus erinevad maakasutused on üksteisest eraldatud ja seetõttu halva ligipääsetavusega. Autokeskne maakasutus ei toeta tihtilugu kergliikleja vajadusi ja avalik ruum koos hoonestusega on üheülbaline ja halvasti kasutatav.[22]

Lühikese ajaperioodi jooksul kiiresti laienenud eeslinnalistes asumites ei suuda aga kohalik omavalitsus alati tagada piisavalt kompaktsele asustusele omast elukeskkonna kvaliteeti ja seda toetavat taristut. Harju maakonnas on suuremad valglinnastumise tunnustele vastavad elamuarendused koondunud eelkõige Tallinna linnapiirile, suuremate maanteede äärde ja linnalähiala keskuste juurde. Rae vallas moodustavad perioodil 2000-2013 kõikidest kehtestatud detailplaneeringutest

---

[20] Eeslinnalisteks piirkondlikeks keskusteks on *Jüri, Keila linn, Maardu linn, Saku, Saue linn, Tabasalu, Haabneeme/Viimsi, Loo.;*
Tagamaa piirkondlikeks keskusteks on *Kose, Kuusalu, Loksa linn, Kehra linn, Paldiski linn ja Riisipere.*
[21] Tartu linna elamuehituse dünaamika ja eluasemenõudluse prognoos, Roose, A., Gauk, M.2014, Tartu.
[22] Uuselamuehitus ja planeerimispraktika areng Harjumaa näitel. Pille Metspalu, 2005, Tartu.

elamumaa maakasutuse sihtotstarbe 75% planeeringutest (vt joonis 4).[23] Tänaseks on kõikidest detailplaneeringutega kavandatud ehitustegevustest elamualadel ellu viidud ligikaudu 40% ning valdavalt ei ole ka asumite lõikes olnud nõudlust rohkem kui pooltele kõigist kavandatud elamutest. See omakorda iseloomustab hästi üleplaneerimist ja näitab, et surve elamuarendustele on tänaseks oluliselt tagasi tõmbunud.



RAE VALLA ÜP MAAKASUTUS
(kollane –elamumaa; lilla –äri ja tootmismaa)

DEAILPLANEERINGUD RAE VALLA TERRITO0RIUMIL[24]

Joonis 4. Asustuse laiali valgumine Tallinna tagamaal Rae valla näitel.

Tagamaa keskused

Suurematest linnalistest keskustest kaugemale jäävates piirkondades on kvaliteetse elukeskkonna säilitamine keerulisem, seda eelkõige väheneva rahvastiku ja vähem aktiivse majandusliku keskkonna tingimustes. Nii nagu ka eeslinnaliste keskuste puhul tuleb ka tagamaa keskuste juures tähelepanu pöörata ruumilise keskkonna kvaliteedile ja funktsionaalsusele, mis on olulised komponendid kohaliku elukeskkonna elujõulisuse säilitamisel. See on üks peamistes kriteeriumitest, mida inimene elukoha eelistuses oluliseks peab. Ilma töökohtade ja kohapealsete teenuste olemasoluta ei suuda ükski keskus jätkusuutlikult toimida, kuid vähem on tähtsustatud kvaliteetse ruumi positiivset mõju sotsiaalse ja majandusliku keskkonna arengule. Ehitatud keskkond ei toimi omaette, vaid on otseselt mõjutatud tema ümber toimuvatest protsessidest, sh ka ühiskondlikest muutustest. Sellega koos väheneb võime pidada üleval olemasolevat avalikku ruumi, hoonestust ja infrastruktuuri. Ruumilise keskkonna seisundi halvenemine mõjutab piirkonna sotsiaalset ja majanduslikku arengut. Sellega luuakse maakonnaplaneeringuga alus välja kujunenud asustussüsteemi tugevdamiseks, mitte kavandada uut maakasutust, mille kasutamine kahaneva elanikkonna tingimustes ei ole pikaajaliselt jätkusuutlik. Maakonnaplaneering lähtub sellest, et edaspidi tuleb enam tähelepanu pöörata olemasolevate hoonete ja infrastruktuuri, sh kasutustest

[23] Eeslinliku asustusmustri areng Rae vallas, H. Lind, 2014, Tartu Ülikool.
[24] Eeslinliku asustusmustri areng Rae vallas, H. Lind, 2014, Tartu Ülikool.

väljalangenud maa-alade taakasutamisele. Samuti arvestatakse piirkondade eripäradega ja nende paiknemisega. Maakonnaplaneering annab hea aluse regionaalarengu toetusmeetmete suunamiseks, tuues välja vajaduse leida lahendusi ääreliste alade keskuste tugevdamiseks. Võttes arvesse piirkonna kahanemise erinevaid põhjuseid ja selle pikaajalisust, tuleb teadlikult tegeleda arenguga ja positiivse kuvandiga. Keskuste konkurentsivõime tõstmiseks eelistatakse segafunktsiooniga maa-alade määratlemist, kus maa-alale antakse mitmeid, kohalikku eripära arvestavaid ja omavahel sobivaid juhtotstarbeid. Kahanevate piirkondadega tegelemine eeldab teadlikku ja strateegilist lähenemist pikaajalise ruumilise planeerimise kavandamisel, mistõttu on maakonnaplaneering oluline sisend edasiseks regionaalpoliitika elluviimisel.

Liikuvus

Asustuse suunamise üheks väljundiks on liikumisvõimaluste kujunemine kavandatavate ruumiliste põhimõtete tingimustes. See, kuidas ruumiline keskkond toimib ja kuidas see mõjutab inimeste käitumiseelistusi sõltub paljus erinevate funktsioonideni jõudmisest, seda nii kaugemate sihtkohtade ühendamisel, kui ka asustusalade sees erinevate maakasutusteni juurdepääsude tagamisel.

Maakonnaplaneering annab suunised maakonna sees ühenduste arendamiseks nii, et erinevad regioonid saaksid omavahel funktsionaalselt üksteise arengut positiivselt mõjutada. Teisisõnu tähendab see ühe piirkonna tugevuste abil nõrgemate piirkondade majandusliku ja sotsiaalse keskkonna tugevdamist. Järgides väljakujunenud asustusstruktuuride paiknemist st keskuste loogikat, perspektiivseid majanduslike arengueeldustega alasid ja inimeste liikumisvajadusi määratakse maakonnaplaneeringuga põhimõtted ühenduste paremaks toimimiseks nii linnaliste asustusalade sees, keskus-tagamaa vahel kui ka kaugemate piirkondade omavaheliseks ühendamiseks.

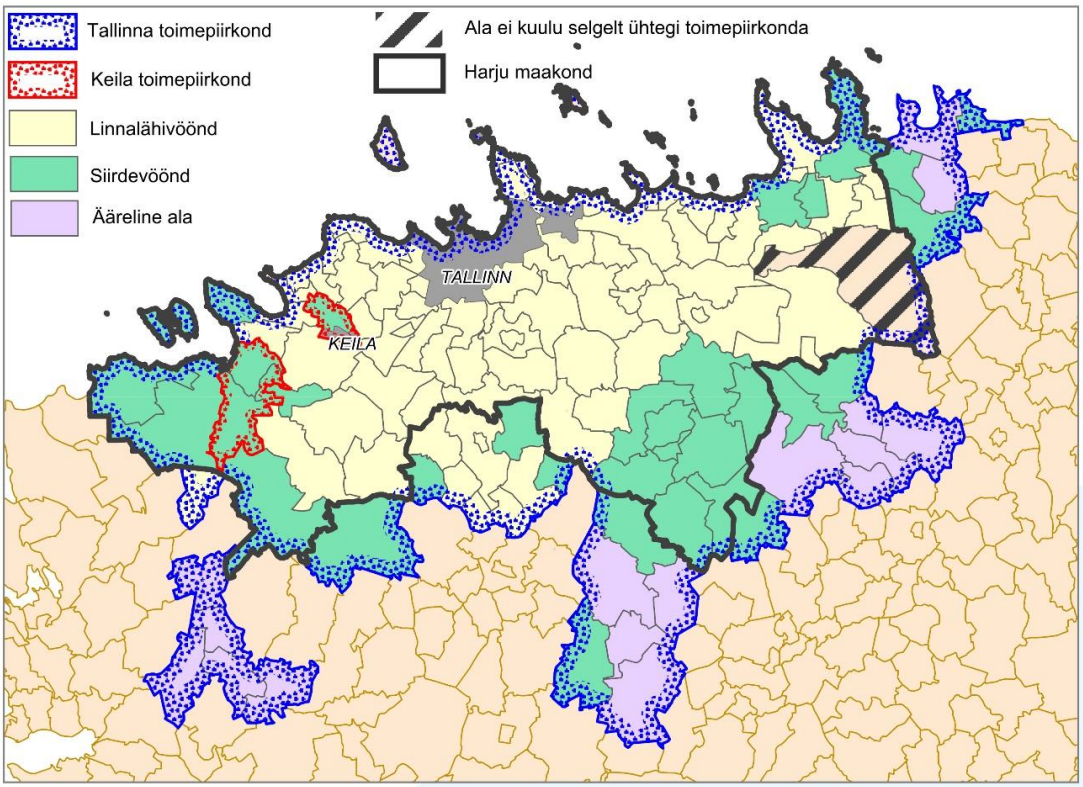
Maakasutus ja transport on omavahel tihedalt seotud, mõjutades otseselt inimeste liikumisvajadusi ja sellele kuluvaid ressursse. Asustuse kompaktsus tagab otstarbekama maaressursi kasutuse ja soodustab kasutusest välja langenud hoonestuse/kinnistute ja olemasoleva taristu taaskasutust. Väljakujunenud asustusstruktuuri järgimine vähendab liikumisvahemaid ja seeläbi kulutusi tehnilise ja sotsiaalse taristu rajamiseks ja käigus hoidmiseks. Kompaktne asustus on eelduseks inimeste igapäevasele liikumisele kuluva aja ja energia kokkuhoiule. Samuti aitab see tõsta ühistranspordi efektiivsust, parandada teenuste kättesaadavust ja vähendada koormust looduskeskkonnale. Säästva transpordi eelistamise olulisteks näitajateks on keskkonna, tervise ja liiklusõnnetustega seotud kulude vähenemine. Säästev linnakeskkond aitab vähendada transpordinõudlust sh sõltuvust isiklikust autost. Linnaliste arenguga alade alade kavandamine loob soodsamad tingimused keskkonnasäästlike transpordiviiside kasutusele võtmiseks, kuna vahemaad on lühemad ja alternatiivsete liikumisviiside võimaldamine muudab autoliikluse vähem atraktiivseks. Kompaktne inimmõõtmelisusest lähtuv elukeskkond soodustab jalgsi- ja jalgrattaga liiklemist.

Erinevate tegevuste füüsiline eraldatus üksteisest tingib erinevate maakasutuste tükeldamist. Asustuse laiali valgumine, seda eelkõige Tallinna lähiümbruses muudab erinevate maakasutuste omavahelise tasakaalu saavutamise väga keeruliseks. Asustuse kompaktsuse tõstmine aitab tagada erinevate maakasutuste (roheline võrgustik, väärtuslikud maastikud, väärtuslikud põllumajandusmaad) terviklikust, ilma neid killustamata.

Vaadates laiemalt maakonna väljakujunenud liikumissuundi, siis Statistikaameti Toimepiirkondade uuringu[25] järgi on selgelt näha, et maakonnakeskus Tallinn on

[25] Toimepiirkondade määramine. Statistikaamet. Siseministeerium. 2014.

oluline töö- ja teenuste rändesihtkoht kogu maakonna ulatuses. Seda iseloomustab ka selgelt joonisel 5 toodud maakonnakeskuse regionaalse mõjuala ulatus. Sealjuures tuleb arvestada inimeste väljakujunenud liikumisharjumuste ulatusega ning põhjustega. Vööndite jaotus maakonna sees näitab, et ka maakonna äärealade elanikkonnast 16–30% on seotud igapäevastes liikumistes Tallinnaga. Maakonnaplaneeringu lahendus tugineb asustuse arengu suunamisel põhimõttele, et asustuse (sh teenuste ja töökohtade) koondamine keskustesse vähendab inimeste igapäevast sundliikumise vajadust. Maakonnaplaneeringu mõistes on keskuse arendamiseks paremad eeldused linnalise asustusega aladel, mis võimaldavad oma polüfunktsionaalsusega vähendada liikumisvajadust ja luua ühistranspordi sõlmpunkte keskuste vahelisteks kiireteks ja mugavateks ühendusteks, sh ümberistumise võimalusi erinevaid liikumisviise integreerides.



Vähemalt 5000 elanikuga toimepiirkonnad ja nende vööndid Harjumaal ning Tallinna regionaalse mõjuala ulatus Eestis (vastavalt Statistikaameti tööle „Toimepiirkondade määramine“, 2014)

Joonis 5. Inimeste kodu-töö vahelise liikumise ulatus vööndite põhiselt Harju maakonnas.

Arvestades inimeste kasvavat mobiilsust võib eeldada, et hoolimata kohapealsee teenuste ja töökohtade kättesaadavuse parandamisest väljaspool Tallinna, jääb suur hulk inimesi endiselt eelkõige tööalaselt pealinnaga seotuks. Edasise arengu suunamisel on võtmekohaks läbimõeldud transpordisüsteemi loomine, mis tagab toimivad ühendused Tallinna ja ülejäänud Harjumaa vahel ning neid toetavad ühendused väiksemate keskustega väljaspool Tallinna. Maakonnaplaneering annab sealjuures positiivsed suunised, kuidas edaspidi paremini siduda maakonna piirkondlikke keskusi Tallinnaga, et kiiremate ja otsemate ühendustega vähendada eelkõige sõidukite kasutamise osakaalu.

Töökohtade ja teenuste kättesaadavus

Maakonnaplaneeringuga määratletud erineva tasandiga keskused on nii töökohtade kui ka teenuste koondumiskohad. Eesmärk on luua omavahel ühendatud keskuste

süsteem, millega suunatakse teenuste ja töökohtade kättesaadavuse ruumilised põhimõtteid kogu maakonnas. Rõhku on pandud nii teenuste ja töökohtade tagamisele kohapeal kui paindlikele lahendustele. Juhul kui teenust või töökohta ei ole võimalik tagada kohapeal, pööratakse tähelepanu erinevatele võimalustele, kuidas töökoht ja teenus vastavalt kasutusvajadusele oleks kättesaadav lähimast keskusest.

Keskuste elujõulisust mõjutab kvaliteetse ruumilise keskkonna kõrval ka igapäeva eluks vajalike töökohtade ja teenuste kättesaadavus. Kui ruumiline keskkond ja taristu loovad eeldused füüsilise ruumi toimivusele, siis teenuste ja töökohtade hulk ning kvaliteet on määrava tähtsusega elaniku majandusliku aktiivsuse kujundamisel.

Maakonnaplaneering toob maakonna tervikliku arengu seisukohalt välja olulise eesmärgina sotsiaalmajanduslikult tugevate keskuste eelisarendamise kogu maakonna ulatuses, sh Tallinnast kaugemates piirkondades. Senine areng on näidanud, et töökohad ja teenused koonduvad maakonna ulatuses valdavalt Tallinnasse ja selle lähiümbruse omavalitsustesse, kus uute elamualade hulk on märgatavalt kasvanud (nt Viimsi, Jüri, Saku jm). Tallinn kui üleriigiline majanduskeskus pakub parima kvaliteediga teenuseid ja mitmekesisemaid töökohavõimalusi, mistõttu on ka maakonna elanikud paindlikumad ja valmis pikemaid vahemaid liikuma. Selle tulemusel nõrgeneb kaugemate piirkondade konkurentsivõime ja suureneb inimeste ränne maakonnakeskuse suunas.

Oluline on ka arvestada, et tehnoloogia arenguga muutuvad inimeste igapäevased harjumused ja sellega koos nõudlus kvaliteetsemate teenuste järele. Kohapeal kättesaadav teenus ei ole alati piisava kvaliteediga, et see muudaks inimeste valmisolekut mitte liikuma kaugemasse keskusesse parema teenuse järele. Ka teenuste enda olemus on muutumas koos inimeste kohanemisega pikema ajalise rütmiga ruumikasutuses ehk mobiilsuse kasvuga. Teenuste sh ka töökohtade kättesaadavuse olemust on muutnud oluliselt avalike (e-riik) ja era e-teenuste (nt pangandus, ühistranspordipiletid, kaubandus jm) kasutamise võimaluste avardumisega. Riiklikult on oluliseks eesmärgiks seatud e-teenuste kvaliteedi tõus, mis peaks aitama vähendada ka halduskoormust. Poliitikauuringute Praxis läbi viidud uuring näitab, et e-teenuste kasutuselevõtt on vähendanud inimeste liikumisvajadusi ja muutnud teenused kättesaadavamaks.[26] See tähendab, et kõik teenused ei peagi enam olema füüsiliselt kodukohas kättesaadavad, sest vajadus nende sagedase kasutuse järele kohapeal on vähenemas.

Nõudluse langus nii inimeste harjumuste kui ka väheneva rahvastiku tingimustes muudab teenuste ülalpidamise väiksemates keskustes majanduslikult keerukaks. Eelnevat arvestades on maakonnaplaneering edasise arengu suunamisel lähtunud kolmest põhimõtetest, mis toetavad positiivselt teenuste ja töökohtade kättesaadavuse tagamist

- Kogu maakonnas tugevdatakse piirkondlikke keskusi, kus on kohapeal olemas kvaliteetsed teenused ja arvestaval hulgal töökohti.
- Luuakse toimivad ühendused sh nõudetranspordiga hajaasustusega ja keskustega, kus teenuste ja töökohtade hulk kohapeal ei ole piisav.
- Arendatakse paindlikke lahendusi teenuste kättesaadavuse tagamiseks.

Tugevat keskuste olemasolu üle kogu maakonna hajutab maakonnakeskuse funktsioone ja võimaldab ka kaugemate piirkondade elanikel lähipiirkonnas igapäevaeluks vajalikke hüvesid tarbida, sh töökohti. Maakonnaplaneering

[26] E-teenuste tulemuslikkus ja mõju. Institute of Baltic Studies, Poliitikauuringute keskus Praxis. Tallinn 2013.

arvestab, et kõikides olemasolevates keskustes ei ole võimalik säilitada ühtemoodi tugevat sotsiaalmajanduslikku keskkonda, mistõttu kajastab maakonnaplaneeringu lahendus keskuseid erinevate tasandite ehk arengueelduste järgi. Regionaalselt aitab see luua maakonnas ka väiksemaid keskus-tagamaa funktsionaalseid toimeruume, mis vähendavad inimeste sundliikumist igapäevaselt maakondliku keskuse suunas.

Maakonnakeskust toetavata väiksemate keskus-tagamaa piirkondade olemasolu parandab ka nõrgemate keskuste ja maaliste piirkondade elanike elukeskkonna elujõulisust. Hoolimata nii teenuste kui inimeste mobiilsuse suurenemisest tuleb tagada igapäeva eluks vajalikud funktsioonid neile elanikele, kellel ei ole võimalik ise teenuseni jõuda. Maakonnaplaneering arvestab teenuste ja töökohtade kättesaadavuse tagamisel paindlike lahenduste välja arendamise vajadusega. Kuna erinevate funktsioonide kättesaadavus kohapeal ei ole kahaneva elanikkonna tingimustes alati jätkusuutlik, siis on mõistlikum rakendada erinevaid lahendusi nõudluse järgi. See tähendab nii teenuse perioodilist kohale tulemist kui ka nõudetranspordi rakendamist vaid sel ajal, kui inimesel on vajadus teenuse või töökoha juurde liikuda. Sealjuures jääb Tallinn koos oma lähitagamaaga ka edaspidi maakonna arengus olulist juhtrolli kandma nii regionaalsete teenuste ning peamise töökohtade koondumiskohana.

Arvestades Harju maakonna olulist positsiooni äri- ja tööstusalade arendamisel sh sadamate ja lennujaamade arengute tähtust on maakonnaplaneering arvestanud vajadusega näha ette võimalusi laieneva arendustegevusega kaasnevate transpordivoogude leevendamiseks ja läbilaskevõime suurendamiseks. Paldiski sadama arengu soodustamiseks nähakse ette Tallinn-Paldiski mnt rekonstrueerimine läbilaskevõime ja liiklusohutuse suurendamiseks, samuti alternatiivse juurdepääsuna teekoridor Vana-Tallinna maanteele. Muuga sadama arenguga seoses on ette nähtud raudteeühenduse parandamine, sh on kajastatud perspektiivne Rail Baltic kaubaraudtee ühendus Muuga sadamasse. Arengupotentsiaaliga Ämari piirkonna paremaks ühendamiseks on välja toodud juurdepääsu võimaluste parandamise vajadus nii Paldiski kui Keila suunal. Kuna Ämari piirkond on ka perspektiivne arenev keskus asustusalana, siis on rõhku pandud ka reisirongiliikluse arendamisele.

Arvestades Tallinna lähiala asustustihedus kasvu ja jätkuvat asustuse survet, siis on maakonnaplaneering positiivselt sellega arvestanud maakonna teedevõrgu kujundamisel. Tallinna lähiala on kasvanud märgatavalt liiklusvoogude hulk nii Tallinna sisenevates teekoridorides kui ka selle tagamaal. Uute teekoridoride kavandamine nagu perspektiivne Juuliku–Tabasalu uus trassikoridor ja Tallinna väike ringtee aitavad suunata liikluskoormust Tallinnast eemale ja muudavad ühtlasi eeslinnaliste asumite vahelised liikumisvõimalused mugavamaks ja kiiremaks.

Kokkuvõte

Linnalise asustusega alade kavandamisega kaasnev positiivne mõju avaldub võimaluses piirata senist kontrollimatut asustuse laienemist. Kompaktsete asustusalade moodustamine aitab parandada erinevate maakasutusfunktsioonide kättesaadavust, parandab avaliku ruumi kvaliteeti, vähendab liikuvusvajadust ja suurendab üleüldiselt transpordi läbilaskevõimet. Samuti aitab see tõsta omavalitsuste haldussuutlikkust elanikkonna ülalpidamisel, kuna erinevad funktsioonid sh maavajadused on kokku koondatud ja arvestavad paremini olemasolevate ressurssidega ja võimekusega. Olemasolevate keskuste tugevdamisega Tallinna lähialas on võimalik pealinna regiooni omavahel funktsionaalsemalt ühendada, luues paremad eeldused sihipäraste ja mugavate ühenduste loomiseks. Kokkuvõttes aitavad kompaktsed ja kohalikke ressursse väärtustavad keskused tugevdada asustusalade sotsiaalset identiteeti.

Kogu maakonda hõlmava omavahel seostatud keskuste võrgu kavandamine aitab luua tingumusi, mis arvestavad kasvava vajadusega pöörata enam tähelepanu Tallinnast väljaspool paiknevate piirkondade jätkusuutlikkuse suurendamisele. Asustuse koondamine keskustena aitab luua kompaktsele asustusele omaseid tingimusi kvaliteetse ruumi ja taristu kavandamiseks, mis tõstavad kohaliku elukeskkonna atraktiivsust ja loovad seeläbi eeldused konkurentsivõimelisema majanduskeskkonna tekkeks.

Töökohtade ja teenuste koondamine keskustesse, mis kajastub maakonnaplaneeringu lahenduses, avaldab positiivset mõju elanikkonna sotsiaalsele heaolule. Keskustevõrgu- põhine areng aitab kaasa sotsiaalsele tasakaalustatusele, võimaldades paremat teenusekvaliteeti ja tööhõivet ka äärealade elanikele ning erinevatele elanike gruppidele. Maakonnaplaneeringul puudub pädevus tagada lahenduse järgselt teenuste olemasolu kavandatud keskustes, kuid on sellegipoolest oluline ruumiline alus edasiste regionaalarengut puudutavate teenuste tegemisel.

Maakonnaplaneeringu lahendus liikuvuse käsitluses on laiapõhjaline, arvestades erinevaid liikumisviise ja –vajadusi. Maakonnaplaneeringuga antavad suunised annavad aluse erinevate liikumisviiside koostoimimiseks ja kombineerimiseks (kergliiklusteed ühistranspordipeatustesse, pargi-ja-reisi parklad) ja loovad võimalused individuaalse autotranspordi vähendamiseks. Autoliiklusele alternatiivsete liikumisviiside edasiarendamine omab laialdast positiivset mõju: vähenevad kasvuhoonegaasid, saasteheitmed ja transpordimüra, seeläbi paraneb nii inim- kui looduskeskkond. Erinevate transpordiliikide arendamine omab ka olulist pikaajalist positiivset sotsiaalset mõju – paranevad erinevate elanike gruppide, eriti haavatavamate elanikkonna rühmade (eakad, lapsed) liikumisvõimalused. Kuna maakonnaplaneering annab väga laiapõhjalise lahenduse erinevate liikumisviiside eelistamisel, siis tuleb arvestada, et kahanevates tingimustes on keeruline arendada kõiki liikumisviise üheaegselt (sõiduteed, ühistransport sh rongi- ja kergrööbastransport). Oluline on siinkohal, et maakonnaplaneeringu elluviimine toimub taristu objektide ja ühistranspordi kavandamise osas süsteemselt ja järjepidevalt, arvestades sealjuures erinevate liikumisgruppide vajadusi.

6.1.2. PUHKEALADE KÄTTESAADAVUS

Ülevaade puhkealade kavandamisest

Käesolevas maakonnaplaneeringus käsitletakse puhkealadena linnade ümber varasemalt maakonna teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused" kavandatud rohevööndeid ja väärtuslikud maastikud. Puhkealade kavandamist nähakse ette ka linnalise asustusega aladel. Arvestades Harju maakonna pikka rannikuala, siis on atraktiivsed puhkekohad maakonnas seotud ka rannaaladega.

Mõjude analüüs

Puhkealade säilitamine ja väärtustamine loob inimestele võimalusi looduslähedaseks ajaveetmiseks ja tervislike eluviiside ning tervisespordi edendamiseks. Puhkealade arendamise kaudu on saab mitmekesistada maakonna majandus- ja elukeskkonda, arendades sealjuures puhkemajandust ja turismi.

Linnade lähitagamaal puhkealade tagamine on suuresti seotud linnade lähiümbruse rohelise võrgustiku säilimisega (vt ka ptk 6.2.1.). Puhkefunktsiooni seisukohalt on

oluline muuta need alad elanikele ka kättesaadavateks. Maakonnaplaneeringul on seeläbi positiivne mõju puhkealade arengule, kuna rohelise võrgustiku piiride täpsustamise kõrval määratakse ka järgmised arendustingimused:

1. Linnalistel aladel ja nende vahetusläheduses on soovitav vältida lageraiet – metsased linnalähivööndid säilivad puhkealadena.
2. Soodustada tuleb rekreatsioonirajatiste kavandamist asustusalade läheduses, nt jalutus-, jooksu- ja suusaradasid – paranevad võimalused puhkealade mitmekülgseks kasutamiseks.
3. Avalikult kasutatavatele matkaradadele, vaatekohtadele ja supluskohtadele tuleb tagada juurdepääs ning teenindustaristu (parkimine, prügikastid jne) alade kasutamiseks - paraneb juurdepääs puhkealadele.
4. Puhkealasid ei planeerita teede, sh riigimaanteede, kaitsevööndisse negatiivse keskkonnamõju (müra, tolm ja heitgaasid) vältimiseks. Juhul kui puhkealasid planeeritakse teede kaitsevööndisse, tuleb rakendada negatiivset mõju leevendavaid meetmeid – puhkealasid kavandatakse ruumiliselt piirkondadesse, kus on vähem häiringuid.
5. Soodustada tuleb puhkemajandusliku ettevõtluse arendamist (nt kohalikel ettevõtjatel põhinevat koostöövõrgustiku tekkimist).

Maakonnaplaneering annab ka suunised linnalise asustuse alade arendamiseks (seletuskirja ptk 2.2), mida nähakse polüfunktsionaalsetena: maakonnaplaneeringus määratud linnalise asustuse alasid ei nähta täishoonestatuna, vaid mitmesuguste maakasutusfunktsioonidega, mille seas on oluliseks ka puhkealade olemasolu. Tulenevalt maakonnaplaneeringu täpsusastmest ei määrata linnalise asustuse alade siseselt puhkealade paiknemine – antud ülesanne on vajalik lahendada omavalitsuste üldplaneeringute raames.

Kuna linnalise asustuse alade piiride määramisel ei ole lähtutud omavalitsuse piiridest, tuleb linnaliste alade terviklikuks planeerimiseks teha omavalitsustel tihedat koostööd, millel on eeldatavalt positiivne mõju ka puhkealade kavandamisele: puhkealade ruumiline paiknemine ja ligipääsud analüüsitakse läbi täpsemal tasemel, mitte vaid planeeringuid kooskõlastades.

Kokkuvõte

Maakonnaplaneeringu täpsusastmes on puhkealade arendamisele seatud tingimustel positiivne mõju: planeering arvestab nii linnaliste alade siseste kui linnade lähitagamaal asuvate puhkealadega ning rõhutab nende sidustamise ja kättesaadavuse tõstmise aspekte. Puhkealade tegeliku kättesaadavuse parandamine tuleb lahendada üldplaneeringute tasemel ning sõltub eelkõige omavalitsuste võimekusest teha efektiivset planeeringualast koostööd.

6.1.3. ETTEVÕTLUSKESKKOND

Ülevaade ettevõtluskeskkonna kavandamisest maakonnaplaneeringus

Maakonnaplaneeringuga ei kavandata täpseid asukohti ettevõtlusalade arenguks, kuid määratletakse üldised põhimõtted ettevõtluspiirkondade sh suuremate sadamate arendamiseks. Äri- ja tootmisalad on kavandatud linnalise asustusega aladele, eelistades sealjuures suuremate arenduste puhul olemasolevaid tööstuspiirkondi ning väikeettevõtluse arendamisel kompaktse asustusega alasid. Harju maakonnas on koondunud aktiivne ettevõtlustegevus Tallinna ja selle lähialasse. Seetõttu pöörab maakonnaplaneering tähelepanu ettevõtluskeskkonna

elavdamisele kogu maakonnas sh töörännet toetavate ühenduste tugevdamisele ja taristu parandamisele, mis soodustaks ettevõtluse arengut.

Mõjude analüüs

Maakonna sees tulevad esile suured kontrastid tingimustes, kus ühe piirkonna tugev majanduslik areng vähendab kaugemate piirkondade konkurentsivõimet. Tallinna tugev majanduslik toimepiirkond ulatub maakonna äärealadeni, st suur osa maakonna elanikkonnast on seotud töökohtade kaudu Tallinna linnaregiooniga. Võib eeldada, et edaspidi jätkub ettevõtluse liikumine Tallinna lähialadele, logistiliselt hea asukoha tõttu suuremate magistraalide äärde ning eeslinnaliste keskuste juurde. Maakonnaplaneeringus arvestatakse Tallinna piirkonna ettevõtluskeskkonna tugevaid eelised maakonna teiste piirkondade ees, senise tugeva survega äri- ja tootmismaade koondumisega pealinna lähialasse ja suure hulga realiseeritama äri- ja tootmismaadega. Vaadeldes Tallinna lähialal planeeritud tootmismaa kruntide realiseeritust asustusüksuste lõikes on näha, et suur hulk tootmismaid on endiselt kasutuseta. Näiteks Rae vallas on viimase kümne aasta perioodil realiseeritud keskmiselt vaid veerand kõikidest planeeritud äri- ja toomismaa kruntidest.[27] Seetõttu ei ole mõistlik maakonnaplaneeringuga määrata täiendavalt eraldi uusi suuremaid äri- ja tootmistegevuseks sobilikke alasid, kuna olemasolevad alade hulk nõudlust arvestades piisav.

Arvestades Tallinna lähiala suurt kaetust ettevõtlusaladega ja soodsaid majandustingimusi, tuleb tähelepanu suunata väljaspool pealinna lähiregiooni paiknevate keskuste ja sealse ettevõtluskeskkonna tugevdamisele, investeeringute hajutamisele maakonnas. Ettevõtluskeskkond maakonna tagamaal on võrreldes pealinna lähiregiooniga oluliselt tagasihoidlikum, mis on üks peamisi põhjuseid sealsete keskuste nõrgenemisel. See võib tuleneda nii majanduse restruktureerimisest kui olla seotud mõne suurema tööandja lahkumisega piirkonnast. Tagamaa keskused on väga tundlikud erinevate muutuste osas. Ühe ettevõtte lahkumine võib kaasa tuua ka arvestava hulga kohapealsete töökohtade kadumise ja muudab sealsed elanikud enam sõltuvaks suurematest keskustest. Maakonnaplaneering seab maakonna ettevõtluskeskkonna arendamiseks põhimõtte tõsta tagamaa keskuste atraktiivsust, mis aitaks tagada pealinnast kaugemates piirkondades ettevõtjate ja kvalifitseeritud tööjõudu olemasolu kohapeal. Oluline on näha erinevatele piirkondadele omaseid konkurentsieeliseid, mille välja arendamisega oleks võimalik ära kasutada maksimaalselt olemasolevat arengupotentsiaali ja tõsta seeläbi kogu piirkonna majanduskeskkonna aktiivsust. Edasise arengu suunamisel toob maakonnaplaneering välja potentsiaali omavate tööstus- ja logistikaladena Paldiski ja Muuga sadama, Ämari-Rummu, Loksa linna sadama ja Ida-Harju logistikapiirkonna. Antud alade areng aitab kaasa tagamaa majanduskeskkonna tugevdamisele ja omab seeläbi positiivset mõju sealse elukeskkonna jätkusuutlikkusele. Piirkondade määratlemine aitab kaasa tulevikus investeeringute sihipärasemale suunamisele.

Maakonnaplaneering arvestab, et äri- ja tootmismaa funktsiooni koondamine linnalise asustusega aladele loob eeldused kohapealsete töökohtade tagamisele. Kahaneva elanikkonna tingimustes on ka majanduskeskkonna arendamisel mõistlik olemasolevate ressursside ära kasutamine, sh äri- ja tootmishooned, infrastruktuur,

[27] Eeslinliku asustusmustri areng Rae vallas, H. Lind, 2014, Tartu Ülikool.

ühistransport, tööjõud. Oluline on siinkohal kogu keskkonna atraktiivsuse tõstmine, mis omakorda suurendab ettevõtjate huvi piirkonda investeerida.

Maakonnaplaneeringuga pööratakse tähelepanu väikeettevõtluse arendamisele maapiirkondades. Väikeettevõtlus aitab tagada tööhõivet elukohas või selle vahetuläheduses, olles seeläbi oluliseks eelduseks asustuse säilitamisel. Maakonnaplaneeringu lahendus omab selles valdkonnas positiivset mõju, kuna keskuste võrgu määramisel on tähelepanu pööratud rõhutatult ka maakonna hõredamalt asustatud äärealadele. Positiivset mõju majanduslikule aktiivsusele väiksemates keskustes ja hajaasustuses omab ka maakonnaplaneeringu lahendus liikuvuse tagamisel. Ühistranspordi ja kergliikluse arengusuunad annavad võimaluse vajadusel leevendada ettevõtete sulgemisega kaasnevat negatiivset sotsiaalset mõju tööstusasulatele (arendatakse ühendusi, mis võimaldavad käia tööl ka elukohast kaugemal). Kaugtöö võimaluste arendamiseks on antud suunis ka kvaliteetse sideteenuse arendamiseks maalistes piirkondades. Samuti on välja toodud keskuste äärealadel paiknevate äri- ja tootmisalade ühendamise vajadus nõudetranspordiga.

Kokkuvõtte

Maakonnaplaneering pöörab tähelepanu kogu maakonna ettevõtluskeskkonna tugevdamisele. Äri- ja tootmisalade ja seeläbi töökohtade koondamine erineva tasandi keskustesse aitab luua paremad eeldused kogu sotsiaalmajanduskeskkonna jätkusuutlikuks toimimiseks. Maakonnaplaneeringuga asustuse kompaktsuse tõstmine loob paremad tingimused regionaaltoetuste sihipärasemaks suunamiseks, mille abil elavdada kohapealset majanduskeskkonda.

6.2. MÕJU LOODUSKESKKONNALE

6.2.1. ROHELINE VÕRGUSTIK JA HALJASALAD

Olemasoleva olukorra ülevaade

Koostatav Harju maakonnaplaneering tugineb rohelise võrgustiku metoodilise käsitluse osas eeskätt kehtivale maakonna teemaplaneeringule "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused". Viimases kehtestatud rohelise võrgustiku paiknemist ja kasutustingimusi on täpsustatud kohalike omavalitsuste üldplaneeringutega. Koostamisel olev maakonnaplaneering lähtub valdavalt kehtivate üldplaneeringute rohelise võrgustiku lahendustest.

Harju maakonna looduskeskkonda kujundab suhteliselt tihe ja laienev asustus ning arvukad taristuobjektid, mistõttu suuri looduslikke omavahel sidusaid alasid on siin vähe. Asustuse ja infrastruktuuri paiknemine ning arengud on peamised faktorid, mis mõjutavad rohelise võrgustiku efektiivse toimimise võimalusi ühes või teises piirkonnas. Harju maakonna asustuse ja taristu ning looduslike alade paiknemisest tuleneb ka rohevõrgu struktuuride paiknemine ja ulatus, mistõttu domineerivad Harju maakonnas ja eeskätt Tallinna lähedal pigem väiksema läbimõõduga tuumalad. Looduslike alade osakaal on üldiselt suurem maakonna servaaladel, Tallinnast kaugemates piirkondades. Harju maakonna ühe ulatuslikuma loodusliku alana võib välja tuua Lahemaa rahvuspargist alguse saav Vahe-Eesti metsade ja soode vööndi, mis on määratletud rahvusvahelise tähtsusega tuumalaks.

Mõjude analüüs

Rohelise võrgustiku käsitlus Harju maakonnaplaneeringus tugineb peamiselt kehtival maakonna teemaplaneeringul „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused" (kehtestatud 2003. aastal). Teemaplaneeringus on toodud rohelise võrgustiku paiknemine ja kasutustingimused, mida on Harju maakonnaplaneeringus täiendatud ja täpsustatud. Täpsustamise vajadus tuleneb eeskätt maakonna asustuse ja transpordi taristu ruumilise arengu suundadest (üldplaneeringud, teemaplaneeringud jm). Harju maakond ja eeskätt Tallinna lähiala on Eesti kontekstis üheks konfliktseimaks piirkonnaks, kus rohelise võrgustiku toimimine ja sidusus on oluliselt mõjutatud asustusest, selle laienemisest ning arvukatest taristuobjektidest. Seetõttu on maakonna ja riigi tasandil funktsionaalse rohelise võrgustiku säilimise ja parandamise seisukohalt äärmiselt oluline Harju maakonna rohealade puhul järgida maakonnaplaneeringus (ja täpsustavates planeeringutes) toodud kasutustingimusi.

Koostatud maakonnaplaneeringu positiivse mõjuna saab välja tuua võrgustiku struktuuri ja kasutustingimuste üle vaatamist ja uuendamist. Samas käsitleb Harju maakonnaplaneering 2030+ siiski rohelist võrgustikku tuginedes olemasolevatele ja kehtivatele täpsustavatele planeeringutele, mis tähendab, et toodud täiendused kajastavad peamiselt kohalike omavalitsuste tasandit. Rohelise võrgustiku toimimise ja sidususe seisukohalt on vajalik aga maakonna ja riigi tasandil rohealade struktuuri analüüs ja täpsustamine.

Tulenevalt eelnevast on Harju maakonna funktsionaalse rohelise võrgustiku säilimise huvides vajalik koostada kas rohelist võrgustikku käsitlev teemaplaneering (uuendada maakonna teemaplaneeringut *„Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused"*), mis analüüsib praeguse rohelise võrgustiku ja asustuse/infrastruktuuri paiknemist, arengusuundi, täpsustab olemasolevast olukorrast lähtudes maakonna tasandil rohelise võrgustiku asukohta ning kasutustingimusi. Teemaplaneeringu ühe osana on vajalik käsitleda Tallinna lähiala rohelise võrgustiku (endine Tallinna roheline vöönd) temaatikat.

Siinkohal selgitatakse teemaplaneeringu vajadust ja antakse peamised suunised selle koostamiseks. Rohelise võrgustiku käsitlus koostatud maakonnaplaneeringus on üldiselt vastav selle taseme dokumendile. Toimiva rohevõrgu tagamise seisukohalt on oluline maakonnaplaneeringu rohevõrgu käsitlusest enam kasutada analüütilist lähenemist ja ka varasemast mõnevõrra erinevat metoodilist lähenemist. Lähtudes eesmärkidest ja tasandist on antud juhul mõistlik see lahendada eelpool soovitatud teemaplaneeringu raames.

Teemaplaneeringu koostamiseks on siinkohal välja toodud üldised suunised:

1. Rohevõrgu struktuuri määramine/uuendamine on soovitatav läbi viia GIS-analüüsi meetodil, mis võtab arvesse olemasolevat/kavandatavat maakasutust; looduslike alade paigutust jms.
2. Lisaks peab täpsustama rohelise võrgustiku struktuuri maakonna ja ka Eesti taset silmas pidades lähtudes reaalsest olukorrast s.t. vajalik on läbi viia kogu maakonda hõlmavad välitööd välja selgitamaks konfliktseid kohti ja planeeringujärgse rohevõrgu struktuuri olemasolu, toimimist jm.
3. Vajalik on kasutada tänapäevast metoodilist lähenemist, mis käsitleb rohetaristut lisaks ökoloogilisele võrgustikule ka sotsiaalsetest vajadustest lähtuvalt. Tänapäevase rohetaristu kontseptsiooni rakendamine on mõistlik eriti Tallinna lähiala rohelise võrgustiku struktuuri ja kasutustingimuste määramisel.

4. Teemaplaneeringu ühe tulemina on vajalik ka Tallinna lähiala rohelise võrgustiku (kehtivas teemaplaneeringus Tallinna roheline vöönd) piiri täpsustamine. Piiri täpsustamine on võimalik GIS-analüüsi ja välitööde läbiviimise tulemusel.
5. Tulenevalt teemaplaneeringus määratavast rohevõrgu struktuurist ja selle paiknemisest on võimalik välja töötada täpsemad kasutustingimused sh võimalikud eritingimused Tallinna lähiala rohelisele võrgustikule.
6. Ühe teemaplaneeringu eesmärgina tuleb täpsustada ka asustuse ja transporditaristu poolt tekitatavad konfliktkohad ning välja töötada leevendavad meetmed.

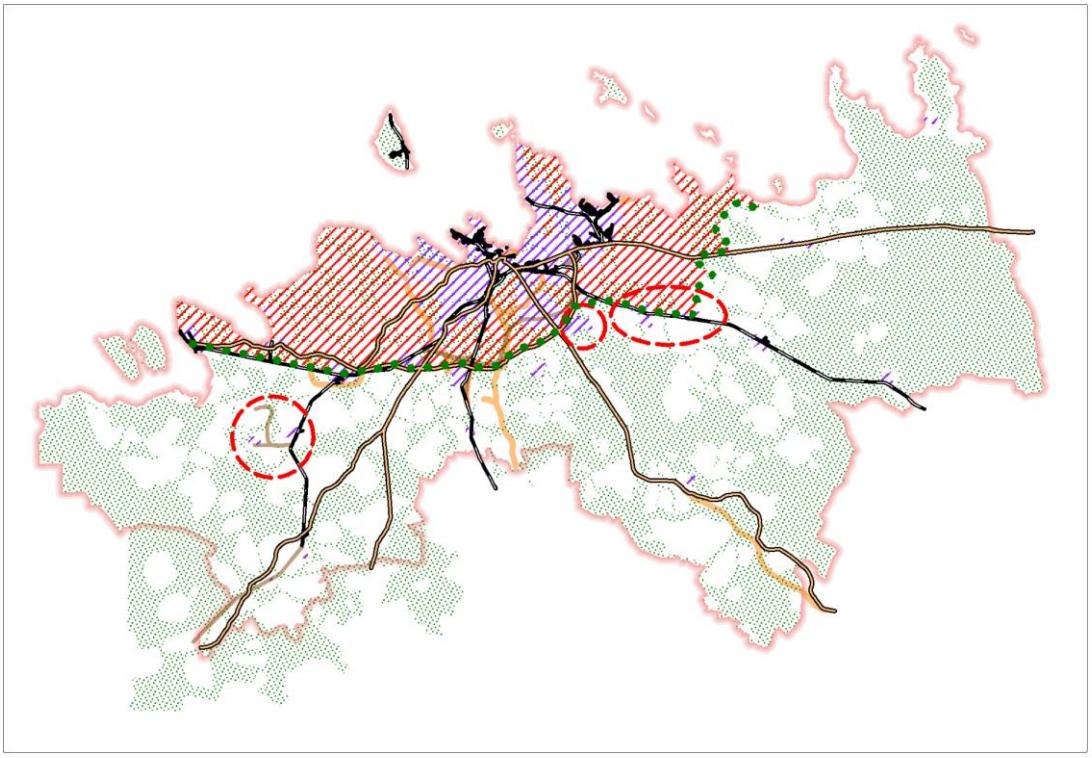
Siinkohal käsitletakse täpsemalt koostamisel oleva maakonnaplaneeringu asustuse ja taristu ning rohelise võrgustiku alade kooskõlaga seonduvat temaatikat.

Asustus ja rohelise võrgustiku alad

Harju maakonnas, eeskätt Tallinna lähialadel on tegemist piirkonnaga, kus rohelise võrgustiku toimimisele avaldab mõju aktiivselt laienev asustus. Rohelise võrgustiku sidususe säilimine on eriti küsitav Harku, Saue, Saku, Kiili, Rae, Viimsi, Raasiku ja Jõelähtme valdades. Rohelise võrgustiku struktuuride säilitamise ja ka taastamise seisukohalt on oluline, et asustuse edaspidine laienemine toimuks rohevõrku arvestavalt. See tähendab, et asustuse laienemise planeerimisel eelistataks kompaktseid asustusalasid, mida eraldavad sidusad rohelise võrgustiku struktuurid. Oluline on vältida hajusa valglinnastuva asustuse teket, mis vähendaks rohevõrgu säilimise ja toimimise võimalusi.

Harju maakonna rohelise võrgustiku ja asustuse konfliktpiirkondi iseloomustab joonis 6. Olulisemad konfliktalad koonduvad Tallinna lähialasse:

1. Tallinna lähiala (teemaplaneeringu koostamise vajadusega ala)
2. Aruküla piirkond
3. Jüri piirkond
4. Kiili piirkond
5. Keila piirkond



Joonis 6. Ulatuslikumad rohelise võrgustiku konfliktalad Harju maakonnas ja teemaplaneeringu koostamise vajadusega Tallinna lähiala (punane viirutus ja katkendjoonega ovaalid).

Maakonnaplaneeringus täpsustatud rohelise võrgustiku kasutustingimused aitavad senisest paremini kaitsta rohevõrku ja selle funktsioone. Maakonnaplaneering näeb ette asustuse edasise arengu kompaktsena, lähtuvalt keskuste võrgust ja linnalise asustuse aladest. Selline lähenemine on ka rohelise võrgustiku seisukohalt eelistatuim, kuna nii on võimalik rohelise võrgustiku struktuuri hoida sidusamana kui asustuse hajusa ja vähem kompaktse arengu puhul. Samas on käesoleva töö koostajate hinnangul siiski oluline välja tuua vajadus koostada täpsustav teemaplaneering eeskätt Tallinna lähiala rohelise võrgustiku piirkonnas kasutustingimuste seadmiseks ning struktuuri täpsustamiseks. See vajadus on välja toodud ka kehtivas maakonna teemaplaneeringus „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused" (2003 a). Kui viimases määratleti Tallinna roheline vöönd, siis maakonnaplaneeringus käsitletakse seda kui Tallinna lähiala rohelist võrgustikku, mis piiritletakse sarnaselt kunagise piiriga. Tallinna lähiala rohelise võrgustiku osas maakonnaplaneering eritingimusi ei sea. Kui Eestis rohelise võrgustiku (ka Harju maakonnas) on seni enamasti planeeritud funktsioneerima ökoloogilise võrgustikuna, mis keskendub eeskätt loodus- ja keskkonnakorralduslikult põhjendatuma ruumistruktuuri loomisele, siis just Tallinna lähiala rohelise võrgustiku puhul on asjakohane välja tuua tänapäevane lähenemine, mis kaasab rohelise võrgustiku funktsioonidesse ka sotsiaalseid aspekte. Täpsemalt on viimastel aastatel Euroopa looduskaitsepoliitikas üha enam käsitluse all rohetaristu kontseptsioon, mis on senisest rohelise võrgustiku käsitlusest mõnevõrra laiem. Rohetaristu all mõistetakse nii linnas kui maal paiknevat looduslike ja poollooduslike alade ja muude keskkonnaelementide strateegiliselt kavandatud võrgustikku, mis on loodud ja mida hallatakse selleks, et pakkuda mitmesuguseid

ökosüsteemiteenuseid.[28] Rohetaristu arendamisega soovitakse saavutada tervet rida omavahel seotud eesmärke, mille kõigi üldsuunaks on elurikkuse, ökosüsteemide ja nende teenuste tagamine pikaajalise sotsiaalmajandusliku arengu võimaldamiseks.

Rohetaristuga seonduv pakub linnades (ja ka muudes tiheasustustega piirkondades nagu seda on Tallinna lähiala) selliseid tervisega seotud kasusid nagu puhas õhk ja parem vee kvaliteet. Terved ökosüsteemid vähendavad ka vektorputukate põhjustatud haiguste levikut. Rohelise taristu loomine linnadesse tekitab suurema ühtsustunde, tugevdab seost kodanikuühiskonna võetud vabatahtlike meetmetega ning aitab ka võidelda sotsiaalse tõrjutuse ja isolatsiooniga. See on kasulik nii üksikisikule kui ka kogukonnale füüsiliselt, psühholoogiliselt, emotsionaalselt ja sotsiaalmajanduslikult. Roheline taristu loob võimalusi ühendada linnad ja maapiirkonnad ning muudab need meeldivateks paikadeks, kus elada ja töötada[29]

Edaspidiselt Tallinna lähiala rohelise võrgustiku teemaplaneeringu koostamisel on asjakohane lähtuda just rohetaristu kontseptsioonist, mis seab lisaks ökoloogilisele funktsioonile tähtsale kohale muude nn ökosüsteemiteenuste pakkumise. Seega on edaspidise planeerimis- ja arendustegevuse käigus vajalik arvestada rohevõrgu struktuuridega ja lähtuda nende säilitamise vajadusest. Kui maakondlikul tasemel on rohevõrk peamiselt ökoloogilise funktsiooniga (ökosüsteemi, elurikkuse ja sidususe tagamine), siis Tallinna lähiala rohetaristu süsteem peaks olema polüfunktsionaalne, täitma korraga palju otstarbeid- rahuldama inimeste liikumis- ja puhkevajadusi, aga ühtlasi hoidma elurikkust jm.[30]

Transpordi taristu ja rohelise võrgustiku alad

Transpordi taristu objekte võib vaadelda kui rohelise võrgustiku killustavaid joonehitisi. Harju maakonnas on arvukalt maanteid, mille liiklussagedus on kõrge ja mis läbivad peamiselt Tallinnast eri suundadesse lähtudes rohelise võrgustiku alasid killustades sealseid elupaiku, kasvukohti ja loomade liikumisteid. Samuti on maakonnas rohevõrku killustava mõjuga Tallinnast lähtuvad raudteed.

Maakonna tasandi rohelise võrgustiku seisukohalt saab välja tuua järgmised peamised konfliktsed transpordi taristu elemendid:

- Tallinna ringtee- Tallinna lähialas paiknev kõrge liiklussagedusega joonobjekt, mille liiklussagedused küündivad kuni pea 14000 sõidukini ööpäevas. Killustab Tallinna lähedasi rohevõrgu struktuur.
- Tallinn-Narva põhimaantee- Tallinnast Narva suunas kulgedes lõikab see neljarealine põhimaantee mitmeid rohelise võrgustiku alasid, sealjuures ka ulatuslikke metsaseid alasid maakonna idaosas (Lahemaa). Liiklussagedused on suurimad Tallinna/Maardu lähedal, kus küündivad isegi üle 24000 sõiduki ööpäevas.
- Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa põhimaantee- Neljarealine maantee, mis osaliselt viimastel aastatel renoveeritud maantee, kus on rohevõrgu sidusust toetavaid meetmeid rakendatud (ökodukt, väiksemad läbipääsud loomadele).
- Tallinn-Pärnu-Ikla põhimaantee. Lisaks olemasolevale maanteele on maakonnaplaneeringu kaardile kantud ka perspektiivne Via Baltica maanteetrass, mis Harju maakonna osas kulgeb siiski suures osas olemasoleva maantee asukohas.

---

[28] Ökosüsteemiteenused- hüved, mida ökosüsteemid pakuvad inimesele.
[29] Roheline taristu – Euroopa looduskapitali suurendamine. Komisjoni teatis Euroopa parlamendile, Nõukogule, Euroopa majandus- ja sotsiaalkomiteele ning regioonide komiteele, 2013.
[30] Tuul, K., 2011. Asula rohevõrgustik: kellele ja kui palju? http://www.eestiloodus.ee/artikkel4014_3985.html 24.04.2014.

- Olemasolev raudteetaristu ja kavandatav Rail Baltic-Maakonnaplaneeringu kaardile on kantud lisaks olemasolevatele raudteedele ka perspektiivne Rail Baltic raudteetrass, mis läbib ka looduslikke rohelise võrgustikuna määratletud alasid. Väiksema kasutuskoormuse tõttu võib raudtee mõju rohelisele võrgustikule üldiselt pidada suurte maanteede omast väiksemaks. Oluline on uue rohevõrku killustava joonobjekti kavandamisel planeerida leevendavad meetmed, mis võimaldaksid loomastiku liikumist ja populatsioonide vahelise geneetilise mitmekesisuse säilimist.

Taristuobjektide renoveerimisel/uute trasside rajamisel on oluline arvestada maakonnaplaneeringus kehtestatud rohelise võrgustiku struktuuride ja maanteede konfliktkohtadega ning rakendada meetmeid, mis tagaksid rohevõrgu sidususe ja leevendaksid mõjusid konfliktsetes kohtades. Oluline on sealjuures konfliktkohtade täpsustamine ja täpsete leevendavate meetmete vajaduse hindamine ning asukohtade selgitamine konkreetsete projektide tasemel. Taristuobjektide puhul võib nö ennetava leevendava meetmena käsitleda asukohavalikut, mis on rakendatav kavandatavate taristuobjektide puhul. Rohelise võrgustiku seisukohalt on oluline kavandada trassid väljapoole tuumalasid ja ristumised võimalikult väheste rohekoridoridega. Olemasolevate ja kavandatavate rohevõrku läbivate taristuobjektide puhul on peamise leevendava meetme tüübina rakendatavad erinevad läbipääsud, mis võimaldavad loomade liikumist ja vähendavad seeläbi joonobjekti poolt tekitatavat populatsioonide killustatust. Läbipääsude all mõistetakse nii paljudele loomaliikidele mõeldud ökodukte ja maastikusildu kui ka väikeimetajate läbipääsutunneleid, jõgede looduslikke kallasradasid jms. Samuti on rohelisele võrgustikule leevendavaks meetmeks maanteelt tulevate häiringute (müra, valgus) mõjuulatuse vähendamine.

Kokkuvõte

Harju maakonnaplaneering 2030+ käsitleb rohelist võrgustikku metoodiliselt sarnaselt kehtivale teemaplaneeringule *„Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused"*. Rohelise võrgustiku eesmärkide seisukohalt võib positiivsena välja tuua maakonnaplaneeringu raames rohelise võrgustiku struktuuri ja kasutustingimuste täpsustamise ja uuendamise. Rohelise võrgustiku osas on maakonnaplaneeringu teemadest olulisemad asustus ja transporditaristu, mis on oma olemuselt rohelise võrgustiku eesmärkidega vastuolus. Tuleb aga välja tuua, et asustuse edasine areng maakonnaplaneeringu lahenduses näeb ette selle kompaktsuse tõstmist, lähtuvalt keskuste võrgust ja linnalise asustuse aladest. Seda lahendust võib rohelise võrgustiku seisukohalt pidada positiivseks ning sellest põhimõttest on vajalik lähtuda ka täpsustavate planeeringute koostamisel. Infrastruktuuri osas on maakonnaplaneeringu kaardile kantud muuhulgas olemasolevad transporditaristu objektid (maanteed, raudteed) ning mõned kavandatavad objektid (Rail Baltic). Transporditaristu on rohelisele võrgustikule ohtralt konflikte tekitav ja vajab seetõttu leevendavate meetmete rakendamist, kas renoveerimisel või uute objektide planeerimisel.

Maakonnaplaneeringu lahendus ja selles välja toodud kasutustingimuste täpsustamine on rohelise võrgustiku säilimisele ja sidususele kaasa aitav. Samas tuleb rõhutada, et Eesti kontekstis on Harju maakonna ja eriti Tallinna lähiala näol tegemist rohevõrgu seisukohalt ühe konfliktsema piirkonnaga. Seetõttu on edaspidi vajalik rohelise võrgustiku osas täpsem käsitlus läbi uuendatava/koostatava teemaplaneeringu, mis tugineb olemasoleva olukorra ja arengusuundade ning välitöödel koondatud informatsiooni põhjalikul analüüsil ning samuti tänapäevastel metoodilistel lähenemistel.

6.2.2. PÕHJA- JA PINNAVESI

Olemasoleva olukorra ülevaade

Harju maakond on oluline riikliku tasandi tõmbekeskus ning tähtisaim tööstus- ja kaubanduspiirkond Eestis. Asustuse ja tööstusettevõtete kontsentreerituse tõttu on Harju maakond kujunenud Ida-Virumaa järel suurimaks pinna-ja põhjaveeressursi kasutajaks Eestis. Veeressurssi kasutatakse peamiselt joogiveeks kui ka tööstusettevõtetes tehnoloogilise veena. Joogiveeallikana mängib kogu Tallinnas olulist rolli pinnavesi, mida Ülemiste järvest joogiveehaarde valgalalt ühisveevärgi kaudu tarbijateni pumbatakse. Mujal Harju maakonnas on joogiveena kasutusel peamiselt põhjavesi.

Harju alamvesikonna alal on maapinnalt esimene aluspõhjaline veekompleks valdavalt nõrgalt kaitstud – ligikaudu 70%-l kogu maakonna pindalast; 12% alast on kaitsmata põhjaveega, 10% alast keskmiselt kaitstud ning 8% – hästi kuni väga hästi kaitstud põhjaveega.[31] Harju maakonda jääb neli üksteise kohal lasuvat põhjaveekogumit. Halvas seisundis on neist üks, kõige ülemine Kvaternaari pudedates setetes leviv põhjaveekogum, mida mõjutavad veekõrvaldus Männiku-Saku liivakarjäärist, lekked reostunud aladelt, jäätmekäitluskohtadest ja õlitööstuse taristutest.

Kambriumi–Vendi põhjaveekogum on Tallinna ja Põhja-Harjumaa peamine põhjaveeline veevarustusallikas. Kõige suuremaks veetarbijaks on Tallinna linn. Kuna Tallinnas ja selle lähialal jätkub veevõtu vähenemine, on piesomeetriline tase taastumise tendentsiga. Põhjavee survepinna alanduslehter ulatub Tallinnast lääne ja lõuna suunas ca 56 km kaugusele, ida suunas 60 km kaugusele.[32] Aluspõhjaliste veekomplekside veekihtide kvalitatiivne seisund Harju maakonnas on üldjuhul hea. Osades puurkaevudes on probleemiks looduslik joogiveenormist kõrgem raua, mangaani ja fluori sisaldus, sügavates kaevudes võib esineda ka kõrgemat radionukliidide sisaldust.[33] Kvaliteetse joogivee kättesaadavus peab olema kogu maakonnas prioriteediks ja põhjaveeressursi defitsiidi korral tuleb tööstussektoris vaja mineva vee ammutamiseks rakendada alternatiivseid lahendusi.

Maakonna 77 jõe- ja järvekogumist on 42 heas, 28 kesises ja 7 halvas seisundis. 22 kesise seisundiga jõekogumis on probleeme kalastikuga, ülejäänud on kesised peamiselt toitainete rohkuse tõttu. Üksikute jõekogumite halva seisundi põhjused on toitainete üleküllus ja saasteained vees.[34] Jõgedesse jõudev punktreostusallikatest pärinev reostuskoormus on viimase paarikümne aasta jooksul pidevalt vähenenud[35] ja seetõttu on ka Harju maakonna vooluveekogude ökoloogiline seisund pigem paranenud.

Harju maakonnaplaneeringu peamine eesmärk on tagada asustuse kompaktne suunamine, kus eristuvad selged keskused ning kontrollitud hajalinnastumisega tagatakse elukeskkonna mitmekesisuse ja loodusväärtuste säilimine. Maakonnaplaneeringu üheks ülesandeks on ka suunata maakonna arengut selliselt, et oleks tagatud põhja- ja pinnavee, kui ühe olulisima loodusressursi, jätkusuutlik kasutamine.

Mõjude analüüs

---

[31] Vete seisund ja kasutamine Harjumaal. Keskkonnaagentuur. 2014. http://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/harjumaa_veeseisund-final_0.pdf

[32] Eesti Riikliku keskkonnaseire põhjaveekogumite seire 2014. a aastaaruanne. 2015 Põhjaveeseire, põhjaveekogumite seire. Keskkonnainfo seireveeb.

[33] Vete seisund ja kasutamine Harjumaal. Keskkonnaagentuur. 2014. http://www.keskkonnaagentuur.ee/sites/default/files/harjumaa_veeseisund-final_0.pdf

[34] Eesti Riikliku keskkonnaseire põhjaveekogumite seire 2014. a aastaaruanne. 2015 Põhjaveeseire, põhjaveekogumite seire. Keskkonnainfo seireveeb.F

[35] Veekasutus Maakonna ja veekasutusala järgi. Statistikaamet. http://pub.stat.ee/px-web.2001/Database/Keskkond/06Loodusvarad_ja_nende_kasutamine/10Veekasutus/10Veekasutus.asp

Linnalise asustuse laienemise mõju piirkonna pinna-ja põhjaveele.

Maakonnaplaneeringu eesmärk on linnalise keskkonna suunatud areng, millega välditakse elukeskkonda üheülbalisemaks muutvat valglinnastumise protsessi. Linnalise asustuse suunamisel tuleb kogu Harju maakonnas prioriteediks seada pinna- ja põhjavee kvaliteedi säilimine ja parandamine, kuna maakonna veetarbimine on suur ja alternatiivseid joogiveeallikaid napib. Maakonnaplaneeringuga seatakse tingimused, millega tuleb üld- ja detailplaneeringute tasandil arvestada. Maakonnaplaneeringuga on seatud üldised pinna-ja põhjavee hea seisundi- ning varude tagamise põhimõtted.

Asustuse suunamisel tuleb arvestada tiheasustusalade joogiveeressursi kättesaadavusega ja soodustada tsentraalsete lahenduste väljaehitamist, eesmärgiga saavutada parem kontroll veeressursi kasutamises ja tagada reoveepuhastuse nõuetele vastavus. Maakonnaplaneeringuga on määratud ruumilise arengu põhimõtted linnalise asustusega aladel ja ühe olulise põhimõttena on välja toodud vajadus hinnata ühisveevärgi mõju põhjavee kasutamisele ja vajadust joogiveeressursside kaitse kavandamiseks (nt Männiku piirkond). Ühisveevärgi kavandamisel uues asukohas tuleb tagada kvaliteedinõuetele vastava joogivee olemasolu ja arvestada kinnitatud põhjaveevaruga. Vajadusel tuleb teostada põhjavee kvaliteediuuring.

Täpsustavate planeeringutega tuleb soodustada tsentraalsete veevarustus- ja reoveelahenduste väljaehitamist tiheasustusalade reoveekogumisaladel, kus seda veel tehtud pole ja määrata uued- või vajadusel hinnata olemasolevate reoveekogumisalade laiendamise vajadust asustusstruktuuri muutusi arvesse võttes.

Samuti tuleb määrata reoveekogumisalad suvilapiirkondadele, arvestades sealjuures asjaoluga, et nende piirkondade funktsioon on tänaseks suuresti muutunud. Tsentraalsete lahenduste väljatöötamine tagab parema kontrolli ja võimaldab viia reoveekäitluse vastavusse kehtiva seadusandlusega. Reoveekogumisala määratlemisega luuakse eeldused ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni väljaehitamiseks, millega tagatakse kvaliteetse joogivee kättesaadavus ja vähendatakse reostuskoormust põhjaveele. Valglinnastumise struktuurile iseloomulike kinnistu olmereovee kohtkäitlemise lahenduste efektiivsuse hindamine on keeruline ja kaitsmata põhjaveega aladel võivad ebapiisavad lahendused põhjustada lokaalset põhjavee reostumist. Maakonnaplaneeringu üks olulisemaid eesmärke on kompaktne asustuse suunamine, millega soodustatakse terviklike lahenduste väljatöötamist.

Linnalise piirkonna areng tähendab elamualade arengu kõrval ka tööstus- ja tootmisalade arengut, mis ei tähenda tingimata uute alade kasutuselevõttu, vaid sageli just olemasolevate alade/hoonete taaskasutamist. Tööstuse pidava arenguga ja uute tööstusettevõtete püstitamisega linnades suureneb ühest küljest põhjavee tarbimine ja teisest küljest oht nii põhja- kui pinnavee reostumiseks. Tööstus- ja tootmisalade arengu suunamisel on oluline tagada nii põhjavee reostuskaitstus kui ka piisavas koguses põhjaveeressursi kättesaadavus. Tööstusettevõtete areng ei tohi saada takistuseks joogiveeressursi kättesaadavusele ega halvendada pinna- ja põhjavee kvaliteeti. Maakonnaplaneeringus on ühe olulise kriteeriumina välja toodud nõue, et uute, suure tootlikkusega, kaevude või kontsentreeritud veehaarete (nt tööstuspiirkonnad, kaevandusalad) tööle rakendumisel tuleb arvestada, et veetase ümbruskonna seni kasutatavates kaevudes võib langeda. Üldplaneeringute üheks oluliseks ülesandeks on vajadusel leevendavate meetmete rakendamine selliselt, et oleks tagatud kvaliteetse joogiveeressursi kättesaadavus

kogu maakonnas. Uute, suurte põhjaveetarbimist eeldavate, tööstusettevõtete asukoha planeerimisel tuleb arvestada kinnitatud põhjaveevaruga ja võimalusel rajada suurema veeandvusega põhjaveekihti avavaid puurkaeve. Uute tarbepuurkaevude rajamisel ennetada võimalikke tööstustegevusega (kaevandamine või tööstustegevus) kaasnevate probleemidega ja rajada sügavamaid puurkaeve, mille veekvaliteet ja vee kättesaadavus ei ole tööstustegevusest niivõrd sõltuv.

Maakonnaplaneeringuga on seatud kriteerium, et rasketööstusettevõtete ja olulise ruumilise mõjuga objektide asukoha valikul tuleb järgida ohutuid kaugusi elamu- ja puhkealade suhtes ning rakendada negatiivseid mõjusid leevendavaid meetmeid (nt puhvertsoonid). Puhvertsoonide rakendamine on ka veekaitse seisukohast oluline meede. Maakonnaplaneeringus on asustuse suunamisel arvestatud veekaitseliste piirangutega ja pinnaveekogude soodsa seisundi tagamine on loodusväärtuste säilimise- ja kvaliteetse veeressursi kättesaadavuse seisukohast väga oluline. Uute tööstusettevõtete planeerimisel tuleb arvestada piirkonnas joogiveeks kasutatavate põhjaveekihtide reostuskaitstusega , et hilisemates etappides oleks võimalik tagada eelkõige joogiveehaardeks olevate põhjaveekomplekside maksimaalne reostuskaitstus. Ettevõtete riskianalüüside koostamisel tuleb arvestada põhjavee reostuse riskiga.

Maakonnaplaneeringuga on seatud tingimused pinnaveekogude soodsa seisundi tagamiseks, millega üldplaneeringute koostamisel peab arvestama: kaldatsoonis toimuvad arendustegevused ja veekogu kasutamine ei tohi halvendada veekogu keskkonnaseisundit. Asustuse suunamisel veekogude piiranguvööndis tuleb rangelt arvestada veekaitsepiirangutega, et vähendada tiheasustuse surve mõju pinnaveekogudele.

Maakonnaplaneeringuga näidatud linnalise arenguga alade määratlemisel on arvestatud üleujutusohuga alade paiknemisega ning üldplaneeringu taseme ülesandeks on seatud meetmete täpsustamine, millega vältida ühelt poolt üleujutusest tingitud vara kahjustumist, teisalt üleujutava veekogu reostumist. Üleujutusohuga aladele planeeritavate ehitistele ja rajatistele tuleb seada ehitustingimused, mis arvestavad võimalikku üleujutusohtu. Täiendavalt tuleb üleujutuse riskipiirkondades parandada sademevee ära juhtimise tingimusi, et üleujutuste mõju leevendada. Planeering seab veekaitse kriteeriumiks maakonna rannikualade kaalutletud arendamise, kus arvestatakse üleujutustest tingitud ohuga, seda nii tiheasustusalade kui üksikute eluasemekohtade ettenägemisel rannikualadele, et säiliks tasakaal looduskeskkonna ja inimtegevuse vahel. Kitsendustest kinni pidamine on oluline nii veekaitse- kui ka inimese vara kaitstuse seisukohast, seetõttu peaks planeeringu tasandil ehituskeeluvööndi vähendamine toimuma läbi põhjaliku analüüsi ja selle vähendamine ei tohiks saada omaette eesmärgiks, vaid peaks toimuma läbi põhjalikult kaalutletud otsuse.

Tiheasustusalade laienemisel tuleb arvestada veega seotud rekreatsioonivõimaluste tagamisega. Maakonnaplaneeringuga ei tehta ettepanekuid täiendavate avalikult kasutatavate veekogude määratlemiseks.

Linnalise asustuse suunamisel mereranniku tuleb hinnata merevee reostumise ohtu üleujutuste ulatustest sõltuvalt. Tööstusettevõtete (eelkõige ohtlike ettevõtete) planeerimisel on eriti oluline minimeerida merereostuse oht ja üldplaneeringute ülesanne peab olema tööstusettevõtete paiknemise suunamine selliselt, et need ei jääks üleujutusohuga aladele.

Taristuobjektide rajamise mõju pinna-ja põhjaveele

Harju maakond on olulisim tööstus-ja kaubandus- ning tähtsaim rahvusvahelise kaubavoo piirkond Eestis. Seetõttu on Harju maakonda, peamiselt Tallinna regiooni

rajatud mitmed suured rahvusvahelised sadamad ja planeeritakse mitmete suurete taristuobjektide (Rail Baltic raudteetrass, Via Baltica maanteetrass, LNG terminal Maardus) rajamist. Suurarenduste planeerimisel tuleb eriti põhjalikult käsitleda võimalikke keskkonnamõjusid, sh mõjusid veekeskkonnale.

Maakonnaplaneeringuga on seatud põhimõtted sadamate arendamiseks, millega tuleb planeeringutes arvestada. Veekaitse seisukohalt on olulisimaks ülesandeks minimeerida suurõnnetuste oht ja ohtlike ainete merre sattumise võimalus. Kuna maakonnaplaneeringuga nähakse ette suuremate sadamate laienemist ja võimalike uute sadamate rajamist, siis tuleb reostusohu minimeerimiseks leevendavaid meetmeid rakendada juba uusarenduste kavandamise esimestes etappides. Suured kaubasadamad on veereostuse seisukohast väga potentsiaalsed ohuallikad, kuna terminalides hoiustatakse ja käideldakse suurtes kogustes keskkonnaohtlike aineid. Seetõttu on riskianalüüside koostamine sadamatele ja sadamatsoonis tegutsevatele ettevõtetele väga oluline.

Samuti on maakonnaplaneeringus seatud üldised suunised maantee- ja raudteevõrgu arendamiseks. Pinna-ja põhjavee seisukohast on olulisim planeeringute ülesanne minimeerida igasugune suurõnnetuste oht. Selleks seab maakonnaplaneering riskianalüüside koostamise vajaduse transpordiprojektide planeerimisel. Suurte taristuobjektide rajamisega tuleb tagada piirkonna pinna-ja põhjaveerežiimi säilimine. Maantee-ja raudteetammide rajamine ei tohi viia mõjualasse jäävate alade veerežiimi oluliste muutusteni, kuna muutused viivad elupaiga kvaliteedi languseni ja võivad põhjustada liigilise mitmekesisuse vähenemist.

Kaevanduse- ja kaevandusalade laienemise mõju põhja- ja pinnaveele

Maakonnaplaneeringuga on seatud üldised tingimused maardlate kasutuselevõtuks ja üldplaneeringute koostamiseks. Prioriteediks on võetud maakonnaplaneeringuga määratud väärtuslike põllumajandusmaade, väärtuslike maastike ja rohelise võrgustiku säilimine maksimaalses ulatuses.

Kaevandustegevusega kaasneb paratamatult keskkonnaseisundi halvenemine mitmetes aspektides. Üheks olulisemaks kaevandamise mõjuks on põhjavee liigvähendamine ehk kunstliku alanduslehtri tekitamine kaevanduspiirkonnas. Kui maavara paikneb põhjaveetasemest madalamal, siis tuleb kaevandamiseks alalt põhjavett pidevalt välja pumbata, see võib põhjustada veetaseme langust piirkonna kaevudes. Kvaliteetse joogivee kättesaadavus peab olema prioriteediks kogu maakonnas ja kaevandustegevuse laiendamisel tuleb rakendada meetmeid, millega tagatakse selle tingimuse täitmine.

Oluline on ka suletud karjääride korrastamine ja nendele alternatiivsete kasutusviiside leidmine. Maakonnaplaneeringus on karjääride korrastamise vajadus ruumilise arengu suunamise põhimõttena kirjeldatud. Tehisveekogude kaldad tuleb muuta ohutuks, et alasid oleks võimalik nt rekreatiivsel eesmärgil kasutusele võtta. Veekogude kallaste ohutuks muutmine seisneb valdavalt ohutu nõlvakalde kujundamises, mis tagab nõlva püsivuse. Mitmetel juhtudel võib osutuda vajalikuks nõlvade haljastamine. Eriti oluline on arvestada ohutute kallaste kujundamisega ammendatud karjäärialade korrastusprojekti koostamisel, kui on teada, et kujundatav veekogu jääb avalikku kasutusse puhke-ja ujumiskohana. Avalike ujumiskohtade kalda nõlva kalle ei tohiks olla järsem, kui 1:6, olenevalt pinnasest võib osutuda vajalikuks kujundada veel laugem kalle.

Riigikaitseliste ehitiste kavandamisega kaasnev mõju pinna-ja põhjaveele

Harju maakonnal on oluline riigikaitseline positsioon, kuna maakonnas asub Vabariigi pealinn ning maakond on avatud Soome lahele. Teisest küljest on maakonnas mitmeid inimtegevusest tugevalt mõjutatud alasid (eelkõige ammendatud ja lähitulevikus ammendatavad karjäärid), mille potentsiaal riigikaitseliste ehitiste asukohtadena (laskepolügoonid, lasketiirud, harjutusväljakud) on väga kõrge.

Maakonnaplaneeringuga on määratud riigikaitselased ehitised ja nende piiranguvööndid ning seatud tingimused üldplaneeringute koostamiseks. Olulisimaks tingimuseks veekeskkonna seisukohast on seatud nõue kooskõlastada riigikaitseliste ehitiste rajamisel tegevus kohalike omavalitsustega, et vältida tahtmatut keskkonna kahjustamist.

Kergliikluse mõju põhjaveele

Maakonnaplaneeringuga seatakse tingimused, millega tuleb arvestada üld- ja detailplaneeringute koostamisel. Kuna kergliikluse mõju piirkonna veekeskkonnale oleneb konkreetsest arendusprojektist, siis võib väita, et maakonnaplaneeringus seatud tingimused on piisavad.

<u>Avalikult kasutatavad veekogud</u>

Maakonnaplaneeringus on toodud maakonna avalikud supluskohad, kuid täiendavaid supluskohti maakonnaplaneeringuga ei määrata. Uute avalike supluskohtade määratlemine toimub üldplaneeringutega.

Maakonnaplaneering teeb ettepaneku kaaluda võimalust võtta Ülemiste järv kasutusele avaliku puhke- ja rekreatsioonialana.

Käesoleva KSH ekspertgrupi hinnangul ei ole Ülemiste järve, kui vaieldamatult Eesti kõige olulisema joogiveehaarde, kasutuselevõtt avaliku veekoguna mõistlik.

Ülemiste järv on täna joogiveeallikaks rohkem kui 400 000 Tallinna linna elanikule ja järve tähtsus on suurenenud ka Tallinna ümbritsevate omavalitsuste joogiveeallikana. Ülemiste järve sanitaarkaitseala on joogiveehaarde sanitaarkaitseala projekti alusel, Keskkonnameti otsusega nr. HRJ 7-8/220004-2, suurendatud olulisemat kaitset vajavates piirkondades. Veehaarde sanitaarkaitsealal on positiivne mõju nii keskkonnakaitselisest aspektist kui veetarbijate huvide kaitsel. Täna on Ülemiste järv ümbritsetud piirdeaiaga, mis markeerib suures osas sanitaarkaitseala piiri.

Ülemiste järve muutmist avalikult kasutatavaks veekoguks tuleks vältida mitmetel põhjustel:

- Joogiveehaardeks oleva veekogu veekvaliteet peab vastama Sotsiaalministri määruse[1] nr 1 § 3 lg 3 järgi kvaliteediklassile III. AS Tallinna Vesi andmetel kuulub Ülemiste järve vesi täna II kvaliteediklassi. Kuna üldine reostuskoormus Ülemiste järvele on, tiheasustuse üha suurenevast survest järve valgalale, suurenenud, siis on eriti oluline rakendada kõiki võimalikke meetmeid joogiveehaarde veekvaliteedi säilitamiseks. Järve avalik kasutus tähendab täiendavaid reostusvooge.

[1] Sotsiaalministri määrus nr 1. Joogivee tootmiseks kasutatava või kasutada kavatsetava pinna- ja põhjavee kvaliteedi- ja kontrollinõuded. Vastu võetud 02.01.2003 nr 1.

- Esteetilistel kaalutlustel. Paljudele veehaarde veetarbijatele ei ole vastuvõetav asjaolu, et joogivesi tuleb avalikult kasutatavast veekogust. On küll olemas pinnaveehaardeid, mille vesi tuleb avalikult kasutatavatest veekogudest, kuid Ülemiste järve puhul on tegemist ca ühte kolmandikku Eesti elanikkonnast varustava veehaardega, mis on seega oluline avaliku huvi objekt.

- Täiendav julgeolekurisk. Järve avamisega suureneb paratamatult joogiveehaarde reostumise ja tahtliku reostamise risk, kuna järvele tagataks vaba ligipääs.

Kokkuvõte

Harju maakonnaplaneeringu fookus asetub lähtuvalt väljakujunenud maakonna arengusuundadest peamiselt linnalise asustuse ning tööstuse ja kaubandusega seotud taristu suunamisele. Harju maakonna pinna-ja põhjavee kvalitatiivne ja kvantitatiivne seisund on kohati halb just eelkõige tiheasustusest tingitud reostuskoormuse ja intensiivse veetarbimise tõttu.

Liigse reostuskoormuse tagajärjel kahjustatud pinna- ja põhjaveekogumite taastumine on pikaajaline protsess ja seetõttu tuleb rakendada leevendavaid meetmeid vältimaks veekogumite seisundi halvenemist. Eriti oluline on meetmete rakendamine tiheasustusaladel ning kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel. Harju maakonnaplaneeringuga suunatakse tsentraalsete ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni väljaehitamist linnalise asustusega ja kaitsmata põhjaveega aladel.

Uute elamualade planeerimisel tuleb arvestada olemasolevate ja perspektiivsete tööstusalade paiknemisega, et tagada elamualade jäämine võimalikult kaugele ohtlikest ja suurõnnetuse ohuga ettevõtetest. Uute tööstusettevõtete rajamisel ja kaevandustegevuse laiendamisel saab ja tuleb maksimaalsel määral arvestada põhjavee kaitstuse tagamisega. Kaevandustegevuse laiendamise planeerimisel tuleb üldplaneeringu tasandil ennetavalt lahendada kvaliteetse joogivee kättesaadavus (ühisveevärgi väljaehitamine, sügavamaid veekomplekse avavate puurkaevude rajamine). Maakonnaplaneeringuga määratud riigikaitseliste objektide asukohad (perspektiivsed asukohad) ja kergliiklusteede võimalikud asukohad on veekaitse seisukohast oluliselt väiksema keskkonnamõjuga, kui suured tööstus-ja transpordi infrastruktuuri projektid. Seetõttu ei ole riigikaitseliste objektide ja kergliiklusteede suunamisel maakonnaplaneeringu tasandil täiendavate tingimuste seadmine vajalik, kuid tingimused tuleb täpsustada üld-ja detailplaneeringutega konkreetsete objektide planeerimisel.

Maakonnaplaneeringuga seatud põhimõtted on piisavad, et tagada pinna-ja põhjavee, kui ühe olulisima loodusressursi säilimine ja jätkusuutlik kasutamine Harju maakonnas.

6.2.3. KAITSEALUSED OBJEKTID SH NATURA ALAD

Olemasoleva olukorra ülevaade

Harju maakonna looduspärand on väga rikkalik. Harjumaal on 155,5 km pikkune rannajoon, 74 saart ja laidu, suurimad neist Naissaar ja Pakri saared. Suurem osa Harjumaa alast paikneb Harju lavamaal, äärmine lääneosa ulatub Lääne-Eesti madalikule, põhjaosa Põhja-Eesti rannikumadalikul, ida- ja kaguosa Kõrvemaale.

Ulatuslikke metsaalasid leidub maakonna idaosas, kus lõpeb Vahe-Eesti metsavöönd. Suured metsa- ja soomassiivid pakuvad varjupaika erinevatele kaitsealustele liikidele.

Harjumaa mitmekesise looduse kaitseks on moodustatud 131 kaitseala ja 34 hoiuala. Mitmekesise maastiku kaitseks on loodud 27 maastikukaitseala, millest olulisemad on Põhja-Kõrvemaa, Paunküla, Pakri ja Kolga lahe maastikukaitsealad ning Naissaare looduspark. Maakonna territooriumil asub üle kolmandiku Lahemaa rahvuspargist, mis on tuntud ka rahvuvaheliselt. Haruldasi taime- ja loomaliike kaitstakse 23 looduskaitsealal.

Rahvusvahelise tähtsusega Natura 2000 võrgustiku alasid on Harju maakonnas kokku 76, neist Natura linnualasid 11 ja Natura loodusalasid 65. Alad on kantud joonisele "Ruumilised väärtused".

Lisaks on Harju maakonnas loodusväärtusena kaitse all 241 üksikobjekti, millest enamiku moodustavad rändrahnud (108) ja põlispuud (101). Maakonda jääb 5353 kaitsealuse liigi leiukohta ja 126 kaitsealuse liigi püsielupaika. [36]

Mõju kaitstavatele loodusobjektidele

Valdav osa suurematest kaitstavatest loodusobjektidest, sh kaitsealadest, paiknevad maakonna kirde- ja idaosas (Lahemaa rahvuspark, Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala ja Kõrvemaa maastikukaitseala). Maakonnaplaneeringu asustuslahenduse väljatöötamisel on arvesse võetud looduskaitsealade paiknemist ning asustusstruktuuri edasiarendamist nähakse kooskõlas loodusväärtuste kaitse vajadusega (s.h rohelise võrgustiku alad).

Maakonnaplaneeringu lahendus näeb nimetatud piirkonnas olulise muudatusena ette Lahemaa rahvuspargi, Põhja-Kõrvemaa looduskaitseala ja Ohepalu looduskaitsealaga piirnevale alale riigikaitse harjutusvälja ala – Kaitseväe keskpolügooni. Kaitseväe keskpolügooni planeerimisprotsessi algus ulatub aastasse 1996-1997, mil teostati Kaitsejõudude keskpolügooni ja abipolügoonide asukohavalikute ekspertiis. Kaitseväe keskpolügooni asutamine ja esialgse asukoha kinnitamine toimus Vabariigi Valitsuse 23. oktoobri 2001 a korraldusega nr 713-k. Kaitseväe Keskpolügooni keskkonnamõju on hinnatud[37], kuid hindamata on uue kavatsuse – laiendatud ohualade mõju. Keskpolügooni laiendatud ohualad kattuvad Põhja-Kõrvemaa looduskaitsealaga. Lisaks jäävad kavandatava harjutusvälja alale Ohepalu looduskaitseala, Pakasjärve ja Väike-Pakasjärve hoiualad ning mitmed kaitstavate liikide elupaigad. Looduskaitsealadega kattuvale alale ei tohi rajada harjutusvälja tegevusi, mis oluliselt mõjutaksid looduskaitsealade kaitse-eesmärke. Kavandatavad riigikaitselised tegevused tuleb kooskõlastada kaitseala valitsejaga. Kavandatava harjutusvälja rajamisega kaasnevaid mõjusid tuleb hinnata täpsemalt riigi eriplaneeringu detailse lahenduse koostamisel.

Põhja-Kõrvemaa looduskaitsealale on kavandatud samuti mitmed riigikaitse tulepositsioonid, mille rajamisel on oluline tagada looduskaitseväärtustega arvestamine.

Kaitstavaid loodusobjekte läbivate või hõlmavate joonobjektide/planeeritud tegevustega kaasnevaid mõjusid hinnatakse täiendavalt täpsemates planeeringutes.

---

[36] Keskkonnaregister EELIS (http://register.keskkonnainfo.ee, seisuga 22.04.2016)
[37] Üleriigilise tähtsusega Kaitseväe Keskpolügooni keskkonnamõju hindamise aruanne. Hendrikson & Ko, töö nr 329/02. Tartu, aprill 2003

Kehtestatud/koostatavatest planeeringutest maakonnaplaneeringu lahenduses kajastatavatele tegevustele on juba läbi viidud keskkonnamõju strateegilised hindamised, mille alusel on valitud planeeritavate tegevuseks soodsamad, keskkonnaaspekte arvestatavad asukohad.

Mõju Natura 2000 aladele – Natura hindamine

Natura hindamise metoodika

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 loodusalad ja linnualad on moodustatud tuginedes Euroopa Nõukogu direktiividele – loodusdirektiiv 92/43/EMÜ ja linnudirektiiv 2009/147/EÜ.

Natura hindamine on kavade ja projektidega kaasneva mõju hindamine loodusdirektiivi ja linnudirektiivi alusel moodustatud Natura loodus- ja linnualadele. Natura hindamise põhimõtted on kirjeldatud loodusdirektiivi artikli 6 lõigetes 3 ja 4. Kavade ja projektide tegevuste kavandamisel tuleb võimalikke otseseid ja kaudseid mõjusid Natura aladele arvesse võtta.

KeHJSe ning LKSe alusel toimub Natura hindamine keskkonnamõju hindamise menetluse raames. KeHJS § 33 lg 1 punkti 4 kohaselt hinnatakse keskkonnamõju, kui kavandatakse tegevust, mis võib üksi või koostoimes teiste tegevustega eeldatavalt oluliselt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala.

Vastavalt loodusdirektiivi artiklile 6(3) tuleb *„...mis tahes kava või projekti, mis ei ole otseselt seotud ala korraldamisega või ei ole ala korraldamiseks otseselt vajalik, kuid mis kas eraldi või koos teiste kavade või projektidega ala tõenäoliselt oluliselt mõjutab [....] asjakohaselt hinnata nende tagajärgede seisukohast, mida ta alale kaasa toob, silmas pidades ala kaitse eesmärke. Ning arvestades kavaga [...] kaasnevate tagajärgede hindamise järeldusi [...], teevad pädevad riigiasutused kava [...] suhtes positiivse otsuse üksnes pärast seda, kui nad on kindlaks teinud, et see kava [...] ei mõju kahjulikult asjaomase ala terviklikkusele ja, vajaduse korral, pärast avaliku arvamuse väljaselgitamist.*" KeHJS §-le 45, lg 2 võib *„...strateegilise planeerimisedokumendi (antud juhtumil MP) kehtestada juhul, kui seda lubab Natura 2000 võrgustiku ala kaitsekord ning strateegilise planeerimisdokumendi kehtestaja on veendunud, et kavandatav tegevus ei mõju kahjulikult selle Natura 2000 võrgustiku ala terviklikkusele ega mõjuta negatiivselt selle ala kaitse-eesmärki*".

Käesolevas töös tuginetakse Euroopa Komisjoni juhendile „Natura 2000 alasid oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise metoodilised juhised"[38] ja juhendile "Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis" (KeMÜ, 2013)[39].

[38] Natura 2000 alasid oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise metoodilised juhised http://www.envir.ee/sites/default/files/naturam6ju_est.pdf

[39] Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis, MTÜ Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühing 2013 http://www.envir.ee/sites/default/files/natura_juhis.pdf

Natura hindamine algab Natura eelhindamise etappiga, mille eesmärgiks on välja selgitada ja tuvastada projekti või kava võimalik mõju Natura 2000 alale ning hinnatakse, kas on võimalik objektiivselt järeldada, et oluline negatiivne mõju on välistatud. Eelhindamise eesmärk on läbipaistva ja põhjendatud otsuse tegemine asjakohase hindamise vajalikkuse või mittevajalikkuse osas. Otsuse põhjenduse formuleerimisel tuleb välja tuua vastavad kaalutlused. Kui eelhindamise käigus esitatud teave näitab, et oluline negatiivne mõju on tõenäoline, või et piisavalt palju jääb ebaselgeks, on tarvis läbi viia Natura hindamise järgmine etapp - asjakohane hindamine.

Vastavalt juhendile "Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis" (KeMÜ, koost 2013) on kavade ja suurema üldistustasemega planeeringute puhul eelkõige oluline eelhindamise etapp (mis üldjuhul on mõistlik läbi viia KSH aruande etapis), kus tuvastatakse vastavad tegevused, mille puhul saab välja tuua soovitused ja nõuded järgnevateks tegevusteks:

- *Kõrgema astme strateegilistel planeerimisdokumentidel on üldine iseloom ning sellest tulenevalt madal täpsusaste, mis ei võimalda Natura hindamist teostata samas täpsusastmes kui projektide Natura hindamise korral ehk jõuda järeldusele, et kavandatava tegevuse elluviimisega on oluline negatiivne mõju välistatud. Strateegiliste planeerimisdokumentide üldised suunad täpsustatakse tulevikus detailplaneeringute või projektidega. Kuna nendes etappides on eeldatavalt teada täpsemad ehitusmahud ning tehnoloogiad, siis sellest tulenevalt on võimalik täpsem mõjude prognoosimine ja hindamine.*
- *Sellistel juhtudel on oluline, et ka igal otsustustasandil toimub Natura hindamine parimal võimalikul viisil, arvestades strateegilise planeerimisdokumendi valdkonda ja detailsusastet. Kui andmeid kavandatava tegevuse elluviimise kohta ei ole hindamise teostamiseks ning negatiivse mõju puudumise üle otsustamiseks piisavalt, tuleb viidata vajadusel viia täpsustavate planeeringutega läbi detailsem hindamine (tegevusloa KMH või detailplaneeringu KSH ning sealse Natura hindamine käigus). Ühtlasi on otstarbekas täpsed mõju vähendavad leevendusmeetmed määratleda detailsema taseme planeeringus/ projektis. Lisaks tagab detailsemal tasemel leevendusmeetmete määratlemine nendega arvestamise projekti koostamisel.*
- *Üldiselt piirdub kõrgema astme strateegiliste planeerimisdokumentide (strateegiad, arengukavad, üld-ja teemaplaneeringud jmt) Natura hindamine üksnes Natura-eelhindamise. Kui eelhindamise läbiviimise tulemusena selguvad detailsemad tegevused, mille kohta on piisavalt täpset informatsiooni mõju määratlemiseks ja hindamiseks –tuleb jätkata nende tegevuste hindamisel asjakohase hindamisega projekti detailsuse tasandil.*

Käesoleva töö koostamisel on lähtutud eelpooltoodud põhimõtetest. MP tasandil on oluline prognoosida projekti/tegevuste võimalik mõju Natura 2000 ala(de)le (kas eraldi või koos teiste projektide või kavadega) ning välja tuua jätkutegevused ja hindamise läbiviimise vajadus, kus MP-s ette nähtud tegevuste edasisel planeerimisel ja kavandamisel tuleb välja selgitada mõjud Natura 2000 aladele ja nende kaitse-eesmärkidele.

Natura eelhindamine:

- Informatsioon kavandatava tegevuse kohta

Harju maakonna ruumilise arengu põhimõtted ja suundumused ning planeeringulahenduse põhjendused on leitavad maakonnaplaneeringu ptk 1.

- Kavandatava tegevuse mõjupiirkonda jäävate Natura alade iseloomustus.

  Harju maakonda jääb kokku 76 Natura 2000 võrgustiku ala, millest 65 on Natura loodusalad ja 11 Natura linnualad[40]. Harju maakonna Natura alasid on kirjeldatud Tabelis 7 ja Lisas 1.3. Käesoleva ptk mõju prognoosimise alalõigu Tabelis 7 on esitatud maakonnaplaneeringuga kavandatavate tegevustega seotud Natura alade kirjeldused, samas kui Lisas 1.3 on esitatud kirjeldused ülejäänud Natura aladele, mis ei oma maakonnaplaneeringus kavandatuga seost.

- Kavandatava tegevuse seotus kaitsekorraldusega

  Maakonnaplaneering ei ole otseselt seotud ega vajalik Natura 2000 alade kaitse korraldamiseks.

- Kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura-aladele.

Harjumaa maakonnaplaneeringu planeeringulahenduse mõju Natura 2000 võrgustikule on hinnatud asukohavalikute ja tegevuste lõikes alljärgnevas tabelis 6.

Tabel 6. Harju maakonna ruumilise arengu põhimõtted ja suundumused ning asukohavalikute ja kavandatavate tegevustega kaasnev eeldatav mõju Natura 2000 võrgustiku alade:

Ruumilise arengu põhimõtted ja suundumused	*Natura eelhinnang*	*Soovitused/ leevendavate meetmete rakendamine*
Asustusstruktuur ja asustuse suunamine		
- Keskuste võrgustik ja toin - Linnalised asustuse alad ja maaline piirkond; - DP kohustusega alad.	Keskuste ja linnaliste asustuste juures valdavalt Natura alasid ei paikne, seega mõju Natura aladele puudub.	Võimalikku ebasoodsat mõju saab ennetada ja leevendada täpsustavate planeeringute (KSH), projekteerimise ja lubade menetluse käigus (KMH), vajadusel viia läbi Natura hindamine konkreetsete planeeringute/projektide raames.
Ruumiliste väärtuste võrgustikud ja arengut suunavad keskkonnatingimused		

[40] Keskkonnaregister (http://register.keskkonnainfo.ee, seisuga 16.09.2015)

Ruumilise arengu põhimõtted ja suundumused	*Natura eelhinnang*	*Soovitused/ leevendavate meetmete rakendamine*
- Elukeskkonna väärtused (väärtuslikud maastikud, kultuuriväärtused, rohevõrgustiku alad); - Ettevõtluskeskkonna väärtused s.h maavarad - Looduskeskkonna väärtused (Roheline võrgustik, kaitstavad loodusobjektid)	Elukeskkonna väärtuste – väärtuslikud maastikud ja rohevõrgustiku alad – säilitamine ja nende toimimiseks seatud tingimuste määramine avaldab kaudselt positiivset mõju Natura 2000 aladele. Säilivad ulatuslikud ja puutumatud looduslikud alad ja sealne bioloogiline mitmekesisus. Maavara ja maardlate kasutuselevõtul on planeeringu seletuskirja kohaselt oluline arvestada kaitstavate loodusobjektide, s.h Natura 2000 alade, paiknemisega ja seal esinevate kaitseväärtuste elupaigatingimuste tagamine.	Võimalikku ebasoodsat mõju saab ennetada ja leevendada täpsustavate planeeringute (KSH), projekteerimise ja lubade menetluse käigus (KMH), vajadusel viia läbi Natura hindamine konkreetsete planeeringute/projektide raames.
Tehnilised võrgustikud		
Maanteed	Maakonnaplaneeringuga on ette nähtud kavandatavad perspektiivsed põhimõttelised maanteede trassikoridorid, s.h perspektiivse Tallinn-Helsingi raudteetunneli suue, Harju maakonnas oluliste ühenduste tagamiseks. Kavandatavate maanteekoridoride mõningad lõigud piirnevad Natura aladega. Looduskaitseliste väärtustega piirnevatel lõikudel tuleb leida tehnilised lahendused, mis ei kahjustaks Natura alade kaitse-eesmärke.	Ruumilise arengu ja nendega kaasnevate tegevuste rakendajal tuleb igakordselt kaaluda tegevuse võimalikku ebasoodsat mõju Natura 2000 alal ja vajadusel algatada vastav keskkonnamõju hindamise menetlus ning viia läbi Natura hindamine. Kavandatavate tegevuse elluviimine ei tohi Natura 2000 ala kaitstavaid loodusväärtusi kahjustada. Võimaliku ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada projektide keskkonna aspektide arvestamise, asjakohase ettevalmistamise ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete
Rööbastransport	Maakonnaplaneeringuga määratud perspektiivsed põhimõttelised raudteekoridorid jäävad valdavalt linnalistesse asulastesse ning Natura aladele mõju ei avalda. Maakonnaplaneeringuga paralleelselt on koostamisel	

Ruumilise arengu põhimõtted ja suundumused	*Natura eelhinnang*	*Soovitused/ leevendavate meetmete rakendamine*
	maakonnatasandi teemaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine" ning keskkonnamõju strateegiline hindamine, sh Natura hindamine.	rakendamisega.
Veeteed ja sadamad	Maakonnaplaneeringuga on ette nähtud täiendavad maakondliku tähtsusega perspektiivsed väikesadamad - Kurkse, Väike-Pakri saare, Tilgu, Kakumäe, Kalasadam, Neeme, Kaberneeme ja Salmistu. Mõningad kavandatavad sadamad nagu Kurkse ja Väike-Pakri saare sadamad jäävad Pakri loodus- ja linnualale. Seega on oluline sadamaala valikud leida selleks sobiv ala kaitse-eesmärke kahjustamata.	
Lennuväljad	Maakonnaplaneering ei näe ette Harju maakonna territooriumil uusi rahvusvahelisi reisi- ja militaarlennuväljasid. Mõju puudub.	-
Kergliiklusteed	Maakonnaplaneeringus näidatav kergliiklusteede võrgustik põhineb suures osas teemaplaneeringust "Harjumaa kergliiklusteed" millele on läbiviidud eraldi keskkonnamõju strateegiline hindamine.	Ruumilise arengu ja nendega kaasnevate tegevuste rakendajal tuleb igakordselt kaaluda tegevuse võimalikku ebasoodsat mõju Natura 2000 alal ja vajadusel algatada vastav keskkonnamõju hindamise menetlus ning viia läbi Natura hindamine.
Ühistransport	Mõju puudub	-
Muu tehniline taristu		

Ruumilise arengu põhimõtted ja suundumused	*Natura eelhinnang*	*Soovitused/ leevendavate meetmete rakendamine*
- Gaasitrassi koridor, - Kõrgepingeliini koridor	Maakonnaplaneeringuga on määratud põhimõttelised perspektiivsed gaasitrassi ja kõrgepingeliini koridorid. Maakonnaplaneering sätestab, et gaasitrassi koridori asukoha valikul tuleb arvestada trassi ehitustegevuse ja käitamise- ning hooldamise võimaliku mõjuga loodus ja sotsiaal-majanduslikule keskkonnale (looduslikult tundlikud alad, sh Natura 2000, pinna- ja põhjavesi, maavarad, väärtuslikud puhke- ja kultuurmaastikud, sh kultuuripärand, ehitatud keskkond, inimese tervis ja heaolu jne	Ruumilise arengu ja nendega kaasnevate tegevuste rakendajal tuleb igakordselt kaaluda tegevuse võimalikku ebasoodsat mõju Natura 2000 alal ja vajadusel algatada vastav keskkonnamõju hindamise menetlus ning viia läbi Natura hindamine.
Sidevõrgud	Mõju puudub	
Taastuv energeetika	Maakonnaplaneeringu koostamise käigus laekunud ettepanekute alusel on Harju maakonnas huvi tuulikupargi kavandamiseks olemas Suur-Pakri saarele, mis suures osas kuulub Natura 2000 alade võrgustikku. Maakonnaplaneeringu kui ruumilist arengut pikaajaliselt suunava raamdokumendi olemus ei võimalda Natura-aladele tegevuste kavandamiseks vajalike alusuuringute koostamist ja asjakohase hindamise läbiviimist. Sellest tulenevalt ei kavandata maakonnaplaneeringuga Natura-aladel arendustegevusi, sh ka tuulikuparke.	-
Jäätmete ladestamine	Täiendavaid jäätmete ladestamise alasid maakonnaplaneeringuga ette ei nähta, otsene mõju Natura	-

Ruumilise arengu põhimõtted ja suundumused	*Natura eelhinnang*	*Soovitused/ leevendavate meetmete rakendamine*
	aladele puudub.	
Riigikaitse ja turvalisus	Harju maakonnas asuvad mitmed riigikaitselised ehitised. Maakonnaplaneering näeb ette kaks perspektiivset harjutusvälja maa-ala – Männiku ja Soodla harjutusvälja. Kavandatava Männiku harjutusvälja mõjualasse Natura alasid ei jää ning mõju Natura aladele puudub. Kaitseväe keskpolügoon ja plaanitava Soodla harjutusväljaga on seotud mitmed Natura linnu- ja loodusalad. Osaline kattuvus riigikaitseliste aladega on Valgejõe loodusalal, Põhja-Kõrvemaa linnu- ja loodusalal; Ohepalu linnu- ja loodusalal. Lahemaa linnu- ja loodusalale ulatub keskpolügooni piiranguvöönd. Keskolügooni harjutusvälja alale jääb kogu oma ulatuses Pakasjärve loodusala. Tegevusega võib kaasneda ebasoodne mõju nimetatud linnu- ja loodusaladele. Kavandatava riigikaitse harjutusvälja tegevuste planeerimisel tuleb arvestada võimalikke häiringutega linnualale ja seal kaitstavatele väärtustele. Linnualaga piirnevale alale on soovitav kavandatava vähem mürarikkaid tegevusi.	Kavandatavate tegevuse elluviimine ei tohi Natura 2000 ala kaitstavaid loodusväärtusi kahjustada. Võimaliku ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada projektide keskkonna aspektide arvestamise, asjakohase ettevalmistamise ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega.

Harjumaa maakonnaplaneeringu planeeringulahenduse mõju Natura 2000 võrgustikule on hinnatud alljärgnevas tabelis Natura 2000 võrgustiku alade lõikes. Tabel kajastab ainult Harju MP planeeringulahenduse ja kavandatu kontekstis asjakohaseid alasid.

Tabel 7 Harju maakonnaplaneeringu planeeringulahenduse hindamine Natura 2000 aladele

Natura ala/ registrikood	pindala (ha)	Asukoht	Kaitse-eesmärk	MP-ga kavandatav tegevus	Hinnang mõjule	Leevendavate meetmete rakendamise vajadus
Lahemaa linnuala EE0010173	74 840	Kuusalu, Kadrina ja Vihula vald, Loksa linn	Kanakull (*Accipiter gentilis*), rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*), karvasjalg-kakk (*Aegolius funereus*), jäälind (*Alcedo atthis*), soopart e pahlsaba-part (*Anas acuta*), piilpart (*Anas crecca*), viupart (*Anas penelope*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), nõmmekiur (*Anthus campestris*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), väike-konnakotkas (*Aquila pomarina*), hallhaigur (*Ardea cinerea*), punapea-vart (*Aythya ferina*), tuttvart (*Aythya fuligula*), merivart (*Aythya marila*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), hüüp (*Botaurus stellaris*), kassikakk (*Bubo bubo*), sõtkas (*Bucephala clangula*), niidurisla e rüdi e niidurüdi (*Calidris alpina schinzii*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), mustviires (*Chlidonias niger*), valge-toonekurg (*Ciconia ciconia*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), välja-loorkull (*Circus cyaneus*), õõnetuvi (*Columba oenas*), rukkirääk (*Crex crex*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), kühmnokk-luik (*Cygnus olor*), väike-kirjurähn (*Dendrocopos minor*), musträhn (*Dryocopus martius*), põldtsiitsitaja (*Emberiza hortulana*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), värbkakk (*Glaucidium passerinum*), sookurg (*Grus grus*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), väänkael (*Jynx torquilla*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), kalakajakas (*Larus canus*), tõmmukajakas (*Larus fuscus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), männi-käbilind (*Loxia pytyopsittacus*), nõmmelõoke (*Lullula arborea*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), jääkoskel (*Mergus merganser*), rohukoskel (*Mergus serrator*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), kalakotkas (*Pandion haliaetus*), herilaseviu (*Pernis apivorus*), tutkas (*Philomachus pugnax*), laanerähn e kolmvarvas-rähn (*Picoides tridactylus*), roherähn e meltsas (*Picus viridis*), sarvikpütt (*Podiceps auritus*), tuttpütt (*Podiceps cristatus*), hahk (*Somateria mollissima*), randtiir (*Sterna paradisaea*), händkakk (*Strix uralensis*), vööt-põõsalind (*Sylvia nisoria*), teder (*Tetrao tetrix tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), vaenukägu e toonetutt (*Upupa epops*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus)*	Riigikaitselised objektid Kuusalu vallas. Kaitseväe keskpolügooni piiranguvöönd ulatub Lahemaa linnualale.	Riigikaitseliste tegevuste planeerimisel tuleb arvestada võimalike häiringutega linnualale.	Kavandatavate tegevuse elluviimine ei tohi ala kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Võimaliku ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada projektide keskkonnaaspektide arvestamise, asjakohase ettevalmistamise ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega.

Natura ala/ registrikood	pindala (ha)	Asukoht	Kaitse-eesmärk	MP-ga kavandatav tegevus	Hinnang mõjule	Leevendavate meetmete rakendamise vajadus
Lahemaa loodusala EE0010173	74840	Kuusalu, Kadrina ja Vihula vald, Loksa linn	kaitstavad elupaigatüübid on veealused liivamadalad (1110), liivased ja mudased pagurannad (1140), rannikulõukad (*1150), laiad madalad lahed (1160), karid (1170), esmased rannavallid (1210), püsitaimestuga kivirannad (1220), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (*1630), püsitaimestuga liivarannad (1640), eelluited (2110), valged luited (liikuvad rannikuluited – 2120), hallid luited (kinnistunud rannikuluited – *2130), rusked luited kukemarjaga (*2140), metsastunud luited (2180), luidetevahelised niisked nõod (2190), kuivad liivanõmmed kanarbiku ja kukemarjaga (2320), looduslikult rohketoitelised järved (3150), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), kuivad nõmmed (4030), kadastikud (5130), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), lood (alvarid – *6280), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), puisniidud (*6530), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), allikad ja allikasood (7160), liigirikkad madalsood (7230), lubjakivipaljandid (8210), liivakivipaljandid (8220), koopad (8310), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), puiskarjamaad (9070), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – *9180), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ning lammi-lodumetsad (*91E0) ja liigid saarmas (Lutra lutra), tiigilendlane (Myotis dasycneme), harilik hink (Cobitis taenia), harilik võldas (Cottus gobio), jõesilm (Lampetra fluviatilis), lõhe (Salmo salar), suur-mosaiikliblikas (Hypodryas maturna), suur-kuldtiib (Lycaena dispar), suur-rabakiil (Leucorrhinia pectoralis), harilik	Riigikaitselised objektid Kuusalu vallas. Kaitseväe keskpolügooni piiranguvöönd ulatub Lahemaa loodusalale.	Kavandatava riigikaitse harjutusvälja tegevuste planeerimisel tuleb arvestada võimalike häiringutega loodusalale ja seal kaitstavatele väärtustele.	Kavandatavate tegevuse elluviimine ei tohi ala kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Võimaliku ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada projektide keskkonnaaspektide arvestamise, asjakohase ettevalmistamise ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega.

Natura ala/ registrikood	pindala (ha)	Asukoht	Kaitse-eesmärk	MP-ga kavandatav tegevus	Hinnang mõjule	Leevendavate meetmete rakendamise vajadus
			ebapärlikarp (Margaritifera margaritifera), rohe-vesihobu (Ophiogomphus cecilia), paksukojaline jõekarp (Unio crassus) ja vasakkeermene pisitigu (Vertigo angustior).			
Ohepalu linnuala EE0020205	5934	Kuusalu, kadrina ja Tapa vald	kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), sõtkas (*Bucephala clangula*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*) ja sookurg (*Grus grus*)	Riigikaitse. Kaitseväe keskpolügooni paiknemine osaliselt linnualal.	Riigikaitseliste tegevuste planeerimisel tuleb arvestada võimalike häiringutega linnualale ja ka otsese linnustiku elupaikade mõjutamisega.	Kavandatavate tegevuse elluviimine ei tohi ala kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Võimaliku ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada projektide keskkonnaaspektide arvestamise, asjakohase ettevalmistamise ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega.
Ohepalu loodusala EE0020205	5934	Kuusalu, kadrina ja Tapa vald	Elupaigatüübid huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ning liigid kaunis kuldking (Cypripedium calceolus), eesti soojumikas (Saussurea alpina ssp. esthonica), paksukojaline jõekarp (Unio crassus) ja rohe-vesihobu (Ophiogomphus	Riigikaitse. Kaitseväe keskpolügooni paiknemine osaliselt loodusalal.	Riigikaitseliste tegevuste planeerimisel tuleb arvestada võimalike mõjudega elupaikadele ja liikide häiringutega.	Kavandatavate tegevuse elluviimine ei tohi ala kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Võimaliku ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada projektide keskkonnaaspektide arvestamise, asjakohase ettevalmistamise ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete

Natura ala/ registrikood	pindala (ha)	Asukoht	Kaitse-eesmärk	MP-ga kavandatav tegevus	Hinnang mõjule	Leevendavate meetmete rakendamise vajadus
			cecilia)			rakendamisega.
Pakasjärve loodusala EE0010144	18	Kuusalu vald	Elupaigatüüp huumustoitelised järved ja järvikud (3160)	Riigikaitse. Loodusala paiknemine kaitseväe keskpolügoonil.	Riigikaitseliste tegevuste planeerimisel tuleb arvestada võimalike mõjudega kaitstavale elupaigale.	Kavandatavate tegevuse elluviimine ei tohi ala kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Võimaliku ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada projektide keskkonnaaspektide arvestamise, asjakohase ettevalmistamise ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega.
Pakri linnuala EE0010129	20 574	Harku, Keila, Padise vald, Paldiski linn	viupart (Anas penelope), sinikael-part (Anas platyrhynchos), merivart (Aythya marila), hüüp (Botaurus stellaris), sõtkas (Bucephala clangula), krüüsel (Cepphus grylle), aul (Clangula hyemalis), väikeluik (Cygnus columbianus bewickii), laululuik (Cygnus cygnus), kühmnokk-luik (Cygnus olor), merikotkas (Haliaeetus albicilla), kalakajakas (Larus canus), tõmmuvaeras (Melanitta fusca), jääkoskel (Mergus merganser), tutkas (Philomachus pugnax), tuttpütt (Podiceps cristatus), hahk (Somateria mollissima) ja punajalg-tilder (Tringa totanus)	Perspektiivsed väikesadamad (Kurkse, Pakri) paiknevad linnuala piires.	Väikesadamate planeerimisel tuleb arvestada võimalike mõjudega linnustiku elupaikadele ja häiringutega.	Kavandatavate tegevuse elluviimine ei tohi ala kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Võimaliku ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada projektide keskkonnaaspektide arvestamise, asjakohase ettevalmistamise ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega.

Natura ala/ registrikood	pindala (ha)	Asukoht	Kaitse-eesmärk	MP-ga kavandatav tegevus	Hinnang mõjule	Leevendavate meetmete rakendamise vajadus
Pakri loodusala EE0010129	20 574	Harku, Keila, Padise vald, Paldiski linn	Elupaigatüübid veealused liivamadalad (1110), jõgede lehtersuudmed (1130), rannikulõukad (*1150), laiad madalad lahed (1160), karid (1170), esmased rannavallid (1210), püsitaimestuga kivirannad (1220), merele avatud pankrannad (1230), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (*1630), hallid luited (kinnistunud rannikuluited - *2130), vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), jõed ja ojad (3260), kadastikud (5130), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad - 6210), lood (alvarid - *6280), puisniidud (*6530), allikad ja allikasood (7160), liigirikkad madalsood (7230), vanad laialehised metsad (*9020), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad - *9180) ja liigid emaputk (*Angelica palustris*), nõmmnelk (*Dianthus arenarius subsp. arenarius*), soohiilakas (*Liparis loeselii*), jäik keerdsammal (*Tortella rigens*) ja suur-mosaiikliblikas (*Hypodryas maturna*).	Perspektiivsed väikesadamad (Kurkse, Pakri) paiknevad loodusalal.	Väikesadamate planeerimisel tuleb arvestada võimalike mõjudega elupaikadele ja liikide häiringutega.	Kavandatavate tegevuse elluviimine ei tohi ala kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Võimaliku ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada projektide keskkonnaaspektide arvestamise, asjakohase ettevalmistamise ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega.
Põhja-Kõrvemaa linnuala EE0010106	13494	Anija, Kuusalu vald	sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), sõtkas (*Bucephala clangula*), laululuik (*Cygnus cygnus*), järvekaur (*Gavia arctica*), nõmmelõoke (*Lullula arborea*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), teder (*Tetrao tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), mudatilder (*Tringa glareola*) ja heletilder (*Tringa nebularia*)	Riigikaitse. Kaitseväe keskpolügooni ja kavandatava Soodla harjutusvälja paiknemine osaliselt loodusalal.	Riigikaitseliste tegevuste planeerimisel tuleb arvestada võimalike mõjudega linnualal linnustiku elupaikadele ja ka häiringutega.	Kavandatavate tegevuse elluviimine ei tohi ala kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Võimaliku ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada projektide keskkonnaaspektide arvestamise, asjakohase ettevalmistamise ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega.

Natura ala/ registrikood	pindala (ha)	Asukoht	Kaitse-eesmärk	MP-ga kavandatav tegevus	Hinnang mõjule	Leevendavate meetmete rakendamise vajadus
Põhja-Kõrvemaa loodusala EE0010106	13494	Anija, Kuusalu vald	elupaigatüübid liiva-alade vähetoitelised järved (3110), vähe-kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), looduslikult rohketoitelised järved (3150), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), kuivad nõmmed (4030), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad - 9060), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ja liigid	Riigikaitse. Kaitseväe keskpolügooni ja kavandatava Soodla harjutusvälja paiknemine osaliselt loodusalal.	Riigikaitseliste tegevuste planeerimisel tuleb arvestada võimalike mõjudega kaitstavatele elupaikadele ja liikidele.	Kavandatavate tegevuse elluviimine ei tohi ala kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Võimaliku ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada projektide keskkonnaaspektide arvestamise, asjakohase ettevalmistamise ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega.
Valgejõe loodusala EE0010156	30	Kuusalu vald	elupaigatüüp jõed ja ojad (3260) ja liigid arilik võldas (*Cottus gobio*), rohe-vesihobu (Ophiogomphus cecilia), saarmas (*Lutra lutra*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*);	Riigikaitse. Kaitseväe keskpolügooni paiknemine loodusalal.	Riigikaitseliste tegevuste planeerimisel tuleb arvestada võimalike mõjudega kaitstavale elupaigale ja jõe elupaikadega seotud liikidele.	Kavandatavate tegevuse elluviimine ei tohi ala kaitse-eesmärke ebasoodsalt mõjutada. Ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada projektide keskkonnaaspektide arvestamise, asjakohase ettevalmistamise ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega.

Strateegiliste planeerimisdokumendi ruumiliste eesmärkide ja seal kavandatavate tegevuste suunad täpsustatakse tulevikus täpsustavate planeeringute või projektidega. Nendes etappides on eeldatavalt teada täpsemad ehitusmahud ning tehnoloogiad, siis sellest tulenevalt on võimalik täpsem mõjude prognoosimine ja Natura-hindamine. Kavandatavad tegevused ei tohi avaldada Natura-alade kaitse eesmärkidele negatiivset mõju. Seda põhimõtet järgides on võimalik ära hoida ka kumulatiivsed mõjud.

Harju maakonna ruumiliste arengu ning nende elluviimiseks kavandatavate valikute ja tegevuste rakendajal tuleb igakordselt kaaluda tegevuse võimalikku ebasoodsat mõju Natura 2000 võrgustiku alale ja vajadusel algatada vastav keskkonnamõju hindamise menetlus ning viia läbi Natura hindamine.

Kokkuvõte

Maakonnaplaneeringu ruumilise lahenduse väljatöötamisel on arvesse võetud kaitsealade ja Natura 2000 alade paiknemist, et tagada looduskaitsealade kaitseväärtuste säilimine.

Kaitstavaid loodusobjekte, s.h Natura 2000 alasid, läbivate või hõlmavate joonobjektide/planeeritud tegevuste võimalikkust hinnatakse täpsustavates planeeringutes, vajadusel koos keskkonnamõju hindamisega, s.h Natura hindamisega. Tegevused kooskõlastatakse kaitstavate loodusobjektide valitsejaga.

Kavandatavate tegevuste või strateegilise **planeerimisdokumendi elluviimine ei tohi looduskaitseliste objektide, s.h Natura 2000 ala(de) loodusväärtusi kahjustada**. Võimaliku ebasoodsa mõju ilmnemise tõenäosust on võimalik ära hoida ning vähendada projektide keskkonna aspektide arvestamise asjakohase ettevalmistamise ning vajadusel ette nähtud leevendusmeetmete rakendamisega.

6.3. KESKKONNATERVIS

6.3.1. VÄLISÕHK

Olemasoleva olukorra ülevaade

Suurem osa välisõhu saastest pärineb Harju maakonnas transpordist (sõiduautod, veokid, bussid jm) ja energiasektorist (soojuselektrijaamad). Peamiste probleemsete piirkondadena välisõhu saaste leviku osas saab välja tuua Tallinna, Maardu-Muuga, Paldiski ja Kehra ümbruse, kus paiknevad ettevõtted tekitavad enim õhusaastet ja lõhnahäiringuid.[41] Suurimad paiksed ja regionaalsed õhusaastajad on Harju maakonnas soojuselektrijaamad – Iru Elektrijaam ja AS Tallinna Soojus. Arvestades asustuse koondumist Tallinna ja selle laienemist eeslinnaliste hajusate kogumitena, on selge, et liiklusest pärinevad õhusaaste probleemid on kõige teravamad Tallinna piirkonnas. Riikliku seire järgi on Tallinnas kõige enam probleeme peente osakeste kõrgete kontsentratsioonidega.[42] Enim lõhnaprobleeme tekitavad Harju maakonnas kütuseterminalid, reoveepuhastus ja oma tootmisprotsessides lenduvaid orgaanilisi ühendeid kasutavad ja tekitavad tootmisettevõtted.

[41] Keskkonna ülevaade 2013. Välisõhk. Ülevaade. Keskkonnaagentuur, Tallinn 2014
[42] Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Õhukvaliteedi andmete kogumine ja aruandlus 2013. Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Tallinn, 2013.

Mõjude hindamine

Maakonnaplaneeringu lahendus annab alused asustusstruktuuri läbimõeldud suunamiseks keskuste võrgu ja linnalise asustuse alade määratlemise näol ja loob eeldused seda toetava taristu kavandamiseks. Ettevõtlusalade arengut näeb maakonnaplaneering eelkõige linnalise asustuse aladel, kus on olemas nii tehniline taristu, logistilised ühendused kui ka piirkonna parim tööjõupotentsiaal. Samuti nähakse ettevõtluspiirkondadena kasutusel olevaid piirkondi sh tööstusettevõtete koondamist ka edaspidi Muuga ja Paldiski sadama piirkonda. Maalises asustuses ja väiksemates keskustes soovitakse soodustada mikro- ja väikeettevõtluse arengut. Täiendavaid ohtlikke ettevõtteid kemikaaliseaduse mõistes ei kavandata.

Muuga-Maardu piirkonnas on suurenevad õhukvaliteedi probleemid seotud eelkõige ebameeldiva lõhnaga. Seire andmed näitavad, et sadamate piirkondades otseselt saasteainete piirväärtuseid ei ületata.[43] Lõhnahäiringud sadamates tekivad valdavalt naftaprodukti laadimisel vesiniksulfiidi eraldumisega välisõhku. Kui leevendavaid meetmeid ei rakendada, siis suurenevad edaspidi kõrge väävlisisaldusega toodete nagu masuut laadimisega kaasnevad probleemid ebameeldiva lõhnaga terminalide läheduses.[44] Paljud lõhnaainete koosseisus olevad komponendid põhjustavad inimesele psühholoogilist ebamugavust juba vähese kontsentratsiooni korral. Tihedalt asetsevates tööstus-, põllumajandus-, transpordi piirkondades ning prügilate läheduses võib lõhn muutuda väga oluliseks keskkonnahäiringuks.[45] Nii Maardu-Muuga kui Paldiski sadama piirkonnas paiknevates naftaterminalides tuleb välja töötada ja rakendada lõhnaaine vähendamise tegevuskavad. Tehnoloogiliselt aitab lõhnaprobleeme leevendada näiteks gaaside kogumissüsteemide rajamine, mida tuleks rakendada vähemalt rakete naftaproduktide laadimisprotsesside tarbeks.

Välisõhukvaliteedi probleemide koondumine selgetesse piirkondasse annab võimaluse kujundada maakonna ruumilise arengu põhimõtteid nii, et saastavate ettevõtete mõju oleks võimalikult väike ümberkaudsetele elanikele. Paldiski ja Maardu-Muuga sadamate piirkonnad on logistika ja tööstustegevuse sõlmpunktid, mis on olulised Eesti majandusliku arengu tagatised. Maakonnaplaneering näeb sadamates arenguperspektiivi ja kavandab alasid sadama tegevuse edasiseks laiendamiseks. Nende alade määratlemine maakonnaplaneeringuga loob perspektiivse arenguruumi kaubaveo koguste kasvatamiseks. Sealjuures antakse ka selge suunis edasisteks konfliktide vähendamiseks, mille järgi elamualad tuleb kavandada tööstus- ja kaubanduspiirkondadest eemale. Välja on toodud vajadus luua puhveralasid elamute ja tootmisalade vahele. Ühelt poolt loob see võimalused sadamate tegevuste laienemiseks ja teisalt väldib edaspidi elamualade kavandamist sadamate vahetusse lähedusse. See aitab leevendada sadama tegevusega kaasnevat negatiivset mõju elamupiirkondade õhukvaliteedile. Arvestades sadamate tegevuse komplekssust ja arenguperspektiivi, saastamisohuga ettevõtete arvukust ja sealt lähtuva transpordivoogude intensiivsust on mõistlik kaaluda sadama tegevusega kaasnevate mõjude koondanalüüsi koostamist. Maardu-Muuga sadama tööstuspiirkonnas on antud uuringu vajalikkus seotud ka võimalusega hinnata mõjusid ja kaaluda sealhulgas leevendavaid meetmeid KOV piiride üleselt (antud juhul Viimsi vald, Jõelähtme vald ja Maardu linn). Tegemist oleks edaspidi olulise sisendiga KOV üldplaneeringutesse ja selle raames läbi viidavasse KSH-sse, et hinnata ja kavandada paremini sadamaid ümbritsevate maakasutuste sh elamualade paiknemist.

---

[43] Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Õhukvaliteedi andmete kogumine ja aruandlus 2013. Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Tallinn, 2013.
[44] Välisõhu kvaliteedi, lõhnahäiringu ja saasteainete heitkoguste hindamine Muuga sadamas. Eesti Keskkonnauuringute Keskus, 2014.
[45] Lõhnaained põllumajandusest ja tööstusest. Oisalu, Klein, Valge, Maasikmets, 2007.Tallinn

Liiklusest tulenev heitgaaside negatiivne mõju välisõhu kvaliteedile on kõige probleemsem linnades, eelkõige Tallinnas. Hoolimata autode hulga kasvust on viimastel aastatel näidanud kõik Tallinna seirejaamad lämmastikdioksiidi ja vääveldioksiidi tasemete langust välisõhus. Peamine põhjus selleks on sõiduautode kütustele seatud piirnormid ja seeläbi nende kvaliteedi paranemine. Langustrendi näitavad ka peente osakeste tasemed, kuid nende kõrged kontsentratsioonid on jätkuvalt peamiseks lokaalseks probleemiks linnavälisõhus.[46] Maakonnaplaneeringu lahendus näeb ette asustuse tihendamist, et kompaktsete ja segafunktsiooniga keskuste loomisega vähendada sõidukite kasutamise vajadust ja luua paremad tingimused rööpastranspordi ja kergliiklusvõimaluste arendamiseks. Linnalise asustusega alad koondavad aga paratamatult ka sõiduautosid. Vajalik on järgida maakasutuse kavandamisel, et suured liiklusvood juhitakse eemale elamu- ja üldkasutatavatest aladest ning parandatakse järjepidevalt ühistranspordi ja kergliiklemise võimalusi. Tootmis-, sh logistikaalade arendamise põhimõte näeb ette nende kavandamist magistraalide äärde ja logistiliselt omaette juurdepääsu omavate suuremate tööstusalade juurde. Maakonnaplaneering näeb ette vajaduse arendada edasi olemasolevaid potentsiaali omavaid tööstus- ja logistikaalasid ja piirkondi, kus on olemas juurdepääsuteed ja ühendused vajalike transiitkoridoridega (maanteede ja raudteedega), nt Paldiski ja Muuga sadamad. Maakonnaplaneering toob täiendava vajadusena välja alternatiivse juurdepääsu võimaluse kavandamise Paldiski linna mööda Vana-Tallinna mnt ja Sadama tänavat, et luua elamualadele juurdepääs sadama piirkonda läbimata. Kokkuvõttes soodustab see elamualade ja tööstusalade eraldamist üksteisest ja transiidiliiklusvoogude ümbersuunamist elukeskkonnast.

Lisaks soosib planeeringulahendus autoliiklusele alternatiivsete liikumisviiside arengut, kavandades kergliiklusteede võrgustiku edasiarendusi ja andes arengusuunad ühistranspordile.

Kuigi olulist suunamuutust välisõhu kvaliteeti mõjutavate objektide ja tegevuste osas maakonnaplaneering ette ei näe, võimaldab selline lahendus eeldada saasteainete vähenemise trendi jätkumist. Eelkõige ilmnevad positiivsed mõjud läbi autoliikluse vähendamiseks eelduste loomise (kergliiklusteed ja ühistransport). Ettevõtlusalade arendamist juba olemasolevates ettevõtluspiirkondades ja linnalise asustuse aladel võib transpordivoogude ja taristu olemasolu kontekstis pidada otstarbekaks suunaks. Samaaegselt võib juba niigi arvukalt saasteallikaid omavatesse linnalistesse piirkondadesse täiendavate tööstusettevõtete suunamine kaasa tuua kumulatiivsed negatiivsed mõjud välisõhu kvaliteedile. Planeeringu seletuskirjas toodud suunised ettevõtluskeskkonna ruumiliseks arendamiseks toovad küll välja mõjude leevendamise vajaduse, kuid keskenduvad eelkõige elamualade lähipiirkondadele. Planeeringu seletuskirjas toodud suunised ettevõtluskeskkonna ruumiliseks arendamiseks toovad küll välja mõjude leevendamise vajaduse, kuid keskenduvad eelkõige elamualade lähipiirkondadele. Leevendava meetmena on otstarbekas lisada täiendav tingimus, et välisõhu saastetasemeid negatiivselt mõjutavat uusettevõtlust tuleks üldjuhul vältida. Juhul, kui uusettevõtlusega kaasnevad ka olulised positiivsed mõjud (nt arvukalt töökohti) tuleb igakordselt hinnata kaasnevaid mõjusid keskkonnatervisele, pöörates eritähelepanu kumulatiivsetele mõjudele. Nii olemasolevatel kui ka uutel välisõhu kvaliteeti mõjutavatel ettevõtlusaladel tuleb igati soosida asjakohaste seadmete ja alternatiivsete meetmete kasutuselevõttu heitkoguste vähendamiseks.

Maakonnaplaneeringu lahendusse on otstarbekas ettevõtlusalade kavandamise põhimõtete juurde lisada välisõhukvaliteedi osas leevendava meetmena järgmised põhimõtted:

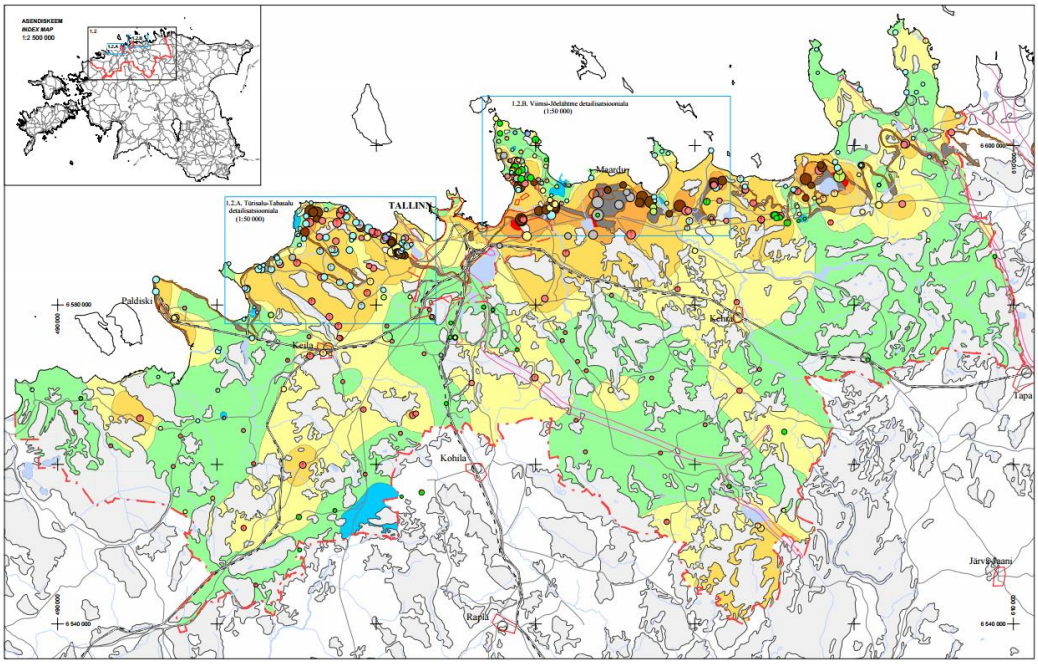
[46] Keskkonna ülevaade 2013. Välisõhk. Ülevaade. Keskkonnaagentuur, Tallinn 2014

1. Välisõhu saastetasemeid negatiivselt mõjutavat uusettevõtlust tuleks üldjuhul vältida. Juhul, kui uusettevõtlusega kaasnevad ka olulised positiivsed mõjud (nt arvukalt töökohti) tuleb igakordselt hinnata kaasnevaid mõjusid keskkonnatervisele, pöörates eritähelepanu kumulatiivsetele mõjudele.

2. Nii olemasolevatel kui ka uutel välisõhu kvaliteeti mõjutavatel sh lõhnahäiringuid põhjustavatel ettevõtlusaladel tuleb igati soosida asjakohaste seadmete ja alternatiivsete meetmete kasutuselevõttu heitkoguste vähendamiseks.

Vastavalt Välisõhu kaitse seaduse § 51 peab saasteallika valdaja koostama ja esitama kohalikule Keskkonnaametile saasteainete heitkoguste vähendamise tegevuskava, mille kohaselt vähendatakse õhku paisatavate saasteainete kogust järk-järgult. See omakorda toob kaasa välisõhu seisundi paranemise. Keskkonnaministri määrusega 22.09.2004 nr 118 on määratud tiheasustusega piirkondadeks, kus on põhjendatud välisõhu kvaliteedi hindamise ja kontrolli vajadus, Tallinn ja Kohtla-Järve. Otstarbekas on lisada maakonnaplaneeringusse täiendav soovitus, mille järgi tuleks kaaluda võimalust viia täiendavalt välisõhu kaitse seadusest tulenevat välisõhu saastatuse taseme pidevaid mõõtmisi läbi lisaks Tallinnale ka Maardu ja Paldiski linnas (juhul, hindamisele eelnenud viie aasta pisteliste mõõtmiste tulemustest või modelleerimistulemustest selgub, et esmatähtsate saasteainete sisaldus välisõhus ületab ülemist hindamispiiri).

Harju maakond jääb Põhja-Eesti ranniku radooniohuga piirkonda. Oluliselt kõrgem on radoonisisaldus maakonna rannikualadel, kus uraanirikka graptoliitargilliidi peal asetseb poorne ja lõheline paekivi (vt Joonis 7). Kõrge radooni sisaldusega alad on samuti Ardu, Kuivajõe ja Harju-Risti piirkonnas. Radoon on keskkonnas esinev loodusliku päritoluga radioaktiivne gaas. Radoon võib radioaktiivse lagunemise käigus võib jõuda maapinnale, põhjavette või siseruumidesse.



Joonis 7. Radooniriski levila Harju maakonnas. *Punane – eriti kõrge; tume kollane – kõrge; helekollane – normaalne; sinine- madal.*

Radooniriski levialaga tuleb arvestada üldplaneeringutes maakasutustingimuste seadmisel. Norme ületavast radoonist saadav kiirgusdoos võib olla vähitekitajaks, mistõttu tuleb vältida radooni sattumist hoonetesse. Selleks tuleb hoonete projekteerimisel ja ehitamisel järgida Kiirguskeskuse poolt väljaantud soovitusi

radooniohutu hoone kavandamiseks ja kehtivaid standardeid.[47] Vastav nõue on otstarbekas lisada maakonnaplaneeringu seletuskirja üldplaneeringutesse esitava tingimusena.

Kokkuvõte

Maakonnaplaneeringuga kavandatavad maakasutuste ruumilise arengu ja liikuvuse põhimõtted mõjuvad positiivselt õhukvaliteedile. Õhusaaste osas tundlikumad alad ehk elamualad koos avaliku ruumiga tuleb maakonnaplaneeringu lahenduse põhjal kavandada tootmisaladest eemale, soodustades sealjuures ka sadama tegevuste laienemist. Asustuse kompaktsuse tõstmine aitab vähendada pendelrändega seotud autode hulka ja seeläbi transpordi negatiivselt mõju õhukvaliteedile. Samas tuleb arvestada, et erinevate maakasutusfunktsioonide koondamisega tuleb enam tähelepanu pöörata keskkonnasäästlikemate transpordiviiside parandamisele, et vältida sõidukite hulga kasvu keskusaladel. Tööstusaladega seotud transpordivoogudega seotud õhusaaste mõjude leevendamiseks on maakonnaplaneeringuga ette nähtud uusi või rekonstrueeritavaid trassikoridore alternatiivsete juurdepääsu sh ümbersõiduteede kavandamiseks.

6.3.2. MÜRA

Müra normväärtused

Eestis on keskkonnamüra normväärtused kehtestatud sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a määrusega nr 42 *„Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja müratasemе mõõtmise meetodid*" (vt Lisa 1.2 Tabelid). Määrus defineerib müra kui igasuguse inimest häiriva või tema tervist ja heaolu kahjustava heli. Määruse nõudeid tuleb täita linnade ja asulate planeerimisel ja ehitusprojektide koostamisel.

Vastavalt eelpool nimetatud määrusele jaotatakse hoonestatud või hoonestamata alad üldplaneeringu alusel:

- I kategooria - looduslikud puhkealad ja rahvuspargid, puhke- ja tervishoiuasutuste puhkealad;
- II kategooria - laste- ja õppeasutused, tervishoiu- ja hoolekandeasutused, elamualad, puhkealad ja pargid linnades ning asulates;
- III kategooria - segaala (elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted);
- IV kategooria - tööstusala.

Hajaasustusalal uute elamumaade planeerimisel on reeglina asjakohane II kategooria (laste- ja õppeasutused, tervishoiu- ja hoolekandeasutused, elamualad, puhkealad ja pargid linnades ning asulates) nõuete rakendamine. Tiheasustusega multifunktsionaalses linnakeskkonnas tuleb reeglina müra normväärtuste rakendamisel lähtuda III kategooria ehk segaala (elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted) nõuetest. Osades linnasisestes piirkondades – eelkõige ulatuslikud uued elamupiirkonnad (mitte aga uued üksikhooned), kus ei paikne muu kõrvalfunktsiooniga (äri, teenindus, tootmine) alasid – on asjakohane ka rangemate ehk II kategooria nõuete rakendamine. Samu norme (II kategooria) tuleb rakendada ka linnasisestel tervishoiu- ja hoolekandeasutuste ning puhkealadel (sh pargid).

---

[47]http://www.keskkonnaamet.ee/public/kiirgus/Radooniohuarvestamineehitusplaneeringutesningolemasolevateshoonetes.pdf
Standard EVS 840:2009 „Radooniohutu hoone projekteerimine".

Planeeringutes ja projekteerimisel kasutatakse järgmisi müra normtasemete liigitusi:

- Taotlustase – müra tase, mis üldjuhul ei põhjusta häirivust ja iseloomustab häid akustilisi tingimusi. Kasutatakse uutes planeeringutes (ehitusprojektides) ja olemasoleva müraolukorra parandamisel. Uutel planeeritavatel aladel ja ehitistes peab müratase jääma taotlustaseme piiridesse. Kui taotlustasemel on soovituslik iseloom, antakse taotlustaseme arvsuuruse juurde sellekohane märkus.
- Piirtase – müra tase, mille ületamine võib põhjustada häirivust ja mis üldjuhul iseloomustab rahuldavaid (vastuvõetavaid) akustilisi tingimusi. Kasutatakse olemasoleva olukorra hindamisel ja uute hoonete projekteerimisel olemasolevatel hoonestatud aladel. Olemasolevatel aladel ja ehitistes ei tohi müra ületada piirtaset. Kui piirtase on ületatud, tuleb rakendada meetmeid müra vähendamiseks.
- Kriitiline tase – müra tase välisterritooriumil, mis põhjustab tugevat häirivust ja iseloomustab ebarahuldavat mürasituatsiooni. Kriitilised tasemed kehtestatakse liiklusmürale ja tööstusmürale. Kasutatakse olemasoleva olukorra hindamisel välismüraallikate vahetus läheduses. Uute müratundlike hoonete ehitamine kriitilise tasemega aladele on üldjuhul keelatud.

Olemasolevas olukorras müra normatiivsuse hindamisel, samuti uute hoonete projekteerimisel olemasolevatel hoonestatud aladel, tuleb lähtuda piirtaseme nõuetest, kuna eksisteerivate teede- ja tänavate äärde uute hoonete rajamisel ei ole hoonete teepoolsel küljel tihti reaalne välisõhus leviva müra taotlustaseme nõude täitmine. Küll aga tuleb liiklusmüra taotlustaseme täitmine seada eesmärgiks hoonete hoovipoolsetel õuealadel ja laste mänguväljakutel ning puhkeotstarbega piirkondades. Tiheasustusalal ei saa reeglina välisõhu piirväärtuse nõuete ranget järgimist vahetult teede ja tänavate äärsete hoonete teepoolsel küljel eesmärgiks seada. Hoonete teepoolsel fassaadil tuleb nii olemasolevate kui planeeritavate hoonete puhul eelkõige rakendada ehituslikke meetmeid (akende helipidavuse parandamine, fassaadikonstruktsioonide helipidavuse tõstmine), mis tagavad head tingimused hoonete siseruumides.

Eesti seadusandluses kasutatakse müra kriteeriumitena peamiselt kaht näitajat: päevane (7.00–23.00) ja öine (23.00–7.00) (ekvivalent)tase. Eraldi normatiivid on kehtestatud liiklus- ja tööstusmürale. Tööstusmüra normid on üldjuhul rangemad kui vastavad liiklusmüra normväärtused, kuna tehnoseadmete müra spektraalseid omadusi (näiteks võimalik tonaalne ja/või ebaühtlase tekkega müra) peetakse

Maakonna mürafooni ning peamiste müraallikate iseloomustus

Maakonnaplaneeringu täpsusastmes käsitletakse potentsiaalselt müra tekitavaid tegevusi ning müra tekitavaid objekte müraallikate tüübi põhiselt, müraallikad on üldjoontes jaotatavad kahte kategooriasse (sarnaselt normväärtuste klassifitseerimisele):

1. Liiklusmüra sh:
   - maanteed ja linnatänavad
   - raudteed
   - lennuväljad
   -

2. Tööstusmüra sh:
   - tootmisalad
   - sadamad

- kaevandused
- joonobjektid (elektriliinid)
- taastuvenergiarajatised (sh tuulepargid)
- riigikaitselised ehitised (harjutusväljakud)

Maakonna olulisemateks elukvaliteeti mõjutavaks müraallikaks nii hetketingimustes kui ka tulevikus on linnatänavate ning maanteede autoliiklus, mõnevõrra väiksema levi- ja mõjualaga on raudteeliiklusest tingitud müra. Tööstusmüra (sh sadamad ja kaevandused) on teatud piirkondades olulisim lokaalne müraallikas. Lisaks põhjustavad aeg-ajalt häiringuid kaitseväe harjutusväljakutel läbi viidavad tegevused ning lennuväljad. Ülejäänud müraallikad ei oma üldises mürafoonis suurt tähtsust.

Autoliikluse kui peamise müraprobleemide põhjustaja osas võib lähitulevikus ilmselt ette näha mõningast liikluskoormuste suurenemist, mis suurendab liiklusmüra poolt tekitatavat häiringut ja müraga kokku puutuvate inimeste hulka. Tõenäoliselt jääb põhimaanteede lähima paarikümne aasta liikluskoormuste kasv suurusjärku kuni 50% võrreldes praeguse tasemega (1,5 kordne tõus), erandjuhtudel võib kasv olla kuni 2 korda. Mõnekümneprotsendiline liikluskoormuste tõus ei ole reeglina mürafoonis märgatav (märgatavaks ekvivalentmüra tõusuks nt ca 3 dB võrra läheb tarvis liikluskoormuste kahekordistumist). Küll aga on mürahäiring oluline uute teede rajamisel piirkondades, kus seni liiklusmüra kui häiring puudus.

Raudteeliikluse prognoose ei ole pika perioodi kohta võimalik koostada, kuna lisaks kohalikele arengutele (maakasutuse intensiivistumine, elamute või ärikeskuste rajamine, kaevanduste avamine) tuleb näites kaubavedude puhul arvestada ka geopoliitilisi mõjusid, mida on võimatu prognoosida. Raudteeliikluse intensiivistumisel või uute raudteega seotud infrastruktuuriobjektide rajamisel tuleb täpsemalt hinnata raudteeliiklusega kaasnevaid mõjusid. Võib lisada, et raudteeliikluse kahekordistumisel suurenevad liiklusest tingitud ekvivalentmüra tasemed (päeva või öö nn keskmine müratase) 3 dB võrra.

Tööstusmüra osas tuleb lähtuda eelkõige sellest, et uute tööstusettevõtete või kaevanduste rajamisel või olemasoleva tööstustegevuse laiendamisel ei põhjustataks ülenormatiivset müratase naaberaladel. Uute tööstusalade kui potentsiaalsete uute müraallikate kavandamisel tuleb tagada, et naabruse tundlikel aladel ei ületataks kehtivaid müra normväärtusi.

Planeeringusuuniste mõju müraaspektile

Maakonnaplaneering fikseerib üldised ruumilised suunised, mis muu hulgas aitavad kaasa säästlikumale arengule ning keskkonnamõju (eelkõige müra ja õhusaaste) vähendamisele.

Maakonnaplaneering määratleb maakonnatähtsusega tehnilise taristu põhimõttelised asukohad, käsitledes liikuvusvajadustega seotud perspektiivseid trassikoridore (maanteed, raudtee, kergliiklusteed), maa-alasid (lennuväljad, sadamad, jäätmete ladestamise asukohad) ning tehnorajatiste trassikoridore.

Väiksemad transpordimõjud (sh müra) saavutatakse läbi liikumisvajaduse vähendamise ning keskkonnasõbralikumate transpordiliikide (ühistransport, kergliiklus) eelisarendamise. Eesmärgi täitmisele aitavad kaasa järgmised planeeringus fikseeritud põhimõtted:

1. Säilitatakse erinevad ruumiväärtused linnalise ruumistruktuuriga asulates ja maapiirkondades, vältides valglinnastumise täiendavat levikut.
2. Lisaks võimaldab linnalise ruumistruktuuri kompaktsuse tõstmine ühistranspordi senisest kasutajasõbralikumat korraldamist ning

kergliikluslahenduste pakkumist, mis madal-tiheda valglinnastunud ruumistruktuuri kavandamise korral on sageli ebaotstarbekas.

3. Liikuvus linnaliste aladel põhineb erinevate transpordiliikide integreerimisel (ühistransport sh rong, kergliiklemine, pargi-sõida süsteem) ja eelisarendatakse keskkonnasäästlikke ja tervislikke liikumisviise.
4. Linnaliste asulate arendamisel keskendutakse eelkõige inimeste vajadustele ja pööratakse sellega suuremat tähelepanu jalakäimisele st lähtutakse inimmõõtmelisusest.
5. Kesklinna piirkondades jalgrattateede ja avaliku ruumi kasutust soodustatakse sõiduteede ja parkimiskohtade arvelt.
6. Teenuste kättesaadavuse parandamine väljaspool keskusi.
7. Asustuse arengu kavandamisel ning keskuste määratlemisel lähtutakse eeskätt olemasolevatest ruumistruktuuridest ning liikumisvõimalustest (teedevõrk, raudteed), käsitledes rööbastranspordi sh kergrööbastranspordi arendamist eelistatud liikumis- ja ligipääsuvõimalusena, sh maakonna siseselt.

Uute müra konfliktalade tekke vältimisele ning olemasolevate konfliktalade mõju vähendamisele aitavad kaasa järgmised planeeringus fikseeritud põhimõtted:

1. Uute arendusalade kavandamine, kui see osutub vajalikuks, saab toimuda hästi juurdepääsetavates asukohtades terviklike ruumilahenduste alusel ning tingimustes, kus tagatud on muuhulgas vajalikud kommunikatsiooni- ja taristulahendused.
2. Tulenevalt üleriigilises planeeringus väljendatud riiklikust huvist välditakse uute elamualade kavandamist Paldiski ja Muuga sadamate vahetus naabruses.
3. Ettevõtluspiirkonnad paiknevad eelistatult keskustes või nende vahetus läheduses.
4. Liikumisvõimaluste arendamisel luuakse võimalused ühistranspordi toimimiseks ning kergliiklejate liikumiseks, arvestades oluliste välja kujunenud ja lisanduvate (uute arenduste puhul) trajektooridega ning seades esikohale ühistranspordikasutajate ja kergliiklejate mugavuse, ohutuse jm vajadused.
5. Harju maakonnaplaneeringus eeldatakse, et riiklikult tähtsate objektide edasisel arendamisel suhtutakse kaalutletult olemasolevasse ruumilisse keskkonda ning leitakse lahendused, mis võimalikult vähe suurendavad keskkonnakoormust ja häiringut, sh nii looduskeskkonnale kui ka kohalikule elanikkonnale.
6. Kvaliteetse elukeskkonna säilimise huvides on oluline rohetaristu toimimise tagamine nii linnakeskkonnas kui hajaasustuses, kasutades lisaks rohevõrgu ruumilise sidususe säilitamisele ka vastavaid hooldusvõtteid haljasaladel ning rohetaristu toimimist toetavaid lahendusi ehitiste kavandamisel.
7. Maavaradega varustatuse tagamist käsitletakse avaliku huvina, kuid kaevandustegevuse eelduseks saab pidada parimate teadaolevate tehniliste jm võimaluste kasutamist, vähendamaks kaasnevat häiringut nii looduskeskkonnale kui elanikele.

Müraaspektiga arvestamine erinevate müraallikate ning arendustegevuste korral

Ettevõtlus ja tootmistegevus

Harju maakond kannab üleriigiliselt tugevaimat positsiooni ettevõtluskeskkonnana. Eesotsas Tallinnaga paikneb Harju maakonnas 90% Eestis tegutsevatest ettevõtetest, mis loob pealinnaregioonist nii Eesti kui Harju maakonna kontekstis olulisima töökohtade koondumiskoha. Samas iseloomustab maakonnakeskusest kaugemaid piirkondi oluliselt madalam ettevõtluskeskkonna aktiivsus, mistõttu on maakonnale iseloomulik tööränne Tallinna suunal.

Maakonnaplaneering ei määratle Harju maakonnas ettevõtlusalade täpset paiknemist, vaid annab üldised ruumilised põhimõtted, millega tuleb arvestada ettevõtluskeskkonna arendamisel.

Müraaspektiga arvestamine tootmistegevuse ja tööstusalade arendamisel:

1. Maakonnaplaneering näeb ettevõtluspiirkondadena eelkõige planeeringulahenduse järgseid linnalise asustusega alasid, kus on olemas nii tehniline taristu, logistilised ühendused kui ka piirkonna parim tööjõupotentsiaal.
2. Maalises asustuses ja väiksemates keskustes on oluline soodustada mikro- ja väikeettevõtluse arengut, mis tagaks elanikele kohapealsete töökohtade olemasolu.
3. Tööaegadega arvestavad ühistranspordiühendused sh nõudetransport ettevõtlusaladel, mis paiknevad keskuste äärealadel või tagamaal.
4. Elamute läheduses arendada kaubandusliku ja teenindusliku iseloomuga ettevõtlust, millega ei kaasne häirivat mõju ümbritsevale tundlikule elukeskkonnale.
5. Suuremate ettevõtlusalade või üksikute tootmishoonete arendamisel elamu-, puhke- ja virgestusalade ning ühiskondlike hoonete vahetusse lähedusse tuleb need omavahel eraldada haljastatud puhveraladega. Vajadusel tuleb rakendada võimalikke negatiivseid mõjusid, nagu müra ja saaste, leevendavaid meetmeid.
6. Arendada edasi olemasolevaid potentsiaali omavaid tööstus- ja logistikaalasid ja piirkondi, kus on olemas juurdepääsuteed ja ühendused vajalike transiitkoridoridega (maanteede ja raudteedega), nt Paldiski ja Muuga sadam, Ämari–Rummu, Loksa linna sadama piirkond, Ida-Harju logistikapiirkond.
7. Rasketööstusettevõtete ja olulise ruumilise mõjuga objektide asukoha valikul tuleb järgida ohutuid kaugusi elamu- ja puhkealad suhtes ning rakendada negatiivseid mõjusid leevendavaid meetmeid (nt puhvertsoonid).

Maanteed

Harju maakonna maanteedevõrk on Eesti tihedaim, olles sõlmpunktiks riiklikult olulisematele I klassi maanteedele (Tallinn-Narva, Tallinn-Tartu, Tallinn-Pärnu) ning omades arvukalt mitmetasandilisi ristmikke ning ringteid Tallinna linnaregioonis.

Olulisemad teedevõrgu arendused Harju maakonnas on seotud asulate omavaheliste ühenduste parandamisega, ümber- ja möödasõidu võimaluste kavandamisega ning maanteede rekonstrueerimisega parema läbilaskvusvõimaluste ja turvalisuse tagamiseks.

Maanteekoridoride täpsemad paiknemised selguvad edasise planeerimise käigus (vastavalt kas üldplaneeringus, joonobjekti asukohavaliku planeeringus või riigi eriplaneeringus).

Müraaspektiga arvestamine maanteevõrgu arendamisel:

- Uute maanteelõikude kavandamisel ning maanteede rekonstrueerimisel tuleb pöörata tähelepanu mürahäiringu vähendamisele ning vajadusel leevendusmeetmete väljatöötamisele.
- Vältida elamuarendust maantee lähiümbruses, I-III klassi maantee sanitaarkaitsevööndisse elamumaade kavandamisel tuleb hinnata mürakaitsemeetmete vajadust olenevalt teelõigu olemasolevast ja perspektiivsest liiklussagedusest, sõidukiirusest ning raskeliikluse osakaalust.
- Tagada maanteevõrgu kvaliteedi parandamine ja liikluse turvalisus lähtuvalt maantee klassist, liikluskoosseisust, tee-ehituse- ja hoiu majanduslikest kaalutlustest ja keskkonnahoiust.

Raudteed

Raudteevõrk Harju maakonnas on tihe ja mitmeotstarbeline, pakkudes keskkonnasäästlikku liikumisvõimalust nii reisijatele kui ka tööstustoodangule ning toorainele. Tallinn on oluline reisiraudtee sõlmpunkt, kuhu koonduvad kõik riiklikult olulised raudteekoridorid (Tallinn-Tartu-Valga, Tallinn-Viljandi, Tallinn-Narva, Tallinn-Pärnu) sh rahvusvahelised ühendused Tallinn-Moskva ja Tallinn-Peterburi. Transiitvedude raudteevõrgustik Harju maakonnas tugineb peamiselt üleriigilise tähtsusega Muuga, Paldiski ja Kopli sadamate teenindamisele.

Raudteekoridoride täpsemad paiknemised selguvad edasise planeerimise käigus (vastavalt kas teemaplaneeringus, üldplaneeringus, kohaliku omavalitsus eriplaneeringus või riigi eriplaneeringus).

Maakonnaplaneeringuga paralleelselt on koostamisel maakonnatasandi teemaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine" (kajastatakse Harju maakonnaplaneeringus eelistatud trassi selgumisel), millega kavandatakse kiirraudtee Lääne-Euroopa suunal ja luuakse Eesti siseselt regionaalne ühendus Tallinna ja Pärnu vahel.

Müraaspektiga arvestamine raudteevõrgu arendamisel:

- Uute raudteelõikude või olemasolevas raudteekoridoris täiendava rööpmepaari kavandamisel tuleb pöörata tähelepanu mürahäiringu vähendamisele ning vajadusel leevendusmeetmete väljatöötamisele.
- Vältida elamuarendust aktiivseks kauba- ja kaevematerjali veoks kasutatavate raudteede lähiümbruses, elamumaade kavandamisel tuleb hinnata mürakaitsemeetmete vajadust olenevalt raudteeteelõigu olemasolevast ja perspektiivsest liiklussagedusest ning sõidukiirusest.

Veeteed ja sadamad

Harju maakond omab üleriigiliselt tähtsat positsiooni transiidi- ja logistikasõlmena, milles olulist osa kannavad Muuga ja Paldiski kaubasadamad ja Tallinnas paiknev Vanasadam Eesti suurima reisisadamana. Kõik kolm eelpool nimetatud sadamat omavad head raudtee- ja maanteeühendust, läbi mille liigub enamik Eestit läbivat rahvusvahelisest kauba- ja reisijate veost ning mis saavad olemasoleva taristu baasil perspektiivis laieneda.

Müraaspektiga arvestamine sadamate arendamisel:

- Soodustada tuleb olemasolevate Muuga ja Paldiski kaubasadamate arengut ja reserveerida täiendavalt maa-alasid sadamate laiendamiseks. Vältida tuleb sealjuures elamualade laiendamist kaubasadamate vahetus läheduses ning võimalusel kaaluda asustuse ümberpaigutamist.
- Sadamategevuste arendamise ja laiendamise juures arvestatakse keskkonnamõju ja reostamise leevendamise nõudeid.
- Sadamapiirkondade laiendamisel tuleb pöörata tähelepanu mürahäiringu vähendamisele ning vajadusel leevendusmeetmete väljatöötamisele.

Lennuväljad

Harju maakonnas paikneb rahvusvaheline Lennart Meri reisilennujaam Tallinnas ja riikliku julgeoleku seisukohalt tähtsaim Ämari sõjalennujaam Ämaris. Reisijate vedudeks mõeldud kopterite maandumisväljakuna on ette nähtud olemasolev Tallinna Linnahalli kopteriväljak.

Maakonnaplaneering ei näe ette Harju maakonna territooriumil uusi rahvusvahelisi reisi- ja sõjalennujaamu.

Müraaspektiga arvestamine lennuliikluse arendamisel:

- Lennuväljade rajamisel, rekonstrueerimisel ja laiendamisel tuleb tähelepanu pöörata mürahäiringu vältimisele ja vähendamisele ning vajadusel leevendusmeetmete väljatöötamisele.

Taastuvenergia

Tuuleenergeetika on Harju maakonnas perspektiivne taastuv energeetika liik, mida näitas muuhulgas maakonnaplaneeringu raames läbi viidud elektrituulikuparkide rajamiseks põhimõtteliselt sobilike alade hindamine. Harju maakonna suurim olemasolev elektrituulikute park asub Pakri poolsaarel.

Maakonnas asub Tudulinna hüdroelektrijaam Rannapungerja jõel. Narva hüdroelektrijaam kuulub Venemaale. Teemaplaneeringuga „Tehniline infrastruktuur" kavandatud tuulepargid on toodud tehniliste võrgustike kaardil. Tuuleparkide realiseerimine toimub koostöös Kaitseministeeriumiga, et tagada riigikaitseliste funktsioonide toimimine.

Müraaspektiga arvestamine taastuvenergia arendamisel:

- Tuuleparkide kavandamisel tuleb tähelepanu pöörata mürahäiringu vältimisele ning vajadusel leevendusmeetmete väljatöötamisele. Uute tuuleparkide kavandamisel tuleb eesmärgiks seada seadusandluse järgse kõige rangema tööstusmüra ekvivalentaseme normväärtuse tagamine ehk II kategooria elamumaa puhul 50 dB päeval ning 40 dB öösel.

Joonehitiste asukohavalikud

Maakonnaplaneeringuga määratakse perspektiivsed põhimõttelised gaasitrassikoridorid, eristamata C või D kategooriat. Gaasitrasside täpsed asukohad

kavandatakse edasise planeerimistegevuse kaudu teemaplaneeringuga või üldplaneeringuga.

Maakonnaplaneeringuga määratakse perspektiivsed põhimõttelised kõrgepingeliinide koridorid ja kajastatakse olemasolevaid elektriliine, millel on vajadus tõsta pinget.

Müraaspektiga arvestamine joonobjektide arendamisel:

- Uute joonobjektide (nt 330kV õhuliin) kavandamisel tuleb pöörata tähelepanu mürahäiringu vähendamisele ning vajadusel leevendusmeetmete väljatöötamisele.
- Vältida elamuarendust potentsiaalselt mürarikaste joonobjektide lähiümbruses.

Riigikaitselised ehitised

Maakonnaplaneeringuga kajastatakse üleriigilise tähtsusega riigikaitseliste ehitiste asukohad ja määratakse riigikaitseliste ehitiste piirangusvööndite ulatus.

Riigikaitselised ehitised – tingimused üldplaneeringute koostamiseks:

- Kaitseministeeriumiga tuleb kooskõlastada kõik riigikaitselise ehitise piiranguvööndisse jäävad või ulatuvad planeeringud ning projekteerimistingimused või nende puudumisel ehitusloa eelnõud või ehitamise teatised.
- Harjutusvälja ja lasketiirude piiranguvöönditesse ei ole üldjuhul võimaliku müra leviku tõttu soovitatav rajada müratundlikke hooneid (nt elamuid, puhkeotstarbelisi hooneid jne).
- Taktikaaladel toimuvate regulaarse õppuste korraldamine toimub vastavalt Metsaseadusele. Väljaõppe toimumise ajal tuleb ümbritsevate alade elanikel ja kasutajatel arvestada teatud müra leviku võimaluse ning raskesõidukite ja inimeste liikumisega.
- Riigikaitseliste objektide rajamisel ja taktikaalade kasutamisel tuleb koostöös omavalitsustega arvestada võimalike negatiivsete mõjudega piirkonna elanikele ja looduskeskkonnale.

Üldised soovitused ja keskkonnatingimused

Kõige olulisemaks maakonna elukvaliteeti mõjutavaks müraallikaks nii hetketingimustes kui ka tulevikus on linnatänavate ja maanteede autoliiklus, mis mõjutab kõige suuremat hulka inimesi. Mõnevõrra väiksema levi- ja mõjualaga on raudteeliiklusest tingitud müra. Tööstusmüra on reeglina lokaalse levikuga, kuid teatud piirkondades siiski kõige kriitilisem probleem.

Olemasolevas linnakeskkonnas liiklusmüra negatiivse mõju vältimine ja vähendamine ei ole reeglina lihtne ülesanne, kuna teedevõrk on suures osas välja kujunenud ja tihti asuvad müratundlikud hooned vahetult tänava ääres. Müratõkkeseinte rajamine ei ole igal pool võimalik (nii vaba ruumi puudusel kui ka linnaruumi esteetilistel kaalutlustel) ning tihti on ainsaks võimaluseks hoonete teepoolse välispiirde helipidavuse parandamine.

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 heliisolatsiooni parandamine.

Võimalikud liiklusmüra vähendamise meetmed on kiirusepiirangud, raskeveokite liikumise piiramine või ümbersuunamine, kuid ka nende meetmete kasutamisel on omad praktilised piirangud. Reaalsetes oludes mõjutab müratase ka teede-tänavate tehniline seisukord, mille mõjutamine on otseselt omavalitsuse võimuses.

Kaudseteks müra vähendamise meetmeteks on ühistranspordi ja jalg- ning kergliiklusteede soosimine, mida ka üha enam praktiseeritakse. Maakasutuse planeerimise käigus ei vähendata reeglina küll müra teket, kuid võimaldatakse müratundlike alade isoleerimist peamistest müraallikatest. Tiheasustusega linnakeskkonnas on konkreetse välisõhu normväärtuse järgimisest tähtsam tagada alade ja hoonete reaalsele kasutamise iseloomule vastavad head akustilised tingimused. Uute detailplaneeringute (kui planeering näeb ette müratundlikke elu-, või bürooruume) koostamisel tuleb eelõige lähtuda heade tingimuste tagamisest hoonete siseruumides päevasel (äriruumide reaalsel tööajal) ja öisel ajavahemikul (puhkehetkel eluruumides).

Sotsiaalministri määruse nr 42 nõudeid (mis peavad silmas välisõhku ehk õueala) võib võrrelda hoovipoolsete alade välisõhu mürasituatsiooniga päevasel ajal, kui kavandatakse laste mänguväljakuid, puhkealasid või muid aktiivseks tegevuseks mõeldud piirkondi.

Uute hoonete kavandamisel on teepoolsed küljed maksimaalses mahus soovitatav jätta äri- ning üldkasutatavatele pindadele (trepikojad, koridorid, korterite puhul ka köök, wc, vannituba jm abiruumid). Eluruumide rajamisel on soovitatav magamisruumid paigutada hoonete hoovipoolsele küljele.

Müratõkkeseinte rajamist võib kaaluda juhul kui hoonete välisterritooriumile kavandatavaid puhke- ja mänguväljakuid ei ole võimalik rajada hoonete hoovipoolsele küljele. Ainuüksi hoonete kaitseks ei ole alati otstarbekas müratõkkeseinu ette näha. Perspektiivsete tänavate (sh uued sillad) ääres tuleb kaaluda ka müratõkkeseinte rajamist, kuna uute teede rajamisel võib naaberalade mürasituatsioon oluliselt muutuda. Müra suhtes tundlikuma funktsiooniga hoonete ja pindade rajamisel tiheasustusega linnakeskkonnas tuleb järgida *standardit EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest* ning tagada head tingimused hoonete siseruumides. Kuna detailplaneeringute raames kavandatakse hooneid väga erinevates asukohtades ning tihti on ka sama hoone eri külgi mõjutav müratase erinev ei saa üldplaneeringu raames anda üheseid leevendusmeetmeid iga tee või tänava äärse tulevase planeeringu jaoks. Keerukamate planeeringute puhul tuleb läbi viia ka detailne liiklusmüra modelleerimine. Tihti mõjutavad sama ala korraga mitu erinevat tänavat (või ka mitu erinevat tüüpi müraallikat) ning uut hoonestust arvestava detailse mürasituatsiooni modelleerimise vajalikkust tuleb kaaluda lähtuvalt konkreetsest situatsioonist. Eriti tähelepanelik tuleb olla perspektiivsete teede läheduses uute müratundlike alade planeerimisel ning täpsete teejooniste/teeprojekti valmimisel läbi viia ka detailne liiklusmüra modelleerimine.

6.3.2.1. Vibratsioon

Maapinna kaudu leviva (pinnase)vibratsiooni hindamisel lähtutakse 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 hoolekandeasutuste, koolieelsete lasteasutuste elu-, rühma- ja magamistoad) kehtestatud vibrokiirenduse piirväärtused on 79 dB päeval ja 76 dB öösel.

Arvestades tootmisobjektide paiknemist ei ole normaalrežiimil töötavatest tootmisettevõtetest ja muudest tööstusalal asuvatest objektidest lähtuv vibratsioon (maapinna võnked) reeglina norme ületav ega ohtlik inimestele või naaberhoonete seisukorrale. Teoreetiliselt on vibratsioon, mis tööstusala territooriumilt välja võib ulatuda, seotud raskeveokite liiklusega. Kui vibratsiooni tekitav tööstusobjekt või masin/seade ei asu just vahetult eluhoone kõrval ei ole reaalne, et tööstushoonetest väljapoole ulatuv vibratsioon võiks levida lähimate tundlike elamualadeni. Tavapärase tööstushoonete ekspluateerimise korral ei kujune väljaspool hoonestust maapinna kaudu levivat vibratsiooni taset, mis mõjutaks elanike heaolu või naaberhoonete seisundit. Vibratsiooni levik tehnoruumidest väljapoole on üldjuhul takistatud juba praktilistel põhjustel, näiteks seetõttu, et ruumid ise peavad olema piisavalt massiivsete konstruktsioonidega, takistamaks vibratsiooni võimalikku kahjulikku toimet tööstushoonele ja teistele seadmetele. Need tingimused tuleb tagada tavapäraste tehnoloogiliste lahendustega.

Kaevetööde käigus teostavate lõhkamistega võib kaasneda märkimisväärne seismiline vibratsioon ehk maavõnked, mis võivad teoreetiliselt põhjustada kahjustusi hoonetes (nt. praod). Maapinna kaudu leviva hoonetele ohutu vibratsiooni tase on määratud ohutu laengu suurusega lõhketööde projektis. Mõju peab kõigi lõhkamistööde korral jääma lubatu piiridesse ehk korrektse lõhketööde projekti ning tööde teostamise korral hoonetele kahjustusi eeldatavalt ei kaasne.

Intensiivse liiklusega raudteeliinide läheduses võib maapinna kaudu leviv vibratsioon olla tajutav, kuid juhul kui tegemist ei ole vahetult raudtee ääres (vähem kui paarkümmend meetrit) asuvate hoonetega, on üldjuhul tegemist vähem olulise probleemiga kui seda on mürahäiring.

Raudteeliikluse puhul tekitab rongi rataste veeremine rööpal vibratsioonienergiat, mis antakse rööpa aluse kaudu edasi pinnasesse. Energiakogus, mis antakse pinnasesse edasi, on otseselt sõltuv rongi ratta ning rööpa siledusest ja rongi vedrustussüsteemi ning rööpa tugistruktuuri vahel tekkida võivatest resonantssagedustest.

Märkimisväärselt suurendab vibratsiooni teket rongi mass. Juhul kui rööpa pind on ebatasane, rattad ebaühtlased, vedrustus on liialt jäik või geoloogilised tingimused soodustavad levikut, võivad tekkivad vibratsioonitasemed olla tajutavad ka raudtee lähiümbrusest kaugemal, kuid võimalikud piirväärtust ületavad piirkonnad jäävad siiski raudtee lähiümbrusesse.

Uute detailplaneeringute ning ehitusprojektide koostamisel on mõistlik ja vajalik vibratsiooniaspekti üle vaadata juhul kui rajatavad ehitised jäävad raudteele lähemale kui ca 50-60 m. Erilist tähelepanu tuleb maapinna vibratsioonile pöörata uute objektide kavandamisel raudteele lähemal kui ca 20-30 m. Nimetatud raudteeäärsesse tsooni on soovitatav ette näha ainult uusi tootmis- või ärihooneid, uusi eluhooneid ei tohiks sinna rajada, ainult erandjuhtudel ja eritingimustel, kombineerides erinevaid müra ning vibratsiooni mõjusid leevendavaid meetmeid: hoonete välispiirde kõrge helipidavus, müratõkkeseinte rajamine, hoonesiseselt tubade jaotuse planeerimine (tundlikumad eluruumid paigutada raudtee vastasküljele), vibratsiooni levikut vähendavate materjalide ja konstruktsioonilahenduste kasutamine. Vastavad tingimused tuleb määrata detailse hinnangu käigus.

Autoliiklusega kaasnev vibratsioon on reeglina vähem aktuaalne teema, kui samast teest lähtuv müra. Heas seisukorras teede korral ei ole põhjust eeldada liiklusest tingitud vibratsiooni tasemeid, mis küündiks eluhoonete piirväärtuste lähedale või võiks põhjustada kahjustusi olemasolevatele hoonetele. Siinkohal võib märkida, et halvas seisus (auklik või vajunud teepind) teede läheduses võib raskeveokite möödasõidu korral maapinna kaudu leviv vibratsioon olla tajutav ka juhul, kui vibratsiooni väärtused on madalamad kui vastav piirväärtus. Seega on antud kontekstis vibratsioonimõjude vältimiseks oluline eelkõige teede korrashoid ning raskeveokitele kiiruspiirangute, kindlate liikumiskoridoride ning liiklemiskellaaegade määramine, mida üldjoontes rakendatakse juba käesoleval ajal.

6.3.3. KLIIMAMUUTUSED

Olemasoleva olukorra ülevaade

Kliimamuutuste tulemusel tõuseb nii maismaa kui ka mere temperatuur, muutub sademete hulk ja jaotumine. See toob kaasa keskmise meretaseme tõusu kogu maailmas, rannikuerosiooni ohu ning raskemad ilmastikuga seotud loodusõnnetused. Sagenenud tormide ja selle poolt põhjustatud veetaseme tõusudega kaasneb üleujutusohu suurenemine. Üleujutus on looduslik nähtus, mille vältimine ei ole tihtipeale võimalik. Üleujutusega kaasneb inimese tervisele, varale, keskkonnale, kultuuripärandile ja majandustegevusele võimalikud kahjud. Seni on Eestis pööratud rohkem tähelepanu kliimamuutuste leevendamisele, kuid vähem tegeldud kliimamuutuste mõjuga kohanemisega st vältimatute tagajärgedega tegelemisega. Seetõttu puuduvad paljudes valdkondades kliimamuutuste mõju analüüsid.[48]

Mõjude hindamine

Kliimamuutustega kohanemine eeldab nii riigilt ja kohalikelt omavalitsustelt kliimamuutuste teadvustamist ja vastavate meetmete rakendamist. Ekstreemsetele ilmastikuoludele valmisolekuks tuleb hinnata, millised on võimalikud üleujutatavad alad ja kuidas tagada sademetega toimetulek omavalitsuse veesüsteemidele ja võimalused tormikahjustuste likvideerimiseks. Oluline on esmalt teadvustada kliimamuutustega kaasnevaid probleeme ning seejärel leida piirkonniti parimad leevendusmeetmed ja kohanemisvõimalused.

Kliimamuutuste võimalikke mõjusid üleujutuste esinemisele tuleb korrapäraselt üleujutusriskide maandamiskavades üle hinnata ja vajadusel täiendada.[49] Inimtegevusel (nagu asustuse ja majandustegevuse kasv lammidel ning vee loodusliku kinnipidamise vähenemine maakasutuse tõttu) on suur mõju üleujutuste tõenäosuse ja sellega kaasnevate negatiivsete mõjude ulatusele. Oluline on randade seiremetoodikate ja – süsteemide arendamine, et vältida või leida võimalikult vara leevendavaid meetmeid üleujutusohuga kaasnevate negatiivsete mõjude vähendamiseks.[50]

Kliimamuututed mõjutavad erinevaid sektoreid, mille osas tuleb uurida põhjalikumalt neile avalduvat mõju ja võimalikke kohanemisemeetmeid (vt Tabel 8).

Tabel 8. Võimalikud kliimamuutuste poolt mõjutavad sektorid ja võimalikud leevendusmeetmed.

Mõjutatav sektor	*Võimalikud leevendusmeetmed*

[48] Kliimamuutuste mõju Eestis. Teekaart riikliku kliimamuutuste mõjuga kohanemise strateegia koostamiseks.
[49] Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv. 2007/60/EÜ, 23. oktoober 2007, üleujutusriski hindamise ja maandamise kohta (EMPs kohaldatav tekst).
[50] Kohanemismeetmed maakasutuse ja planeerimise ning tervise ja päästevõimekuse valdkonnas. Seminar Kliima muutub – kuidas kohaneda? 18.08.2015, Pärnu

	strateegilises planeerimises
Loodusvarade kasutamine (põllumajanduse ja toiduainete tootmine, metsandus, kalandus, ulukid)	▪ Rohelise võrgustiku määratlemine ja selle toimivuse tagamine; ▪ VVP säilitamine sh uute maaviljelusmeetodite juurutamine; ▪ veesaaste, kalastussurve ja kalade elupaikade halvenemise ennetamine läbi maakasutuse piiramise ohustatud aladel;
Looduskeskkond	▪ inimtekkelise mõju vähendamine looduskeskkonnale läbi maakasutuse kontrollimise; ▪ hästi majandatud ja piisava suurusega kaitsealade tagamine (väärtuslike elupaikade säilitamine) ▪ märgalade ja soode säilitamine/taastamine ▪ rohelise võrgustiku määratlemine ja selle toimivuse tagamine;
Energeetika	▪ kliimamuutustega kohanemise lisamine energiasektori pikaaegsetesse planeeringutesse ja strateegiatesse ▪ parem valmisolek sagenevate tormide ja üleujutustega toimetulekuks
Transport ja taristu	▪ viia läbi teede (maanteed, raudteed, mereteed) haavatavuse hinnang; ▪ liikluse jaotamise võimalikkus ekstreemsete olude korral (st vastava teedevõrgu olemasolu);
Ehitus- ja elamusektor ning maakasutus	▪ linnaruumi ja hoonete planeerimisel tuleks arvesse võtta kliimamuutuste mõju (hoonete sisetemperatuur kuumadel suvedel, linnaruumi „roheliste saarte" planeerimine jne); ▪ olemasolevate arenduste kohandamine suure veevoolu ja kõrge veetasemega; ▪ rannikualade majandamine: rannikualade planeerimisel kliimamuutustest tingitud mõjudega arvestamine (püsiva jääkatte puudumise tõttu tingitud tormide suurenenud mõju

	rajatistele (sh sadamad, pankrannik) ja liiva liikumisele. Vajalik mõjude hindamine; ▪ kliimamuutuste mõjude hindamise kaasamine pikaajalisse maakonna- ja linnaplaneerimisse (sh merealade ja rannikualade planeerimine).
Tervis	▪ asustuse suunamisel üleujutusohuga aladega arvestamine; ▪ kliimamuutuste mõjudele vastava tervishoiu võimekuse tagamine;
Turism	▪ kliimamuutuste mõjuga arvestamine turismistrateegiate koostamisel;
Kindlustus	▪ kliimamuutustega arvestamine hoonete ja maakasutuse planeerimises, linnaplaneerimises, reoveesüsteemide planeerimises jne, riskianalüüside koostamine; ▪ kanalisatsioonisüsteemide planeerimine (tormivetega arvestamine).

Lähtudes vajadusest pöörata enam tähelepanu kliimamuutustega kohanemisele saab maakonnaplaneeringu lahendust analüüsides välja tuua järgmised teemad, mis arvestavad kliimamuutustega:

1. Asustuse suunamine arvestab üleujutusriskiga piirkondadega ja vajadusega vältida ehitustegevuse sh reostusohtlike ettevõtete kavandamist üleujutusohuga aladele.
2. Asustuse koondamisega ja ühistranspordi- ning kergliiklusvõimaluste parandamisega on võimalik vähendada sõidukite kasutamise vajadust ja vähendada kasvuhoonegaaside teket.
3. Teetrasside seisukorra parandamine, läbilaskevõime suurendamine ja alternatiivsete teekoridoride kavandamine leevendab ilmastikunähtustega kaasnevat negatiivset mõju liikuvusele.
4. Muu tehnilise taristu sh energiavarustuse tagamise suurendamine parandab valmidust ekstreemsetest ilmastikunähtustest toimetulekuks.
5. Tervikliku rohelise võrgustiku, kaitsealade, väärtuslike maastike ja põllumajandusmaade säilitamine aitab tõsta looduslikku mitmekesisust ja
6. Asustuse kompaktsuste tõstmine aitab tõsta päästevõimekust.

Kokkuvõte

Maakonnaplaneering on üks võimalustest strateegilisema lähenemisviisi välja töötamiseks kliimamuutustega kohanemiseks, et määratleda riiklikud ja kohaliku tasandi tegevused vältimatute kliimamuutuste tagajärgedega hakkama saamiseks.

Oluline on kliimamuutustega kohanemise tegevuskavade rakendamine kohaliku tasandi planeeringutes erinevate sektorite kaupa, hinnata nende omavahelist mõju ja viia läbi alusuuringuid kohanemismeetmete määratlemiseks.

6.4. AJALOOLIS-KULTUURILINE KESKKOND

6.4.1. KULTUURILINE KESKKOND

Olemasoleva olukorra ülevaade

Harju maakonnas on säilinud rikkalikult erinevaid kultuuripärandiobjekte ja moodustatud mitu muinsuskaitseala - Rebala MKA Jõelähtme vallas ja Tallinna vanalinn, mis kuulub UNESCO kultuuripärandisse. Kultuurimälestiste riiklikku registrisse on Harju maakonnas kantud 275 ajaloomälestist, 1689 arheoloogiamälestist ja 1272 ehitismälestist[51].

Kultuuriväärtuste kandjaks on lisaks väärtuslikele maastikele ka pärandkultuuriobjektid, XX sajandi väärtusliku arhitektuuripärandi objektid, samuti traditsiooniline elulaad ja selle väljendused ruumis laiemalt. Erinevate kultuuride eripära säilitamisel on Harju maakonnas eriline osa venekeelse kultuuriruumi hoidmisel.

Mõjude analüüs

Kultuuripärandit kätkevad objektid ja alad on oluliseks kohatunde ja paigaidentiteedi kujundajaks. Kohatunne loob seotust elukohaga ja on seeläbi oluline faktor maakonna asustuse säilimisel. Kuna kultuuripärand ei peitu ainult ehitatud keskkonna väärtustes, siis on planeeringulahenduses otstarbekas välja tuua lisaks ka kultuuriteenuste kättesaadavuse suunis.

Erinevate rahvusgruppide olemasolu teadvustamise vajadus on Harju maakonnas olulisel kohal. Maardu ja Tallinna idaosa (eelkõige Lasnamäe) puhul on näha selget omaette toimivat ruumilist kasutust venekeelt kõnelevate elanike poolt. Seni puudub selge praktika, kuidas erineva identiteediga toimivaid kogukondi ruumikasutuses kajastada. Maakonnaplaneering on välja toonud regionaalse eripärana Maardu ja Tallinna ja Ida-Viru maakonna vene identiteediga tegevusruumide omavahelise tugeva seose olemasolu. Maakonnaplaneeringu roll on siinkohal teadvustada inimeste ruumilise käitumise seoseid etnilise kuuluvusega. Etniline segregatsioon on keeruline sotsiaal-geograafiline protsess, mis avaldab mõju inimese käitumisele nii teenuste, töökohtade, hariduse kui ka vabaaja valikute tegemisel. Samuti on oluline arvestada, kuidas suudab etniline vähemus end suhestada laiemalt teda ümbritseva ühiskonnaga, seda nii majanduslikus, kultuurilises ja sotsiaalses võtmes. Etniliselt erinevate tegevusruumidega arvestamine on vajalik nii kohaliku tasandi planeerimises kui ka laiemalt regionaalse arengu suunamisel.

Kokkuvõte

[51] Maakonnaplaneeringu täpsusastmes ei käsitleta kunstimälestisi ega vallasmälestisi, andmed seisuga 5.juuni 2015

Maakonnaplaneering arvestab kultuuripärandi säilitamise ja väärtustamise vajadusega. Lahenduse elluviimine on kultuuripärandile pikaajalise positiivse mõjuga. Maakonnaplaneeringus kultuuripärandi väärtustamiseks suuniste andmine toob eeldatavalt pikaajalise positiivse mõju.

6.4.2. VÄÄRTUSLIKUD MAASTIKUD

Olemasoleva olukorra ülevaade

Harju maakonna maastikulist eripära rõhutavad väärtuslikud maastikud (62 erinevat ala) on määratletud varasemalt teemaplaneeringuga "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused" (vt maakonnaplaneeringu seletuskirja lisa 4). Käesolev maakonnaplaneering väärtuslike maastike piirides ja nende arendamise ning kasutamise tingimustes muudatusi ei tee. Varasema teemaplaneeringu lahendus viiakse koostatavasse maakonnaplaneeringusse muutmata kujul sisse. Maakonnaplaneeringu tasandit arvestades ei ole vääruslike maastikke määratletud täpsemalt linnalise asustusega aladel.

Mõjude analüüs

Väärtuslike maastike määratlemine maakonnaplaneeringus annab sisendi maakasutuse põhimõtete seadmiseks selliselt, et maakonna arengu suunamisel oleks tagatud nii loodus-, kultuurilise -kui ka puhkeväärtusega maastike säilimine. Maastikuliste väärtuste hindamisel on arvestatud nii looduslike, kultuurilis-ajalooliste, esteetiliste ja rekreatiivsete aspektidega, mis tihti omavahel põiminuna kujundavad piirkonna eripära. Väärtuslike maastike säilitamise oluline eesmärk on maakonna traditsiooniliste maastikumustrite säilitamine, mis inimese ja looduse koosmõjul kujunenuna ja edasi toimides tugevdavad piirkondlikku identiteeti ja kogu maakonna kuvandit laiemalt. Peamised ohud väärtuslike maastike säilimisel on ehitustegevus (eriti atraktiivsetel rannikualadel), põllumajandustegevuse hääbumine, aktiivse külaelu kadumine, ajalooliste külastruktuuride ümberkujundamine ja ulatuslikud metsaraied.

Väärtuslike maastike määratlemisele maakonna tasandil on aluseks kaitse, hoolduse ning teatud juhtudel ka taastamise korraldamine kohalikul tasandil. Harju maakonnaplaneering toob üldise põhimõttena välja hoolduskavade koostamise vajaduse, millega kavandatakse maastike hoolduseks vajalikud meetmed ja vajaduse täpsustada väärtuslike maastike piire. Eraldi on maakonnaplaneeringuga välja toodud vajadus arvestada väärtuslike maastikega tuuleparkide kavandamisel, rannikualal ehituskeevööndi määramisel ja puhkemajanduse arendamisel. Oluline on siinkohal kohalike omavalitsuste piiride ülene koostöö väärtuslike maastike säilitamisel läbi maakasutustingimuste ja väärtuste esile toomise, et oleksid tagatud maastike terviklikkus ja jätkusuutlikkus.

Kokkuvõte

Maakonnaplaneeringu tasand võimaldab loodus, -kultuurilis-ajaloolis- ja puhkeväärtusega maastikke käsitleda tervikuna kohaliku omavalitsuse piire järgimata ja anda sellega oluline sisend kohalikul tasandil maastike säilitamiseks.

6.5. MAAKASUTUS JA RESSURSSIKASUTUSE JÄTKUSUUTLIKKUS

Maakonnaplaneering annab maakasutuse arendamise põhimõtted, mille alusel suunata kohalikul tasandil edasist asustuse arengut selliselt, et sealjuures oleks tagatud olemasolevate ressursside ja erinevate maakasutuste omavaheline tasakaal. Jätkusuutlikkuse all mõistetakse vastavalt Maailma Säästva Arengu Komisjoni poolt (1987) lahti mõtestatuna ühiskonna arengut, mis rahuldab inimese praegusi vajadusi, kahjustamata sealjuures tulevaste põlvkondade vajadusi. Tulenevalt Agenda 21[52] eesmärkidest on nii looduskeskkond, inimese majanduslik tegevus kui ka ühiskonna sotsiaalne areng omavahel lahutamatult seotud. Ühiskond tervikuna saab olla jätkusuutlik vaid juhul, kui tagatud on nii looduslik-, majanduslik ja sotsiaalne tasakaal. Maakonnaplaneering on sealjuures on üks vahendeid, kuidas liikuda maakonna järjepideva arengu saavutamise suunas. Regionaalse arengu tasakaalustumatus hakkab majanduslikke ja sotsiaalseid vastuolusid tekitades pikas perspektiivis negatiivselt mõjutama kogu maakonna ja riigi arengu jätkusuutlikkust.

Järgnevalt on analüüsitud erinevate maakasutusviiside käsitlust maakonnaplaneeringus jätkusuutlikkuse printsiibist lähtuvalt.

6.5.1. VÄÄRTUSLIKUD PÕLLUMAJANDUSMAAD

Olemasoleva olukorra kirjeldus

Maakonnaplaneering kajastab vastavalt Põllumajandusministeeriumi sisendile väärtuslike põllumajandusmaade (edaspidi VPM)[53] tunnustele vastavate põllumassiivide paiknemist. Harju maakonnas on määratletud VPM massiivid alates reaalboniteedist 39, mille järgi moodustab VPM osakaal maakonna põllumajandusmaa kogupindalast 51%.

Maakonnaplaneering arvestab VPM paiknemisega (vastavalt Põllumajandusministeeriumi sisendile) asustuse arengu suunamisel, aga ei käsitle seda maakonnaplaneeringu ja VPM üldistusastmest lähtuvalt kitsendusena.

Maakonnaplaneeringuga antakse maakasutuslikud põhimõtted VPM-ga arvestamiseks ja suunised üldplaneeringutele VPM piiride täpsustamiseks. Eesmärk on tagada põllumajandustegevuseks sobilike maa-alade jätkusuutlik ja sihipärane kasutamine.

Mõjude hindamine

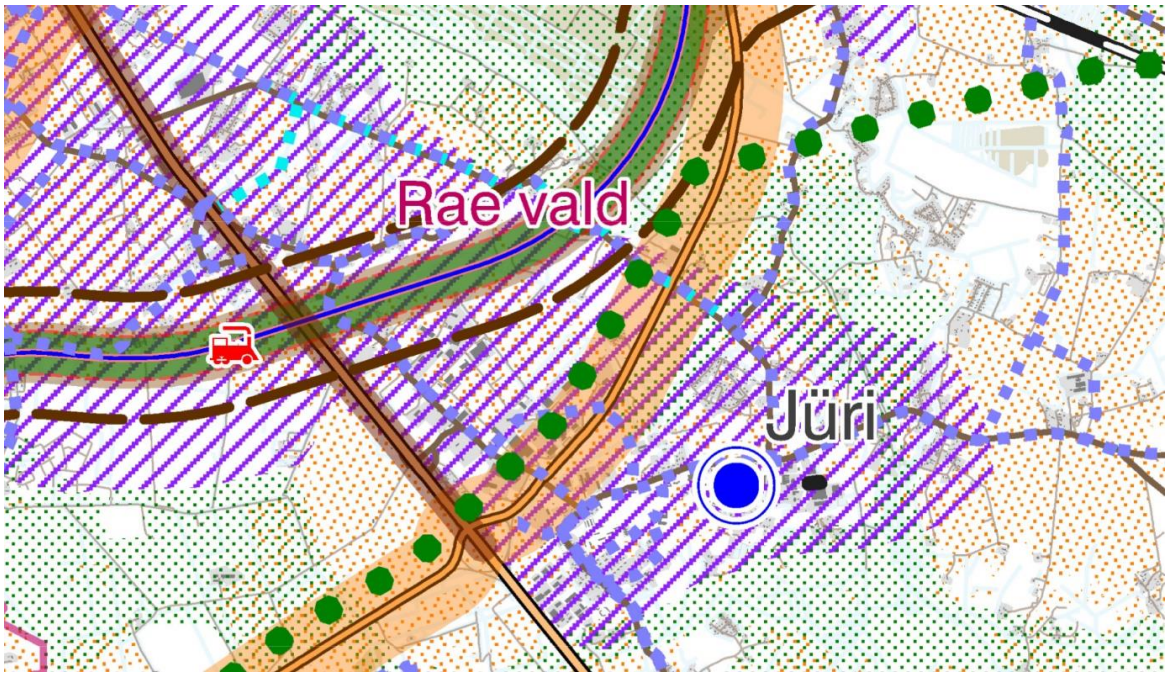
VPM kaitse-eesmärk Euroopa Komisjoni tasemel on sõnastatud toidujulgeoleku ja vajaliku taristu arendamise vajadusest lähtuvalt. Selle saavutamine on võimalik maakasutust ja mulda kaitsvate meetmete pikaajalise riikliku strateegia rakendamise kaudu, milles üheks oluliseks vahendiks on ruumiline planeerimine.[54] Regionaalarengu seisukohalt aitab VPM säilitamine otseselt elavdada tootmist maal ja selle kaudu piirkonna sotsiaalmajanduslikku olukorda.

Vastavalt Maa-ameti maakatastri infokihile (maatulundussihtotstarbega maad, loodusliku rohumaa ja põllumaa kõlvikute osakaal) on Harju maakonnas kasutamata põllumajandusmaa osakaal 32%, olles sellega suurema vabaressursiga maakondi

[52] Agenda 21: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf
[53] VPM on haritav maa ja looduslik rohumaa, mille tootlikkuse hindepunkt ehk reaalboniteet on võrdne või suurem Eesti põllumajandusmaa kaalutud keskmisest reaalboniteedist. Kui maakonna keskmine boniteet on väiksem eesti keskmisest boniteedist, määratletakse VPM-na maakonna keskmise boniteediga võrdne või sellest suurema boniteediga põllumassiiv.

Eestis (koos Hiiu- ja Saare maakonnaga).[55] Kõige enam on suurte aladena põllumajandusmaid kasutusest välja langenud Rae, Harku ja Keila vallas.[56]
Kompaktsete linnalise asustusega alade kavandamine ja hajusa asustuse tekke vältimine edaspidi soodustab terviklike VPM säilimist. Linnalise asustusega alade piiritlemisega on üldjuhul välditud asustusalade kattumist VPM kihiga. Siinjuures tuleb aga arvestada, et maakonnaplaneeringule on VPM infokiht sisend, mille piire antud planeeringu tasandil ei täpsustada ega kehtestata planeeringu lahendusena. See tähendab, et VPM kajastatakse maakonnaplaneeringus taustainfona, millega võib arvestada maakasutuse suunamisel. Maakonnaplaneering loob aluse VPM ruumiliseks määratlemiseks ja kaitse- ja kasutustingimuste seadmiseks järgmise tasandi planeeringutes, millega täpsustatakse VPM piire vastavavalt maastikkulisele eripärale, säilinud põllumassiivide terviklikkusele, maaparandussüsteemidele ja olemasolevale maakasutusele. Kuna maakonnaplaneeringul ei ole alust VPM piire täpsustada, siis tuleb üldplaneeringuga ka VPM kihi võimalikud ebakõlad parandada.[57] See eeldab aga ühtse riikliku metoodika välja töötamist, mille alusel VPM piire korrigeerida.

Joonisel 9 on väljavõte maakonnaplaneeringu joonisest *Asustuse suunamine*, kus on näha linnalise asustusega ala (*lilla viirutus*) ja VPM omavaheline kattumine. Tallinna lähiümbruses on uute elamualade arendamine koondunud valdavalt endistele põllumajandusmaadele. Käesoleval väljavõtte näitel on linnalise asustuse ala määramisel VPM peale arvestatud juba välja kujunenud asustusaladega, kus valdavalt välja arendatud äri- ja tootmismaa kruntidega ei ole võimalik VMP enam terviklikuna suurte massiividena säilitada. See on näide sellest, et edaspidi tuleb põhjalikult analüüsida erinevaid maakasutusi nende toimivuse alusel.



Joonis 9. Linnalise asustusega ala ja VPM kattumine (Väljavõte maakonnaplaneeringu põhijoonisest „Asustuse suunamine").

[55] Kasutusest väljas oleva põllumajandusmaa ressurss, struktuur ja paiknemine. Eesti Arengufond, 2014, Tallinn.
[56] Eesti maaelu arengukava 2007-2013 2. Telje püsihindamisaruanne 2012. aasta kohta. Põllumajandusuuringute Keskus.2013.
[57] Maakonnaplaneeringus kajastatav väärtusliku põllumajandusmaade sisendandmebaas sisaldab topograafilisi ebatäpsusi (nt õuealade sisse arvamine) ja algandmete geomeetriavigu. Samuti tuleb kaardikihte perioodiliselt uuendada, et arvestada maakasutuse muutustega, maaparandussüsteemide täiendamine registris jne.

Edasise arengu suunamisel on maakonnaplaneeringuga kavandatud rangemad põhimõtted, mis aitavad vältida uute asustusalade laienemist, sh ka VMP-le, sätestades muuhulgas kohustuse tühistada varem kehtestatud detailplaneeringud, mis vastavad valglinnastumise tingimustele. Antud konflikt tuleb teravamalt välja Tallinna lähimümbruses, kus nii uute detailplaneeringute algatamisel või kehtestamisel peab KOV edaspidi põhjalikumalt kaalutlema selle võimalikku vastuolu asustuse suunamise põhimõtetele ja erinevatele maakasutustega.

Käesoleval hetkel puudub VPM kohta kehtiv seaduslik regulatsioon, mis sätestaks VPM säilitamiseks kaitsetingimused sh kattumise korral asustuse, maardlate, väärtuslike maastike või rohelise võrgustikuga. Vastav seaduse eelnõu[58] on paralleelselt maakonnaplaneeringuga koostamisel. Antud juhul on oluline riigi tasandil ministeeriumite vaheline (antud juhul Põllumajandusministeeriumi ja Keskkonnaministeeriumi) vaheline koostöö tugevdamine, seeläbi ametliku seisukoha kujundamine ja ühtse metoodika välja töötamine, mille alusel edaspidi VPM piire täpsustada ja maakasutuslikke konflikte lahendada. See aitaks oluliselt kaasa maavalitsuse ja kohaliku omavalitsuse tasandil ruumilise arengu suunamisele selliselt, et tagatud oleks erinevate maakasutuste jätkusuutlik planeerimine.

Kokkuvõte

Maakonnaplaneeringul on positiivne mõju VPM säilimisele, kuna see annab esmase ruumilise sisendi järgmise tasandi planeeringutele VPM täpsustamiseks. Kuigi maakonnaplaneeringu eesmärk on VPM kajastamine väärtusena mitte kehtestava kitsendusena, annab olemasoleva VPM kihi esitamine ruumiliselt ja üldiste põhimõtete seadmine aluse VPM säilimiseks ja kaitsetingimuste välja töötamiseks.

6.5.2. MAARDLAD

Olemasoleva olukorra kirjeldus

Harju maakonnas paiknevad looduslikest maavaradest liiva- ja kruusa-, lubjakivi-, turba – ja graniidimaardlad, vähesel määral ka järvemuda. Olulisel kohal on ehitusmaavarade kaevandamine, mille liiva- ja lubjakivi varud moodustavad üle poole Eesti kogu varust. Valdavalt on hea kvaliteediga ehituskivi maardlad koondunud Tallinna lähiümbrusesse (sh Jõelähtme vald, Maardu linn, Kuusalu vald, Saku, vald, Saue vald, Harku vald), mistõttu on surve kaevandustegevuse vastu suur just Harju maakonna tiheda asustusega piirkondades. Ehitusmaavarade kasutamise riikliku arengukava 2012-2020[59] järgi lõppeb senise kaevandamismahu juures Harju maakonna aktiivsetes mäeeraldistes ehituslubjakivi varu järgneva 10 aasta jooksul (vaid Harku lubjakivimaardlas jätkub varu kauemaks). Arvestades Harju maakonna ehitusmaavarade kõrget kvaliteeti ja samuti Tallinna lähiümbruse suurt tarbimisvajadust on surve uute mäeeraldiste vastu Harju maakonnas suur. Hetkel kasutusel oleva Väo ja Maardu lubjakivi maardlate laiendamine on takistatud ümbritseva tiheda asustuse tõttu. Huvi uute mäeeraldiste avamiseks Harju maakonnas on kasvanud Jägala ja Nabala maardlates, kus looduskaitsealad ei hõlma veel kogu maardlat ja kus maavara kaevandamiseks oleksid sobivad keskkonnatingimused. Üleriigilise tähtsusega aktiivsed turbamaardlad Harju

[58] Põllumajandusministeerium näeb ette maaelu ja põllumajandusturu korraldamise seaduses ette peatüki väärtusliku põllumajandusmaaga kinnisasja jagamise ja sihtotstarbe muutmise ning põllumajandusmaale ehitamise õiguslikud aluste kohta.

[59] Ehitusmaavarade kasutamise riiklik arengukava 2011-2020. https://valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/ehitusmaavarade_arengukava_2011-2020.pdf

maakonnas on Ellamaa ja Epu-Kakerdi (osaliselt). Kohaliku tähtsusega aktiivsed turbamaardlad on näiteks Ohtu, Sooniste, Rae, Peningi.[60]

Mõjude hindamine

Maakonnaplaneering ei kavanda Harju maakonda uusi aktiivseid mäeeraldisi ja uuringualasid ning ei tee ettepanekut maardlate väljaarvamiseks varude registrist. Maardlate temaatikat käsitletakse maakonnaplaneeringus maakasutusliku piiranguna, millega tuleb planeeringulahenduse väljatöötamisel arvestada. Maakonnaplaneeringu lähteseisukohad on määratlenud vajaduse seada kasutustingimused maardlate ja maavaravaru kaevandamisest mõjutatud aladele. Vastavalt Maapõueseaduse (MaaPS) peab arvele võetud maavaravaru säilima kaevandusväärsena ja olema tagatud juurdepääs maavaravarule.

Ehitusmaavarade kasutamisvõimaluste osas on seniajani riiklikult määratlemata pikaajalised maavarade kasutusmäärad, millega tagada taastumatute maavarade jätkusuutlik kasutamine. Hetkel on küll Keskkonnaministeeriumi poolt koostamisel maapõue strateegia, kuid seni on riiklikult otsustamata, kui kauaks peab teadaolevaid varusid jätkuma. Ehitusmaavarade arengukava 2011-2020 sätestab riigi huvi maavarade hea kättesaadavuse ja tarbija huvi seisukohast lähtudes, tuues välja oluliste riiklike strateegiliste eesmärkidena järgmist:

- Tagada riigi infrastruktuuri ehitusobjektide ning tarbijate varustamine ehitusmaavaradega.
- Ehitusmaavarade kaevandamise ja kasutamise efektiivsuse suurendamine ja ning võimalike alternatiivsete ehitusmaterjalide kasutamine.
- Vähendada ehitusmaavarade kaevandamisest ja kasutamisest tingitud keskkonnamõju.

Seni on kaevandusloa taotluste hindamise praktikas keskendatud eelkõige arendaja poolt taotletud konkreetse maardla kaevandustegevusega kaasnevate mõjude leevendamisele, kaalutlemata sealjuures laiemalt ruumilisi võimalusi sobivamate asukohtade leidmiseks. Strateegiliselt oleks mõistlik eelnevalt hinnata kõrgema tasandi planeeringutes (maakonnaplaneering, üldplaneering) erinevate maardlate kaevandusperspektiivi ja uute karjääride kasutusele võtmist, arvestades sealjuures laiemalt riiklikku huvi ja piirkonna sotsiaalmajanduslikke ja looduskeskkonna tingimusi. Strateegiliste dokumentidel puudub seaduslik alus ja riiklikult (antud juhul Keskkonnaministeerium ja Maa-amet) aktsepteeritav sisend, mis toetaks ruumiliselt maardlate kategoriseerimist ja uute rajamiseks ettepanekute tegemist. Maavarade maksimaalsete kasutusmäärade (nt iga-aastased) seadmine ja ruumiliselt maardlate kaevandamise prioriteetide seadmine aitaks kaasa nii riigi kui kohaliku omavalitsuse tasandil kaevandusloa andmise osas riigi pikaajalisi huve arvestava kaalutlusotsuse tegemiseks. Ühtlasi annab see võimaluse kohalikul omavalitsusel paremini seista kohalike huvide ja heaolu eest.

Nagu eespool juba välja toodi, siis annab kehtiv seadusandlus senise praktika järgi eelise maardlate arendajale ehk kaevandusloa taotlejale, pannes KOV tihti kohalikud huvide eest seismisel keerulisse olukorda. Kuna kaevandusloa taotluse KMH tellib samuti arendaja, siis seab see kohalike elanike silmis tõsise kahtluse alla KMH erapooletuse. Planeeringute koostamise käigus saaks aga hinnata karjääride võimalike asukohtade alternatiive ja selle tulemusel leida karjääridele sobivaimad asukohad, mis omakorda vähendaks oluliselt hilisemaid konflikte kaevandajate ja kohalike elanike vahel.

[60] Maa-ameti kaardirakendus: Maardlad. http://geoportaal.maaamet.ee/est/Kaardiserver-p2.html

Maakonnaplaneering on seega hetkel vaid vahend, mille abil määratakse maakasutuspõhimõtteid maavara kaevandusväärsena säilimiseks. Maakonnaplaneeringuga kavandatavad maakasutuse põhimõtted maardlate aladele lähtuvad MaaPS, mis sätestab vajaduse säilitada arvele võetud maardla kaevandusväärsena ja tagada juurdepääs maavaravarule. Maardlate kattumisel rohelise võrgustiku, väärtuslike maastike ja VPM ei ole seni selget seaduslikku regulatsiooni välja töötatud, kuidas antud juhtudel maakasutustingimusi seada selliselt, et arvestatakse erinevate maakasutuste säilimise vajadusega. Tänane praktika tõstab maardlad selgelt teistest maakasutustest ettepoole, kuna selle kohta on olemas kehtiv seaduslik alus. Maakonnaplaneeringu ülesanne on käsitleda võrdselt erinevaid maakasutusi lähtudes nende väärtustest, mistõttu on määratletud erinevad põhimõtted maardlatega kattuvate maakasutustega arvestamiseks kohalikul tasandil ja seadusliku regulatsiooni välja töötamiseks.

Maakonnaplaneeringuga kavandatud põhimõtted maardlate kattumisel teiste maakasutustega:

Linnalise asustusega ala – kaevandustegevusega peab säilima kvaliteetne elukeskkond;

Väärtuslikud maastikud, väärtuslikud põllumajandusmaad, roheline võrgustik – võimalusel tuleb vältida kaevandustegevust, kuid juhul kui kaevandustegevus on majanduslikult otstarbekas, tuleb eelnevalt hinnata võimalike mõjusid ja leevendavaid meetmeid väärtuslike maastikukomponentidele ja toimivuse tagamiseks.

Eelpool toodud põhimõtted on oluline alus kohaliku ja riiklikul tasandil sisend arvestamaks oluliselt enam maardlate kaevandusperspektiivi ka lähtuvalt kattuvate maakasutuste väärtustest.

Kokkuvõte

Maakonnaplaneeringu eesmärk on ruumilise arengu pikaajaline suunamine, mille üheks ülesandeks on maardlatele kasutustingimuste seadmine. Sealjuures peaks maakonnaplaneering olema strateegiline dokument, millega hinnatakse maardlate kaevandusperspektiivi ruumiliselt, määrates sealjuures prioriteedid maardlate edasise kasutuse osas vastavalt riiklikele pikaajalistele tegevuskavadele. Käesoleva maakonnaplaneeringul puudub võimalus määrata maardlate kaupa kaevandusperspektiivi, mis arvestaks nii riiklike, regionaalsete kui kohalike vajadustega. Samuti puudub seaduslik regulatsioon, mis sätestaks tingimused maardlatega kattuvatele maakasutustele. Tänase seisuga saab seadusest tulenevalt lähtuda Maapõueseadusest, millega tuleb säilitada maavaravarude kaevandusväärsena säilimine. Positiivsena saab välja tuua maakonnaplaneeringuga antavad suunised, mille järgi kaevandustegevuse kavandamisel arvestada elukeskkonna säilimisega ja väärtuslike maastike, rohelise võrgustiku ja väärtusliku põllumajandusmaa toimivuse tagamise vajadusega.

6.5.3. JÄÄTMEKÄITLUS

Olemasoleva olukorra kirjeldus

Harju maakonnas tekib kõige suure kogus ehitus- ja olmejäätmeid Eestis. See on ka loomulik arvestades maakonda koondunud suurt elanikkonda ja aktiivset ehitustegevust. Maakondade lõikes tekib Harju maakonnas ka suures koguses ohtlikke jäätmeid, mis valdavalt on seotud mere-, raudtee- ja maismaaveonduses peamiselt õli- ja vedelkütustega.

Harju maakonnas paikneb Eesti suurim tavajäätmete prügila Jõelähtme vallas, mis võtab vastu rohkem kui ühe kolmandiku Eestis tekkivatest olmejäätmetest. Eesti Energia poolt avatud Iru elektrijaama jäätmeenergiablokk võimaldab tulevikus põletada ja seeläbi elektri ning soojusena taaskasutada kogu Harju maakonna segaolmejäätmeid. Jäätmeplokis kasutusel olev tehnoloogia sobib mitmesugust liiki jäätmete põletamiseks ning ei vaja segaolmejäätmete põletamiseelset sorteerimist, purustamist ega sõelumist.

Ehitus- ja lammutusjäätmeid ladestab ja suunab edasi taaskasutusse Põhja-Tallinnas OÜ SLOPS. Horizon Tselluloosi ja Paberi AS tööstusjäätmete endisele prügila maa-ala on ette nähtud tööstusjäätmete prügila ja reoveesette kompostimisalana.

Maakonnaplaneeringuga ei kavandata uusi jäätmete ladestuspaiku Harju maakonda.

Mõjude hindamine

Eesti jäätmekäitluses on vastavalt Riiklikule jäätmemajanduse arengusuunale võetud eesmärgiks suurendada jäätmete taaskasutamist (eelistades esmajärjekorras korduskasutust) ja vähendada seeläbi tekkivate jäätmete hulka. Maakonnaplaneering lähtub jäätmemajanduse käsitlemisel keskkonnahoiu ja jätkusuutlikkuse printsiibist. Kavandatav kompaktne, keskustevõrgul ja linnalise asustuse aladel põhinev asustussüsteem soodustab jäätmekäitluse jätkusuutlikkust. Pikaajalise arenguna näeb maakonnaplaneering ette ladestuspaikade kasutamise vähendamist ning ja taaskasutusvõimalustele edasi arendamist.

Kokkuvõte

Maakonnaplaneeringul on positiivne mõju keskkonnasäästliku jäätmekäitluse põhimõtete kujundamisele.

6.5.4. TAASTUV ENERGEETIKA

Olemasoleva olukorra kirjeldus

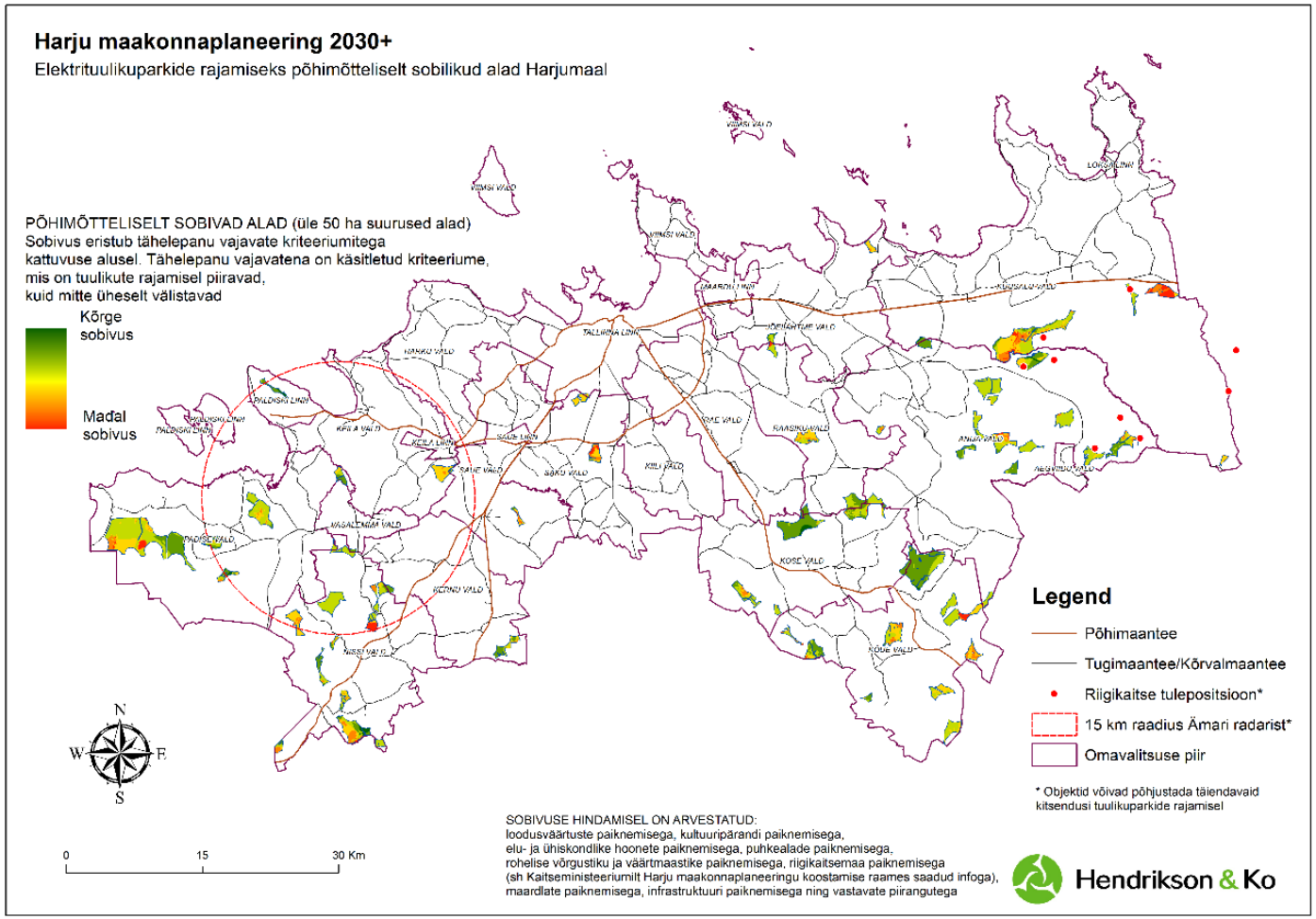
Harju maakonna taastuvate energiaallikate kasutamise potentsiaal lähtub eelkõige tuule- , hüdro – ja päikeseenergia võimalustest. Maakonna olemasolevad suurimad tuulepargid paiknevad Pakri poolsaarel (Pakri tuulepark, 46 ha ja Paldiski tuulepark, 125 ha), mille koguvõimsus kokku on 40,9 MW. Maakonnaplaneeringuga ei kavandata uusi tuuleparke, samuti ei nähta ette konkreetseid alasid teiste taastuvenergeetikaliikide arendamiseks.

Hüdroenergia tootmises on olulised **Linnamäe hüdroelektrijaam** Jõelähtme vallas ja **Keila-Joa hüdroelektrijaam** Keila vallas, kuid hoolimata kärestikuliste jõgede rohkusest maakonnas moodustab see energia tootmises väga väikese osa.

Mõjude hindamine

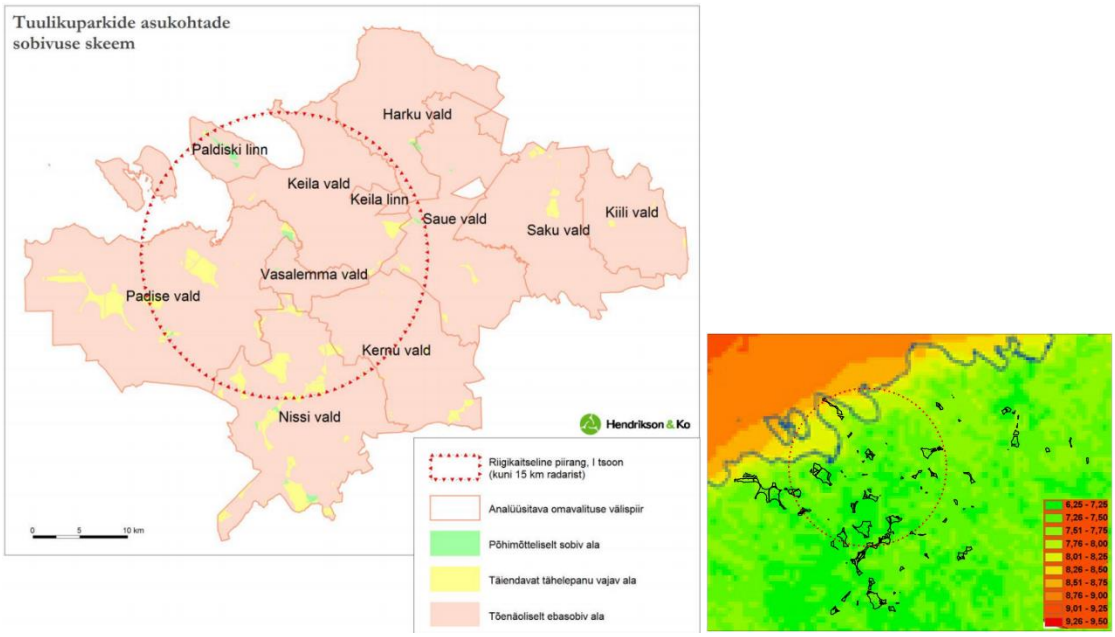
Maakonnaplaneeringu koostamise raames viidi läbi maismaatuuleparkide võimalike asukohtade esialgne analüüs (vt joonis 10), **mille käigus välja valitud alade piirides edasiste planeeringute käigus tuuleparkide rajamist täpsemalt kaaluda.** Ruumilise ulatuse ja sobivate asukohtade määramiseks läbi viidud hinnang teostati geoinformaatilisel sobivusanalüüsil erinevaid andmekihte omavahel sidudes. Analüüsis arvestati looduskaitseliste aladega, väärtuslike maastikega, asustusaladega, riigikaitseliste objektidega, puhkealadega ja rohelise võrgustikuga. Ruumiandmete klassifitseerimisel põhimõtteliselt sobivate aladena eristati skaalal kõrge kuni madala sobivusega alad. Põhimõtteliselt sobivate aladena käsitletakse üle 50 ha suuruseid alasid, kus hoolimata kriteeriumite erinevast sobivusastmest ei esine alal tingimust, mis üheselt välistaks tuulikupargi rajamist. Sobivusanalüüsi tulemusi kajastava kaardi järgi on näha, et antud metoodika alusel läbi viidud hinnangu järgi paiknevad kõige sobivamad alad tuulikuparkide kaalumiseks Kose vallas ja Padise vallas. Siinkohal tuleb aga arvestada, et antud analüüs ei kajasta sobivate alade valikul nende paiknemist tuuleressursside suhtes. **Maakonnaplaneeringu raames läbi viidud sobivusanalüüs annab ülevaate maakasutuslikest kriteeriumitest, mis mõjutavad ala sobivust tuulikupargi kavandamiseks. See tähendab, et sobiva asukohana määratud alade puhul on vajalik täpsemate uuringute ja analüüside läbiviimine.**

Sobivate alade kaalumisel tuleb arvestada, et tuulikuparkide kavandamist kitsendav maakasutus ei ole alati piirava mõjuga, nt looduskaitsealad või roheline võrgustik. Oluline on täiendavalt ala iseloomu ja väärtusi arvestades läbi viia täiendavad uuringud, selgitada loodusväärtuste tegelik leidumine ja paiknemine. Iga arendusprojekti juures on oluline kaaluda ja välja töötada erinevaid võimalikke leevendusmeetmeid.



Joonis 10. Tuuleparkide rajamiseks põhimõtteliselt sobivad alad Harju maakonnas vastavalt erinevate maakasutuste sobivusanalüüsile.

Varasemalt on Harju maakonnas elektrituulikute rajamiseks võimalike asukohtade välja selgitamiseks (ORMO) sobivusanalüüs läbi viidud Lääne-Harjumaal.[61] Antud töö põhines geoinformaatilisel sobivusanalüüsil, mille tulemusena leitud põhimõtteliselt sobivate alade või täiendavat tähelepanu vajavate alade paiknemist hinnati ka tuuleressursside suhtes. Analüüsist järeldus, et soodsate tuuleoludega piirkonda ei jää sisuliselt ühtki sobivusanalüüsi alusel põhimõtteliselt sobivat ning täiendavalt tähelepanu vajavat ala. Soodsad tuuleolud vähenevad kiiresti merelt mandrile ja sisemaa suunas liikudes ning on kõige soodsamad vahetult rannikul, saartel ja merel.



Joonis 11. Sobivusanalüüsi tulemusena põhimõtteliselt sobivateks ning täiendavalt tähelepanu vajavateks aladeks osutunud alad ja nende (skeemil musta piirjoone ja täpitusega tähistatud alad) paiknemine piirkonna tuuleressursi suhtes.

Tuuleparkide sobiva asukoha eelvaliku tulemuste põhjal on Lääne-Harjumaal kahes omavalitsuses (Paldiski linn ja Padise vald) maakasutuslike piiranguid arvestades perspektiivselt sobivad alad tuuleelektrijaamade arendamiseks – Paldiski linna Pakri poolsaarel ja Suur-Pakri saarel ning Padise valla loodeosas. Sealt tulenevalt esitati Harju maakonnaplaneeringule ettepanek arvestada ORMO tulemusi Suur-Pakri saarele tuulikupagi rajamise võimaluste osas. Suur-Pakri saar kuulub aga suures osas Natura 2000 võrgustikku, mistõttu ei näe Keskkonnaamet antud asukohta tuulikupargi rajamist perspektiivsena. Maakonnaplaneering ei näe ette Suur-Pakri saarele tuulepargi kavandamist toetudes Keskkonnaameti seisukohale, et maakonnaplaneeringu käigus ei ole võimalik läbi viia piisava põhjalikkusega asjakohast Natura hindamist. Tuulikupargi kavandamine Natura alale eeldab täiendavalt vajalike alusuuringute koostamist, et välja selgitada tuulikupargi võimalikku mõju Natura 2000 elupaikade püsimisele. **Arvestades maakonnaplaneeringu täpsusastet ei ole võimalik KSH käigus hinnata tuulepargi sobivust Suur-Pakri saarele Natura alale, mistõttu tuleb selle sobivuse hindamiseks koostada eraldi maakonnaplaneeringu teemaplaneering või KOV üld- või teemaplaneering koos vajalikke alusuuringute ja mõjude hindamisega.**

[61] Olulise ruumilise mõjuga objekti (tuuleelektrijaam) asukoha eelvalik Lääne-Harjumaal. Hendrikson & Ko OÜ, 2013.

Päikeseenergia kasutamise võimalusi ei ole Eestis seni väga rakendatud, kuid võimalused selleks on olemas, seda eelkõige väikemajapidamiste puhul. Maakonnaplaneeringusse on vajalik täiendavalt lisada põhimõtted päikeseenergia kasutamiseks.

Hüdroenergia perspektiivi tõstab Harju maakonnas kärestikuliste jõgede rohkus ja nendele rajatud olemasolevad hüdroelektrijaamad (Keila ja Jägala jõgi). Kuigi hüdroenergeetikat loetakse taastuvate energiaallikate hulka, kaasneb hüdroenergia kasutamisega väga kaugele ulatuvad ja ebasoovitavad mõjud vee elustikule, esmajoones kaladele. Hüdroelektrijaamade rekonstrueerimisel või renoveerimisel tuleb arvestada looduskaitse seaduses ja veeseaduses sätestatud piirangutega. Täiendavalt tuleb tähelepanu pöörata looduskaitseseaduse § 51 lg 1, mille kohaselt lõhe, jõeforelli, 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. Hoolimata Eesti vooluveekogude tagasihoidlikust hüdroenergeetilisest potentsiaalist võivad kavandatud paisud põhjustada olulisi kahjusid vee-elustiku ökoloogilisele seisundile. Otstarbekas on lisada maakonnaplaneeringusse täiendav soovitus, mille järgi tuleks enne hüdroenergia kasutamist hinnata eelnevalt põhjalikult selle mõjusid vee-elustiku ökoloogilisele seisundile.

Kokkuvõte

Maakonnaplaneering ei näe ette uusi alasid taastuvenergiaallikate arendamiseks, kuid omab positiivset mõju taastuvate energiaallikate tähtsustamisel kooskõlas Eesti pikaajaliste energiamajanduse eesmärkidega. Arvestades taastumatute energiaallikate varude piiratust, energiasõltumatuse suurenemise vajadust ja negatiivset mõju keskkonnatervisele tuleb soodustada ruumilise arengu suunamisel alternatiivsete energiaallikate kasutamisele võtmist.

6.6. MÕJUDE ISELOOM JA OMAVAHELISED SEOSED

Käesoleva KSH objektiks on maakonnaplaneering, mis on oma iseloomult pika ajaperspektiiviga strateegiline arengudokument. Ka maakonnaplaneeringu tasandil kavandatavate tegevuste elluviimine toimub üldjuhul pika ajaperioodi, st aastakümnete jooksul. Seega võib eeldada, et maakonnaplaneeringuga elluviimisega kaasnevad mõjud on üldjuhul samuti pikaajalise iseloomuga ning avalduvad järk-järgult, vastavalt toimuvatele arengutele.

Maakonnaplaneeringuga kavandatakse maakonna üldised ruumilised arengusuunad ning antakse tingimusi kohalike omavalitsuste üldplaneeringute koostamiseks. Seetõttu saab ka kaasnevaid mõjusid hinnata üldisel tasandil. Täpsed keskkonnatingimused igas asukohas selguvad järgnevate etappide käigus (üldplaneering, detailplaneering, ehitusprojekt) ning vajalikud meetmed inimeste tervise ning looduskeskkonna kaitseks esitatakse täpsemate tingimuste selgumisel. Maakonnaplaneeringu koostamise etapis toimuva mõjude hindamise eesmärk saab olla järgnevates etappides eeldatavalt olulistele asjaoludele tähelepanu juhtimine. Seetõttu on maakonnaplaneeringu elluviimisel kaasnevad mõjud lisaks pikaajalisusele ka kaudsed.

Erinevad keskkonnamõju valdkonnad ning keskkonnakomponentide toimimine on omavahel tihedalt seotud, teatud mõju avaldumine ühes valdkonnas mõjutab suure tõenäosusega ka teisi valdkondi. Käesoleva KSH aruande koostamisel on peetud silmas vajadust tagada tasakaal erinevate keskkonnakomponentide vahel ning vältida või leevendada omavahelises koosmõjus tugevnevaid negatiivseid mõjusid,

vajadusel on olulised seosed valdkondade vahel ära nimetatud mõjude hindamise alapeatükkides.

Tulenevalt KSH aluseks oleva strateegilise arengudokumendi üldistusastmest ei ilmnenud käesoleva KSH protsessi raames võimalikku riigipiiriülest keskkonnamõju, mis tooks kaasa vajaduse piiriülesteks konsultatsioonideks.

7. LEEVENDAVAD MEETMED, ETTEPANEKUD PLANEERINGULAHENDUSE TÄIENDAMISEKS JA SEIRE VAJADUS

7.1. LEEVENDAVAD MEETMED

Harju maakonnaplaneeringu koostamisel on mõjude hindamine ja planeerimine toimunud omavahel tihedalt seostatult. Keskkonnamõju strateegilise hindamise töögrupi tähelepanekuid ja soovitusi on jooksvalt arvestatud planeeringulahenduse väljatöötamisel. Seega kajastuvad mõjude hindamise käigus tehtud ettepanekud leevendavate meetmete osas maakonnaplaneeringu lahenduses konkreetsete tingimuste või põhimõtetena. KSH aruandes kajastuvad leevendavad meetmed ja planeeringulahenduse täiendusettepanekud vastavates teemapeatükkides on aruannet läbivalt välja toodud alla kriipsutatult.

Planeeringulahenduse elluviimise käigus on oluline järgida planeeringus sätestatud tingimusi, samuti kehtivaid norme ja keskkonnanõudeid.

Leevendavad meetmed ja ettepanekud maakonnaplaneeringu lahenduse täiendamiseks:

1. Põhjavee kasutamise kavandamisel (sh ettevõtete riskianalüüside koostamisel) tuleb arvestada põhjaveevaru hulgaga.
2. Ühisveevärgi kavandamisel uues asukohas tuleb tagada kvaliteedinõuetele vastava joogivee olemasolu ja arvestada kinnitatud põhjaveevaruga. Vajadusel tuleb teostada põhjavee kvaliteediuuring.
3. Täpsustavate planeeringutega tuleb soodustada tsentraalsete veevarustus- ja reoveelahenduste väljaehitamist linnalise asustusega aladel ja olemasolevatel tiheasustusalade reoveekogumisaladel, kus seda veel tehtud pole ja määrata uued- või vajadusel hinnata olemasolevate reoveekogumisalade laiendamise vajadust asustusstruktuuri muutusi arvesse võttes.
4. Uute tööstusettevõtete planeerimisel tuleb arvestada piirkonnas joogiveeks kasutatavate põhjaveekihtide reostuskaitstusega , et hilisemates etappides oleks võimalik tagada eelkõige joogiveehaardeks olevate põhjaveekomplekside maksimaalne reostuskaitstus. Ettevõtete riskianalüüside koostamisel tuleb arvestada põhjavee reostuse riskiga.
5. Määrata reoveekogumisalad suvilapiirkondadele, arvestades sealjuures asjaoluga, et nende piirkondade funktsioon on tänaseks suuresti muutunud.
6. Välisõhu saastetasemeid negatiivselt mõjutavat uusettevõtlust tuleks üldjuhul vältida. Juhul, kui uusettevõtlusega kaasnevad ka olulised positiivsed mõjud (nt arvukalt töökohti) tuleb igakordselt hinnata kaasnevaid mõjusid keskkonnatervisele, pöörates eritähelepanu kumulatiivsetele mõjudele.
7. Nii olemasolevatel kui ka uutel välisõhu kvaliteeti mõjutavatel sh lõhnahäiringuid põhjustavatel ettevõtlusaladel tuleb igati soosida asjakohaste seadmete ja alternatiivsete meetmete kasutuselevõttu heitkoguste vähendamiseks sh Maardu-Muuga kui Paldiski sadama piirkonnas paiknevates naftaterminalides.

8. Välisõhu kaitse seadusest tulenevat välisõhu saastatuse taseme pidevat mõõtmise läbi viimist kaaluda peale Tallinna ka Paldiskis ja Maardus (juhul, hindamisele eelnenud viie aasta pisteliste mõõtmiste tulemustest või modelleerimistulemustest selgub, et esmatähtsate saasteainete sisaldus välisõhus ületab ülemist hindamispiiri).
9. Arvestades Muuga ja Paldiski sadama tegevuse kompleksust ja arenguperspektiivi, ettevõtete arvukust ja sealt lähtuva transpordivoogude intensiivsust on mõistlik kaaluda sadama tegevusega kaasnevaid mõjusid hinnata selliselt, et arvestatakse võimalikult paljusid mõjuaspekte üheaegselt (erinevatest ettevõtetest lähtuv võimalik mõju, kontaktvöönd).
10. Hoonete projekteerimisel ja ehitamisel järgida Kiirguskeskuse poolt väljaantud soovitusi radooniohutu hoone kavandamiseks ja kehtivaid standardeid.[62]
11. Riigi tasandil on oluline erinevate ametkondade vahelise koostöö tõhustamine ja seeläbi ametliku seisukoha kujundamine ja ühtsete ruumiliste tingimuste väljatöötamine erinevate maakasutuste vahelise konflikti lahendamiseks.
12. Riigi tasandil tuleb välja töötada ühtne metoodika VPM piiride täpsustamiseks kohalikul tasandil.
13. Liigniisketel aladel ei ole otstarbekas kavandada uusi hoonestusalasid.
14. Elamualasid ei planeerita teede, sh riigimaanteede, kaitsevööndisse negatiivse keskkonnamõju (müra, tolm ja heitgaasid) vältimiseks. Juhul, kui puhkealasid planeeritakse teede kaitsevööndisse, tuleb rakendada negatiivset mõju leevendavaid meetmeid.
15. Ammendatud karjäärid tuleb korrastada ja leida neile alternatiivsed kasutamisvõimalused.
16. Tehisveekogude kaldad tuleb muuta ohutuks (ohutu nõlvakalde kujundamine püsivuse tagamiseks ja veekogule juurepääsu tagamiseks), et alasid oleks võimalik nt rekreatiivsel eesmärgil kasutusele võtta.
17. Kuna kultuuripärand ei peitu ainult ehitatud keskkonna väärtustes, siis on planeeringulahenduses otstarbekas välja tuua lisaks ka kultuuriteenuste kättesaadavuse suunis.
18. Enne hüdroenergia kasutusele võtmist tuleb eelnevalt hinnata põhjalikult selle mõjusid vee-elustiku ökoloogilisele seisundile.
19. Määratleda põhimõtted päikeseenergia kasutamiseks.
20. Piirkondades, kus moodustuvad tugevad etnilised kultuuriruumid nt Maardu ja Tallinn, tuleb arvestada teenuste kavandamisel nende mõju piirkonna identiteedi säilitamisel.

7.2. SEIRE

Planeeringuga kavandatud tegevuste reaalse keskkonnamõju hindamiseks täpsemates planeerimisetappides on vajalik perioodiliselt läbi viia keskkonnakomponentide kvaliteedi seire. Seiremeetmete rakendamiseks vajalike kulutuste vähendamiseks on otstarbekas rakendatavad seireprogrammid siduda juba toimiva riikliku seireprogrammiga. Kogutud seireandmed tuleb perioodiliselt

[62] Standard EVS 840:2009 „Radooniohutu hoone projekteerimine".

koondada ning võrrelda neid varem kogutud andmetega. Kui seireandmete analüüsil ilmneb mõne keskkonnakomponendi kvaliteedi oluline halvenemine, võrreldes eelnevate perioodidega, tuleb teostada täiendav kontroll ning rakendada meetmeid negatiivse mõju vältimiseks või leevendamiseks.

Looduskeskkonnakomponentide kvaliteedi hindamiseks on oluline läbi viia põhjavee-, välisõhu- ja pinnasekvaliteedi regulaarne seire. Ühisveevärgiks kasutatavate puurkaevude vee kvaliteedi seiret teostavad vee erikasutusluba omavad ettevõtted, välisõhku paisatavate emissioonide seiret teostavad välisõhu saasteluba või kompleksluba omavad ettevõtted vastavalt lubades sätestatud nõuetele. Käesoleva maakonnaplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus on tehtud soovituslik ettepanek viia välisõhu kaitse seadusest tulenevat välisõhu saastatuse taseme pidevat mõõtmist läbi kõikidel linnalise asustuse aladel (juhul, hindamisele eelnenud viie aasta pisteliste mõõtmiste tulemustest või modelleerimistulemustest selgub, et esmatähtsate saasteainete sisaldus välisõhus ületab ülemist hindamispiiri).

Oluline on jälgida olemasolevate rohealade säilimist ning puhkealade arendamist.

Maakonna üldiste ruumilise arengu suundade asjakohasuse seireks on oluline maakonnaplaneeringu ja üldplaneeringute seadusekohane regulaarne ülevaatus ning erinevate planeeringute omavaheline sisuline kooskõla.

Oluline on regulaarselt jälgida elanike arvu ja ruumilise paiknemise muutusi ning arvestada tulemustega valdkondlike arengukavade ja nende tegevuskavade koostamisel, sh uute alus- ja põhiharidusasutuste kavandamisel. Infoallikaks elanike rahulolu kohta oma elukeskkonnaga on vastavate küsitluste läbiviimine.

8. KOKKUVÕTE

Harju maakonnaplaneeringu 2030+ keskkonnamõju strateegilne hindamine viidi läbi planeeringu koostamisega tihedalt lõimitult. KSH olulisemateks etappideks oli nö vastavusanalüüs, kus käsitleti säästva arengu põhimõtetega arvestamist planeeringulahenduses, alternatiivsete arengustsenaariumite võrdlus ja planeeringu elluviimisega kaasnevate mõjude hindamine.

Maakonnaplaneeringu kõige olulisemaks eesmärgiks on pika-ajaline ja tasakaalustatud asustuse arengu suunamine. Sellest lähtuvalt analüüsiti ka KSH-s asustuse arengu suunamisega seotud alternatiivseid arengustsenaariume. Planeeringulahenduse aluseks valiti KSH arengustsenaarium nr 1 ehk asustuse kompaktsuse suurendamine ja keskuste tugevdamine kogu maailmas. Eelistus põhines eelkõige üleriigilise planeeringu Eesti 2030+ põhimõtete järgmise vajadusel, mida toetasid ka Harju maakonna rahvastikutrendid ning üldised arengutendentsid.

KSH tõi välja leevendavad meetmed ja planeeringulahenduse täiendusettepanekud, millega arvestati jooksvalt planeeringulahenduse koostamisel. KSH tulemusel ilmnes, et Harju maakonnaplaneeringu 2030+ elluviimisel (sh leevendusmeetmeid arvestades) kaasnevad pigem positiivsed mõjud elu- ja looduskeskkonnale. Olulisi negatiivseid mõjusd maakonnaplaneeringu elluviimisega ei kaasne.

Lisad

Lisa 1.1 KSH programm

Lisa 1.2 Liiklusest tingitud müra normtasemed hoonestatud või hoonestamata aladel ($L_{pA,eq,T}$, dB päeval/öösel).

Lisa 1.3 Harju maakonna Natura alade kirjeldused.

Lisa 1.2 Liiklusest tingitud müra normtasemed hoonestatud või hoonestamata aladel ($L_{pA,eq,T}$, dB päeval/öösel).

Tabel 1. Liiklusest tingitud müra normtasemed hoonestatud või hoonestamata aladel ($L_{pA,eq,T}$, dB päeval/öösel)

Ala kategooria üldplaneeringu alusel	I looduslikud puhkealad ja rahvuspargid, puhke- ja tervishoiuasutuste puhkealad	II laste- ja õppeasutused, tervishoiu- ja hoolekandeasutused, elamualad, puhkealad ja pargid linnades ning asulates	III segaala (elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted)	IV tööstusala
Taotlustase uutel planeeritavatel aladel	50/40	55/45	60/50	65/55
Taotlustase olemasolevatel aladel	55/45	60/50	60/50 65[1]/55[1]	70/60
Piirtase olemasolevatel aladel	55/50	**60/55** **65[1]/60[1]**	**65/55** **70[1]/60[1]**	75/65
Kriitiline tase olemasolevatel aladel	65/60	70/65	75/65	80/70

Tabel 2. Tööstusest tingitud müra normtasemed hoonestatud või hoonestamata aladel ($L_{pA,eq,T}$, dB päeval/öösel).

Ala kategooria üldplaneeringu alusel	I looduslikud puhkealad ja rahvuspargid, puhke- ja tervishoiuasutuste puhkealad	II laste- ja õppeasutused, tervishoiu- ja hoolekandeasutused, elamualad, puhkealad ja pargid linnades ning asulates	III segaala (elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted)	IV tööstusala
Taotlustase uutel planeeritavatel aladel	45/35	50/40	55/45	65/55
Taotlustase olemasolevatel aladel	50/40	55/40	60/45	65/55
Piirtase olemasolevatel aladel	55/40	**60/45**	**65/50** **60[1]/45[1]**	70/60
Kriitiline tase olemasolevatel aladel	60/60	65/55	70/55	75/65

Lisa 1.3 Harju maakonna Natura alade kirjeldused[63]

Natura ala/ registrikood	pindala (ha)	Asukoht Harjumaa piires	Kaitse-eesmärk
Aegna saare loodusala EE0010188	302	Tallina linn	rannaniidud (*1630), püsitaimestuga liivarannad (1640), eelluited (2110), valged luited (liikuvad rannikuluited – 2120), metsastunud luited (2180), kuivad nõmmed (4030), vanad loodusmetsad (*9010) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080).
Aegviidu loodusala EE0010153	1,1	Anija vald	soohiilakas (*Liparis loeselii*) ja kollane kivirik (*Saxifraga hirculus*).
Alema loodusala EE0010107	60,2	Nissi vald	lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (*7210), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), soohiilakas (*Liparis loeselii*) ja eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*).
Anija loodusala EE0010109	72,2	Anija vald	siirde- ja õõtsiksood (7140), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), soohiilakas (*Liparis loeselii*) ja eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*)
Ardu loodusala EE0010112	42,5	Kose vald	vanad loodusmetsad (*9010)
Jägala loodusala EE0010150	29,4	Jõelähtme vald	jõed ja ojad (3260), saarmas (*Lutra lutra*), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*) ja lõhe (*Salmo salar*)
Kaberla loodusala EE0010177	52,6	Kuusalu vald	kadastikud (5130), lood (alvarid – *6280) ja vanad loodusmetsad (*9010)
Kämbla loodusala EE0010103	164,7	Kose vald	lamminiidud (6450), allikad ja allikasood (7160), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), harilik lendorav (*Pteromys volans**), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) ja eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*)
Kiruvere loodusala EE0010141	21,1	Kose vald	looduslikult rohketoitelised järved (3150), harilik hink (*Cobitis taenia*)

[63] Tabelis on toodud Harju maakonna Natura alade kirjeldused, mis ei ole seotud maakonnaplaneeringus planeeritavate tegevustega ega paikne tegevuste võimaliks mõjualas.

Natura ala/ registrikood	pindala (ha)	Asukoht Harjumaa piires	Kaitse-eesmärk
Kiviloo loodusala EE0010110	25,7	Raasiku vald	madalsood (7230) ja rohunditerikkad kuusikud (9050), eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*)
Kolga lahe linnuala EE0010171	2449,1	Jõelähtme ja Kuusalu vald	alk (*Alca torda*), sinikael-part (*Anas* platyrhyncho), rääkspart (*Anas strepera*), tuttvart (*Aythya fuligula*), kühmnokk-luik (*Cygnus olor*), tõmmukajakas (*Larus fuscus*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), jääkoskel (*Mergus merganser*), rohukoskel (*Mergus serrator*), kormoran e karbas (*Phalacrocorax carbo*), tutkas (*Philomachus pugnax*), hahk (*Somateria mollissima*), väiketiir (*Sterna albifrons*), randtiir (*Sterna paradisaea*) ja punajalg-tilder (*Tringa totanus*)
Kolga lahe loodusala EE0010171	2449,1	Jõelähtme ja Kuusalu vald	metsastunud luited (2180), jõed ja ojad (3260), vanad loodusmetsad (*9010), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning laialehised lammimetsad (91F0), harilik hink (*Cobitis taenia*) ja jõesilm (*Lampetra fluviatilis*)
Kõnnumaa-Väätsa linnuala EE0020341	17955	Kose vald	kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), laululuik (*Cygnus cygnus*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), teder (*Tetrao tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), mudatilder (*Tringa glareola*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*)
Kõnnumaa loodusala EE0020325	11397,1	Kose vald	vähe- kuni kesktoitelised 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 (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), suur-kuldtiib (*Lycaena dispar*), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) ja läikiv kurdsirbik (*Drepanocladus vernicosus*)
Kõrvemaa loodusala EE0060119	20653,4	Aegviidu, Anija ja Kose vald	liiva-alade vähetoitelised järved (3110), vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), lamminiidud (6450), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), allikad ja allikasood (7160), nõrglubja-allikad (*7220), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), tõmmuujur (*Graphoderus bilineatus*); kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), palu-karukell (*Pulsatilla patens*), eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*) ja kollane kivirik (*Saxifraga hirculus*)
Kostivere loodusala	97,1	Jõelähtme vald	karstijärved ja -järvikud (*3180), lood (alvarid – *6280), nõrglubja-allikad (*7220) ja plaatlood (*8240)

Natura ala/ registrikood	pindala (ha)	Asukoht Harjumaa piires	Kaitse-eesmärk
EE0010114			
Krassi loodusala EE0010154	80,3	Keila vald	karid (1170) ja väikesaared ning laiud (1620), hallhüljes (*Halichoerus grypus)*
Kuivajõe loodusala EE0010148	1,1	Kose	jõed ja ojad (3260) ning nõrglubja-allikad (*7220), harilik võldas (*Cottus gobio*)
Kurtna-Vilivere loodusala EE0020318	71,1	Saku ja Kohila vald	jõed ja ojad (3260), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210), lamminiidud (6450), vanad loodusmetsad (*9010) ning okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060), saarmas (*Lutra lutra*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*)
Kõrvemaa linnuala EE0060171	22896	Aegviidu, Anija ja Kose vald	kanakull (*Accipiter gentilis*), piilpart (*Anas crecca*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), sõtkas (*Bucephala clangula*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), laululuik (*Cygnus cygnus*), musträhn (*Dryocopus martius*), väikepistrik (*Falco columbarius*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*), hallõgija (*Lanius excubitor*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), sarvikpütt (*Podiceps auritus*), teder (*Tetrao tetrix*), metsis (*Tetrao urogallus*), mudatilder (*Tringa glareola*), heletilder (*Tringa nebularia*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*)
Laukesoo loodusala EE0010108	2726,1	Kose vald	huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusmetsad (*9010) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)
Laulasmaa loodusala EE0010122	130,4	Keila vald	rannikulõukad (*1150), püsitaimestuga liivarannad (1640), eelluited (2110), valged luited (liikuvad rannikuluited – 2120), metsastunud luited (2180), lubjakivipaljandid (8210) ning rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – *9180), vasakkeermene pisitigu (*Vertigo angustior*)
Linnuraba loodusala EE0020312	3393,6	Kernu vald	huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), lamminiidud (6450), puisniidud (*6530), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), saarmas (*Lutra lutra*), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), läikiv kurdsirbik (*Drepanocladus vernicosus*), eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*) ja püst-linalehik (*Thesium ebracteatum*)
Lümandu loodusala EE0020317	106,9	Kernu ja Saue vald	jõed ja ojad (3260), puisniidud (*6530), allikad ja allikasood (7160), lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (*7210), nõrglubja-allikad (*7220), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ning lammi-lodumetsad (*91E0), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) ja eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*)

Natura ala/ registrikood	pindala (ha)	Asukoht Harjumaa piires	Kaitse-eesmärk
Maapaju loodusala EE0010113	450,9	Anija vald	rabad (*7110), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0),
Mahtra loodusala EE0020324	7609,9	Kose vald	huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), puisniidud (*6530), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), allikad ja allikasood (7160), nõrglubja-allikad (*7220), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ning lammi-lodumetsad (*91E0), harilik võldas (*Cottus gobio*), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), roheline kaksikhammas (*Dicranum viride*), soohiilakas (*Liparis loeselii*), eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*) ja madal unilook (*Sisymbrium supinum*)
Marimetsa-Õmma linnuala EE0040203	7868,1	Nissi vald	kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), sooräts (*Asio flammeus*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), rüüt (*Pluvialis apricaria*), mudatilder (*Tringa glareola*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*)
Marimetsa-Õmma loodusala EE0040203	7868,1	Nissi vald	huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), 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 (7140), nokkheinakooslused (7150), allikad ja allikasood (7160), lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (*7210), liigirikkad madalsood (7230), 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), teelehe-mosaiikliblikas (*Euphydryas aurinia*), suur-mosaiikliblikas (*Hypodryas maturna*) ja eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*)
Muraste loodusala EE0010142	141,3	Harku vald	hallid luited (kinnistunud rannikuluited – *2130), lubjakivipaljandid (8210), vanad loodusmetsad (*9010), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – *9180)
Naage loodusala EE0010138	4,6	Harku vald	lubjakivipaljandid (8210), koopad (8310) ning rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – *9180)
Naissaare loodusala EE0010127	1898,2	Viimsi vald	esmased rannavallid (1210), püsitaimestuga kivirannad (1220), rannaniidud (*1630), püsitaimestuga liivarannad (1640), eelluited (2110), valged luited (liikuvad rannikuluited – 2120), hallid luited (kinnistunud rannikuluited – *2130), metsastunud luited (2180), luidetevahelised niisked nõod (2190), puisniidud (*6530), vanad loodusmetsad (*9010), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)

Natura ala/ registrikood	pindala (ha)	Asukoht Harjumaa piires	Kaitse-eesmärk
Niitvälja loodusala EE0010137	25	Keila linn	liigirikkad madalsood (7230), eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*)
Nõva-Osmussaare linnuala EE0040201	24745	Padise vald	nõmmekiur (*Anthus campestris*), merivart (*Aythya marila*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), mustlagle (*Branta bernicla*), kassikakk (*Bubo bubo*), sõtkas (*Bucephala clangula*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), aul (*Clangula hyemalis*), merikotkas (*Haliaeetus albicilla*), nõmmelõoke (*Lullula arborea*), tõmmuvaeras (*Melanitta fusca*), mustvaeras (*Melanitta nigra*), jääkoskel (*Mergus merganser*), rohukoskel (*Mergus serrator*) ja hahk (*Somateria mollissima*)
Nõva-Osmussaare loodusala EE0040201	24745	Padise vald	veealused liivamadalad (1110), liivased ja mudased pagurannad (1140), rannikulõukad (*1150), laiad madalad lahed (1160), karid (1170), esmased rannavallid (1210), püsitaimestuga kivirannad (1220), merele avatud pankrannad (1230), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (*1630), püsitaimestuga liivarannad (1640), eelluited (2110), valged luited (liikuvad rannikuluited – 2120), hallid luited (kinnistunud rannikuluited – *2130), rusked luited kukemarjaga (*2140), metsastunud luited (2180), luidetevahelised niisked nõod (2190), vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), jõed ja ojad (3260), kadastikud (5130), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), lood (alvarid – *6280), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), siirde- ja õõtsiksood (7140), lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (*7210), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ning lammi-lodumetsad (*91E0), saarmas (*Lutra lutra*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*) ja nõmmnelk (*Dianthus arenarius subsp. Arenarius*)
Orkjärve loodusala EE0010133	1170	Nissi vald	huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (*7210), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) ja eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*).
Paljassaare linnuala EE0010170	277,9	Tallinna linn	rästas-roolind (*Acrocephalus arundinaceus*), luitsnokk-part (*Anas clypeata*), piilpart (*Anas crecca*), viupart (*Anas penelope*), sinikael-part (*Anas platyrhynchos*), rägapart (*Anas querquedula*), rääkspart (*Anas strepera*), punapea-vart (*Aythya ferina*), tuttvart (*Aythya fuligula*), sõtkas (*Bucephala clangula*), soorisla e soorüdi e rüdi (*Calidris alpina*), kõvernokk-risla e kõvernokk-rüdi e rüdi (*Calidris ferruginea*), värbrüdi e rüdi e värbrisla (*Calidris temminckii*), väiketüll (*Charadrius dubius*), liivatüll (*Charadrius hiaticula*), roo-loorkull (*Circus aeruginosus*), aul (*Clangula hyemalis*), väikeluik (*Cygnus columbianus bewickii*), laululuik (*Cygnus cygnus*), tuuletallaja (*Falco tinnunculus*), lauk (*Fulica atra*), sookurg (*Grus grus*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), kalakajakas (*Larus canus*), naerukajakas (*Larus ridibundus*), väikekoskel (*Mergus albellus*), jääkoskel (*Mergus merganser*), rohukoskel (*Mergus serrator*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*),

Natura ala/ registrikood	pindala (ha)	Asukoht Harjumaa piires	Kaitse-eesmärk
			väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), veetallaja (*Phalaropus lobatus*), tutkas (*Philomachus pugnax*), täpikhuik (*Porzana porzana*), rooruik (*Rallus aquaticus*), kaldapääsuke (*Riparia riparia*), hahk (*Somateria mollissima*), väiketiir (*Sterna albifrons*), jõgitiir (*Sterna hirundo*), randtiir (*Sterna paradisaea*), tumetilder (*Tringa erythropus*), mudatilder (*Tringa glareola*), heletilder (*Tringa nebularia*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*) ja kiivitaja (*Vanellus vanellus*);
Paraspõllu loodusala EE0010102	479,1	Raasiku ja Rae vald	rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), allikad ja allikasood (7160), liigirikkad madalsood (7230), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), soohiilakas (*Liparis loeselii*) ja eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*)
Parila loodusala EE0010111	199,3	Raasiku ja Anija vald	sinihelmikakooslused (6410), liigirikkad madalsood (7230) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080); eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*).
Paunküla loodusala EE0010104	622,7	Kose vald	vähe- kuni kesktoitelised mõõdukalt kareda veega järved (3130), vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) ja soohiilakas (*Liparis loeselii*)
Pedase loodusala EE0010184	13,6	Padise vald	vanad loodusmetsad (*9010)
Pirita loodusala EE0010120	691,9	Tallinna linn, Jõelähtme vald	metsastunud luited (2180), jõed ja ojad (3260), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510) ning puisniidud (*6530), on tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), saarmas (*Lutra lutra*), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*) ja lõhe (*Salmo salar*)

Natura ala/ registrikood	pindala (ha)	Asukoht Harjumaa piires	Kaitse-eesmärk
Prangli loodusala EE0010126	1318,8	Viimsi vald	rannikulõukad (*1150), karid (1170), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (*1630), püsitaimestuga liivarannad (1640), eelluited (2110), valged luited (liikuvad rannikuluited – 2120), hallid luited (kinnistunud rannikuluited – *2130), rusked luited kukemarjaga (*2140), metsastunud luited (2180), kuivad liivanõmmed kanarbiku ja kukemarjaga (2320), kadastikud (5130) ning liigirikkad madalsood (7230)
Püümetsa loodusala EE0010136	31,3	Jõelähtme ja Raasiku vald	siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)
Rahaaugu loodusala EE0020319	473,1	Saku vald	jõed ja ojad (3260), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), siirde- ja õõtsiksood (7140), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ning lammi-lodumetsad (*91E0), saarmas (*Lutra lutra*) ja eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*)
Rahula-Napanurga loodusala EE0020410	214,9	Nissi vald	niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), siirde- ja õõtsiksood (7140), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*)
Rahumäe loodusala EE0010143	24	Tallinna linn	nõmmnelk (*Dianthus arenarius subsp. arenarius*)
Rannamõisa loodusala EE0010132	66,4	Harku vald	merele avatud pankrannad (1230), püsitaimestuga liivarannad (1640), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210), lubjakivipaljandid (8210), koopad (8310), vanad laialehised metsad (*9020) ning rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – *9180)
Ruila loodusala EE0010124	830,6	Kernu vald	vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (*7210), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) ja eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*)
Suure-Aru loodusala EE0010192	701,8	Keila, Saue ja Kernu vald	liigirikkad madalsood (7230) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080)
Suursoo-Leidissoo linnuala	22629	Padise vald	kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), soo-loorkull (*Circus pygargus*), väikepistrik (*Falco columbarius*), sookurg (*Grus grus*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), teder (*Tetrao tetrix*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*) ja rabapüü (*Lagopus lagopus*)

Natura ala/ registrikood	pindala (ha)	Asukoht Harjumaa piires	Kaitse-eesmärk
EE0040202			
Suursoo-Leidissoo loodusala EE0040202	22629	Padise vald	metsastunud luited (2180), luidetevahelised niisked nõod (2190), liiva-alade vähetoitelised järved (3110), looduslikult rohketoitelised järved (3150), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), lubjarikkad madalsood lääne-mõõkrohuga (*7210), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), okasmetsad oosidel ja moreenikuhjatistel (sürjametsad – 9060), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080), siirdesoo- ja rabametsad (*91D0) ning lammi-lodumetsad (*91E0), saarmas (*Lutra lutra*)
Suurupi loodusala EE0010140	191,6	Harku vald	püsitaimestuga kivirannad (1220), merele avatud pankrannad (1230), väikesaared ning laiud (1620), rannaniidud (1630*), püsitaimestuga liivarannad (1640), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (6270*), lubjakivipaljandid (8210), liivakivipaljandid (8220), vanad loodusmetsad (9010*), puiskarjamaad (9070), soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*) ning rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – 9180*), vasakkeermene pisitigu (*Vertigo angustior*) ja teelehe-mosaiikliblikas (*Euphydryas aurinia*)
Tammiku loodusala EE0010105	381,3	Kose vald	sinihelmikakooslused (6410), allikad ja allikasood (7160), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), vanad laialehised metsad (*9020), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0), kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. esthonica*) ja püst-linalehik (*Thesium ebracteatum*)
Tuhala loodusala EE0010101	189,1	Kose vald	karstijärved ja -järvikud (*3180), nõrglubja-allikad (*7220) ja plaatlood (*8240); II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*) ja püst-linalehik (*Thesium ebracteatum*)
Türisalu loodusala EE0010123	165,5	Harku ja Keila vald	merele avatud pankrannad (1230), püsitaimestuga liivarannad (1640), eelluited (2110), metsastunud luited (2180), jõed ja ojad (3260), lood (alvarid – *6280), lubjakivipaljandid (8210), liivakivipaljandid (8220) ning rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – *9180), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*), rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*), harilik hink (*Cobitis taenia*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja harilik võldas (*Cottus gobio*)
Ubari loodusala EE0010152	58,7	Jõelähtme vald, Kuusalu vald	plaatlood (*8240), vanad loodusmetsad (*9010) ning rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – *9180)
Ülgase loodusala	49,6	Jõelähtme vald	as-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510) ning rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – *9180), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*

Natura ala/ registrikood	pindala (ha)	Asukoht Harjumaa piires	Kaitse-eesmärk
EE0010116			
Vääna jõe loodusala EE0010187	28,9	Harku, Saue vald	jõed ja ojad (3260), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) ja saarmas (*Lutra lutra*)
Vääna loodusala EE0010125	858	Harku vald	vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved (3140), huumustoitelised järved ja järvikud (3160), karstijärved ja -järvikud (*3180), kadastikud (5130), kuivad niidud lubjarikkal mullal (*olulised orhideede kasvualad – 6210), liigirikkad niidud lubjavaesel mullal (*6270), lood (alvarid – *6280), sinihelmikakooslused (6410), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), aas-rebasesaba ja ürt-punanupuga niidud (6510), rabad (*7110), nokkheinakooslused (7150), nõrglubja-allikad (*7220), liigirikkad madalsood (7230) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080); tiigilendlane (*Myotis dasycneme*)
Vääna-Posti loodusala EE0010175	58,5	Saue vald	lood (alvarid – *6280), tiigilendlane (*Myotis dasycneme*)
Vääna-Viti loodusala EE0010191	16	Harku vald	tiigilendlane (*Myotis dasycneme*)
Valgejärve loodusala EE0010121	723,3	Nissi vald	jõed ja ojad (3260), harilik võldas (*Cottus gobio*), rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*), saarmas (*Lutra lutra*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*)
Valkla klindi loodusala EE0010190	5,1	Kuusalu vald	rusukallete ja jäärakute metsad (pangametsad – *9180)
Vansi loodusala EE0010176	140,8	Kernu vald	liigirikkad madalsood (7230) ja vanad loodusmetsad (*9010), eesti soojumikas (*Saussurea alpina ssp. Esthonica)*
Vasalemma loodusala EE0010155	15,3	Keila ja Padise vald	jõed ja ojad (3260), saarmas (*Lutra lutra*), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*), rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus)*