

Tellijä
Sauga Vallavalitsus

Dokumendi tüüp
KSH aruanne

Kuupäev
Juuni, 2016

Projekti nr
2013-0083

SAUGA VALLA ÜLDPLANEERING **KSH ARUANNE**



Versioon **04 [heakskiitmiseks]**
Printimise
kuupäev **2016/06/22**
Koostatud: **Veronika Verš, Kristiina Ehapalu, Raimo Pajula, Kersti Ritsberg**
Kontrollitud: **Kristiina Ehapalu, Sauga Vallavalitsus**

Projekti nr 2013-0083

Esikaane foto: Skepast&Puhkim OÜ, august 2014

Skepast&Puhkim OÜ
Laki 34
12915 Tallinn
T +372 664 5808
www.skpk.ee

SISUKORD

1.	SISSEJUHATUS.....	5
1.1.	Üldplaneeringu koostamise ja keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimise eesmärk	5
1.2.	Taust.....	5
2.	SAUGA VALLA VÄÄRTUSED JA RUUMILISE ARENGU EESMÄRGID	6
3.	SAUGA VALLA ÜLDPLANEERINGU SEOS TEISTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA	7
3.1.	Sauga valla üldplaneering	7
3.2.	Sauga valla arengukava 2011-2020	7
3.3.	Sauga valla eelarvestrateegia 2014-2018.....	9
3.4.	Pärnu maakonnaplaneering	9
3.5.	Pärnu maakonna sotsiaalse infrastruktuuri teemaplaneering.....	9
4.	MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS	10
4.1.	Sotsiaal-majanduslik keskkond	10
4.2.	Kultuuriline keskkond	11
4.3.	Looduskeskkond	12
5.	KESKKONNA MÕJUTAMINE ÜLDISELT	16
5.1.	Sotsiaal-majandusliku keskkonna mõjutamine.....	16
5.2.	Kultuurilise keskkonna mõjutamine	16
5.3.	Looduskeskkonna mõjutamine	17
6.	HINNANG ÜLDPLANEERINGU PÕHILAHENDUSE ELLUVIIMISEGA KAASNEVALE VÕIMALIKULE KESKKONNAMÕJULE	19
6.1.	Mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale.....	20
6.1.1.	Ehitamine maalihkeohtlikule alale	20
6.1.2.	Väikeelamu ja korterelamu maa-alad.....	21
6.1.3.	Tootmisalad, sh ärimaad	21
6.1.4.	Reoveekogumisalad, ühisveevärk ja -kanalisatsioon	22
6.1.5.	Kaugkütte piirkond	23
6.1.6.	Virgestusrajatise maa-alad ning rohealad	23
6.1.7.	Transport	23
6.1.7.1.	Avalikku kasutusse määratud teed	24
6.1.7.2.	Jalg- ja jalgrattateed ning ühistranspordivõrk	24
6.1.7.3.	Liiklusohutus ja -sagedus.....	24
6.1.7.4.	Transpordist tulenev müra ja õhusaaste, sh tolmu	25
6.1.8.	Hooldekodu ja kalmistu.....	26
6.1.9.	Väärtuslikud põllumaad.....	27
6.2.	Mõju kultuurilisele keskkonnale.....	27
6.2.1.	Sport ja vabaaeg	27
6.2.2.	Pärandkultuur ja muinsuskaitseobjektid	28
6.2.3.	Väärtuslikud maastikud.....	28
6.2.4.	Maastikuilme muutus.....	28
6.3.	Mõju looduskeskkonnale	29
6.3.1.	Põhja- ja pinnavesi.....	29
6.3.1.1.	Pinnavesi	29
6.3.1.2.	Põhjavesi	30
6.3.1.3.	Üleujutusohuga alad.....	31
6.3.1.4.	Maaparandussüsteemid ja kuivenduskraavid	31
6.3.2.	Mõju elustikule	31
6.3.2.1.	Roheline võrgustik	31

6.3.2.2.	Kaitsealad ja kaitsealused liigid.....	35
6.3.3.	Mõju kliimamuutustele.....	36
6.4.	Mõju Natura aladele	37
6.4.1.	Natura hindamise põhimõtted üldplaneeringu tasandil	37
6.4.2.	Sauga valla territooriumil ja lähinaabruses paiknevate Natura 2000 võrgustiku alade kirjeldus	38
6.4.3.	Kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura aladele.....	39
6.4.4.	Natura eelhindamise tulemused ja järeldus	42
7.	PIIRIÜLENE MÕJU, VALLA PIIRI MUUTMISETTEPANEKUD JA ALTERNATIIVIDE KÄSITLUS.....	43
8.	LEEVENDUS- JA SEIREMEETMED	44
9.	ÜLEVAADE KSH MENETLUSEST	45
9.1.	KSH aruande koostamise aluseks olevad põhimõtted	45
9.2.	Üldplaneeringu ja KSH osapooled	45
9.3.	Ülevaade KSH aruande avalikustamisest	46
9.4.	KSH aruande koostamisel esinenud raskused.....	46
10.	ARUANDE SISU KOKKUVÕTE	47
11.	KASUTATUD KIRJANDUS	50

1. SISSEJUHATUS

1.1. Üldplaneeringu koostamise ja keskkonnamõju strateegilise hindamise läbiviimise eesmärk

Üldplaneeringu koostamise eesmärk on valla ruumilise arengu põhimõtete kujundamine ning kavandatava ruumilise arenguga kaasneda võivate majanduslike, sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude ning looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamine ning selle alusel säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu tingimuste seadmine.

Keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) läbiviimise eesmärk on aidata kaasa keskkonnakaalutluste integreerimisele üldplaneeringu koostamisel ja vajalike otsuste tegemisel. Keskkonda käsitletakse üldplaneeringu koostamisel laiemalt ehk lisaks looduskeskkonnale ka sotsiaal-majanduslikku ja kultuurilist keskkonda.

1.2. Taust

Sauga valla üldplaneering kehtib aastast 1997.

Sauga Vallavolikogu algatas uue üldplaneeringu koostamise 2007. a. Üldplaneeringu koostamisel viidi läbi keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH), mille aruande koostas ERKAS Pärnu Instituut OÜ (KSH juhtekspert Valdeko Palginõmm). Keskkonnaameti Pärnu regioon (endine *Pärnu Keskkonnateenistus*) kiitis KSH aruande heaks 2009. a. Üldplaneeringu menetlus jäi pärast KSH aruande heakskiitmist venima erinevate tuuleenergeetika alaste vaiete tõttu ning üldplaneering kehtestati vaid Tammiste küla osas 2009. a.

Pärnu Maavalitsus kehtestas 2012. a Pärnu maakonnaplaneeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringu, mille koostamisel analüüsiti võimalikke tuuleenergeetika arendusalasid terves maakonnas. Sauga vallas leiti ainsaks võimalikuks tuulepargi asukohaks Nurme raba, kus on arenduse elluviimine võimalik üksnes peale maavaravaru ammendamist.

Sauga Vallavalitsus korraldas 2013. a üldplaneeringu koostamise jätkamiseks (sh KSH menetluse uuendamiseks) hanke, mille võitis Ramboll Eesti AS (*alates 17.07.2015 Skepast&Puhkim OÜ*). Üldplaneeringu koostamisel ja KSH läbiviimisel on aluseks varem koostatud analüüsid ja uuringud, vahepeal toimunud arengud, valla arengukava ning muud olulised kohased arengukavad, planeeringud ja projektid.

Keskkonnaametiga täpsustati 2014. a KSH menetluse uuendamise asjaolusid. Lähtudes 2009. a heakskiidetud KSH aruande koostamise aluseks olnud planeeringulahendusest ja 2014. a koostatud üldplaneeringu eskiislahendusest (nn eskiis) otsustati jätkata KSH aruande ajakohastamise ja avalikustamise etapiga.

Koos eskiisi ja lähteseisukohtadega avalikustatud KSH vahearuanne koostati 2015. a jaanuaris täiendamaks üldplaneeringu eskiisi. Vahearuande koostamisel võrreldi teemade käsitlemist 2009. a heakskiidetud KSH aruandega ning anti hinnang eskiisiga kavandatule. Eskiisi avalikustamisel (veebruar-märts 2015) märkusi, küsimusi ega vastuväiteid KSH vahearuandele ei esitatud.

Käesolev KSH aruanne on koostatud vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimis-süsteemi seadusele samaaegselt planeeringulahenduse koostamisega.

Sauga valla üldplaneering on vastu võetud Sauga Vallavolikogu 24.03.2016 otsusega nr 10.

2. SAUGA VALLA VÄÄRTUSED JA RUUMILISE ARENGU EESMÄRGID

Sauga valla **väärtuseks** on linnalähedane, tähtsatele transporditeedele jääv elukeskkond looduskaunite jõgede ja rabadega¹.

Sauga valla visioon on sõnastatud valla arengukavas 2011-2020 järgmiselt: *Sauga vald on kvaliteetse elukeskkonna, heal tasemel avalike teenuste, mitmekesise majanduse ja kaasaegse infrastruktuuriga omavalitsus, kus väärtustatakse haritust, kultuuritraditsioone, elanike sotsiaalsed ühtekuuluvust ning aktiivset ja tervet eluhoiakut.*

Arengukavas on nimetatud Sauga valla strateegilised eesmärgid.

Üldplaneeringu koostamisel sõnastati Sauga valla **ruumilise arengu eesmärgid**, milleks on:

- olemasoleva asustusstruktuuri säilitamise ja arendamise tagamine;
- olemasolevate külakeskuste säilitamise ja arendamise tagamine;
- olemasolevate elamualade laiendamine;
- kvaliteetse lastehoiuteenuse kättesaadavuse tagamine;
- kvaliteetse põhihariduse kättesaadavuse tagamine;
- noorte huvitegevuse ja vaba-aja veetmise võimaluste tagamine;
- kvaliteetse vanurite hooldusteenuse kättesaadavuse tagamine;
- olemasolevate tootmis- ja ärialade arendamine ja vajadusel laiendamine, et tagada kodulähedased töökohad;
- korrastatud sõiduteede võrgustiku tagamine;
- jalg- ja jalgrattateede sidusa võrgustiku loomine, mis aitab parandada ka vallasiseste teenuste kättesaadavust;
- kvaliteetse ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kättesaadavuse tagamine;

Sauga valla ruumilise arengu eesmärgid keskenduvad eelkõige sotsiaal-majanduslikele aspektidele, otseselt looduskeskkonnaga seotud eesmäärke sõnastatud ei ole. Viimast ilmselt seetõttu, et Sauga vald paikneb kahe jõe ning looduslike raba ja metsamassiivide keskel. See tagab sealsetele elanikele loodusläheduse, mistõttu tuleb rohkem keskenduda inimeste elukvaliteedi säilitamisele ja seda eelkõige kvaliteetsete teenuste kättesaadavuse kaudu. See suurendab Sauga valla atraktiivsust kõigi elanikegruppide hulgas, paraneb valla konkurentsivõime ja elujõulisus. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kättesaadavuse tagamine on kaudselt seotud looduskeskkonna parandamisega, sest vanades suvilapiirkondades on rajatud reoveekogumismahutid ja täna ei saa välistada ka reovee juhtimist otse jõkke. Sidus jalg- ja jalgrattateede võrgustik võimaldab inimestel harrastada sportlikke eluviise ja vähendada autostumist.

¹ Sõnastatud vallavanema poolt KSH vahearuanne koostamisel.

3. SAUGA VALLA ÜLDPLANEERINGU SEOS TEISTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA

3.1. Sauga valla üldplaneering

Sauga vallal on kehtiv üldplaneering aastast 1997. Kuna tegemist on tänaseks sisuliselt aegunud dokumendiga, siis seda rohkem käesolevas KSHs ei käsitleta.

Uue üldplaneeringu koostamine algatati 2007. aastal, kuid planeeringu kehtestamiseni ei jõutud tulenevalt tuuleenergeetika alastest vaidlustest. Aastal 2009 kehtestati üldplaneering vaid Tammiste küla osas.

3.2. Sauga valla arengukava 2011-2020

Sauga valla arengukava 2011-2020 on kinnitatud volikogu 21.04.2011 otsusega nr 16. Vastavalt arengukavale on Sauga valla visioon järgmine: *Sauga vald on kvaliteetse elukeskkonna, heal tasemel avalike teenuste, mitmekesise majanduse ja kaasaegse infrastruktuuriga omavalitsus, kus väärtustatakse haritust, kultuuritraditsioone, elanike sotsiaalset ühtekuuluvust ning aktiivset ja tervet eluhoiakut.*

Valla arengu eeldused arengukava kohaselt on järgmised:

- Pärnu linna lähedus;
- pidevalt arenev teedevõrk (riigimaanteed Tallinn-Pärnu-Ikla ja Pärnu-Rakvere-Sõmeru mõjupiirkond; kavandatava rahvusvahelise tee Via Baltica ehitus läbi valla);
- elanike kiire juurdekasv (uute elamurajoonide ja haridusasutuste ehitamine, haridusasutuste renoveerimine ja energiasäästlikumaks muutmine);
- valla arenguks vajaliku maa olemasolu;
- energiavõimsuste hea kättesaadavus (Eesti Energia AS; Eesti Gaas AS);
- transpordiliikide paljusid (AS Pärnu Sadam; Edelaraudtee AS);
- Pärnu lennujaam;
- perspektiivsed turismi- ja puhkepiirkonnad (Pärnu jõe parem kallask, Sauga jõe kaldad, Rääma raba, muistne Pulli kiviaja asulakoht).

Valla põhiprobleemid arengukava kohaselt on järgmised:

Valdkond	Probleemid
Sotsiaal-valdkond	• Töökohtade puudus; • Pikaajaline töötus; • Külades lastehoiuteenuse kättesaadavuse piiratus; • Vaba aja veetmise võimaluste piiratus ja noorte vaba aja sisustamine; • Elanike vananemisega seonduvad sotsiaalsed probleemid.
Haridus	• Põhihariduse omandamine valla koolis on raskendatud kooli asukoha tõttu; • Koolikohustuse täitmata jätmine; • Lasteaiakohtade piiratus erivajadustega lastele.
Infrastruktuur	• Infrastruktuuri halb olukord ja osaline puudumine; • Teede kehv olukord ja kergliiklusteede vähesus.
	• Kohalike- ja erateede osaline mitterahuldav olukord; • Kergliiklusteed naaberomavalitsustega sidumata; • Kinnisvara arendajate poolt detailplaneeringutega planeeritud osaliselt ellu viimata.

Turvalisus	Vähene turvalisus pimedal ajal.	- Esineb elurajoone, kus puudub tänavavalgustus; - Tänavavalgustuse toiteliinid osaliselt amortiseerunud.
Kodaniku-ühiskond ja külaelu	- Valla kujust tingitud kahe erineva keskuse kujunemine ja vähene koostöö nende vahel. Riigiteed, raudtee ja Rääma raba jagavad valla kaheks eraldatud alaks. - Uute vallaelanike vähene kaasatus valla ellu; - Ühistegevust soodustavate organisatsioonide vähesus.	
Transport	Nii valla sisene õpilas- kui ka ühistransport vajavad optimeerimist.	
Keskkonna-hoid	- Osaliselt amortiseerunud vee- ja kanalisatsioonitorustik; - Heitvete puhastamiseks puuduvad kaasaegsed puhastusseadmed; - Keelatud kohtadesse olmeprügi mahapanek; - Lennujaama piiranguvööndid, lennukite müra; - Pärnu lennujaama motopargi mürareostus.	

Sauga valla strateegilised eesmärgid

Sauga valla eesmärk on tingimuste loomine vallas elanike arvu säilitamiseks üle 4000 inimese ning selleks tuleb nt:

- Kujundada peresid ja lapsi väärtustav kvaliteetne ja turvaline elukeskkond;
- Pakkuda lapsehoiuteenust ja lastele mitmekülgseid arenemisvõimalusi;
- Haridusasutused renoveerida ja energiasäästlikumaks muuta;
- Kooliõpilaste õppetaset tõsta;
- Läbi viia ennetustegevust ja kujundada turvaline elukeskkond;
- Teha kättesaadavaks valla poolt pakutavad teenused kõigile elanikegruppidele;
- Suurendada üldkasutatavate teenuste mahtu vallas (tänavavalgustus, transport, spordirajatised, puhkealad);
- Korrastada ja kaasajastada ning planeerida ja rajada uut infrastruktuuri;
- Viia riigi ja valla teed-tänavad mustkatte alla;
- Projekteerida ja välja ehitada tiheasustusaladel vee- ja kanalisatsioonitrassid;
- Rajada valda uusi elamuid;
- Arendada olemasolevat munitsipaalalamufondi, rajada sotsiaalkortereid ja valla planeeringute alusel uusi elamuarendusi ning korraldada seal infrastruktuuri projekteerimine ja välja ehitamine;
- Soodustada töökohtade loomist ja säilitamist piirkonnas. Koostada tööstusalade planeering ning selle arendamiseks vajalik infrastruktuur projekteerida ja välja ehitada koostöös ettevõtjatega;
- Süvendada koostööd avaliku, era- ja mittetulundussektori vahel valdkondlike eesmärkide täitmisel. Teha koostööd turismi, vaba aja ja külaliikumise arendamisel;
- Kujundada atraktiivne ja tuntud turismipiirkond – korrastatud ajaveetmiskohad, vaatamisväärsused, ööbimine, toitlustamine;
- Aktiivselt taotleda ja kasutada valla arendamiseks eelarveväliseid ressursse.

Arengukava elluviimise tegevuskava 2014-2017 on kinnitatud Sauga Vallavolikogu 23.01.2014 määrusega nr 4.

3.3. Sauga valla eelarvestrateegia 2014-2018

Sauga valla eelarvestrateegia 2014-2018 on kinnitatud Sauga Vallavolikogu 25.09.2014 määrusega nr 23. Eelarvestrateegia ptk 8 võtab kokku strateegia põhijäreldused ja toob välja järgmised soovitusel:

- Tulumaks moodustab suure osa Sauga valla eelarvest ja kasvab eelarvestrateegia perioodil ligi pooleni põhitegevustulude mahust. Tulumaksu laekumise trendide arvestamisel on määrav mõju kulupoliitika kujundamisele;
- Võimalike lisafinantseerimiste korral tuleks kaaluda laenude kiiremat tagasimaksmist;
- Tänapäevase eelarvestrateegiaga suudab Sauga vald vastata 2018. aasta lõpuks Rahandusministeeriumi poolt kehtestatud normatiividele;
- Sauga vald koos sõltuva üksusega (AS Sauga Varahaldus) on tundlik eelarvetulude vähenemisele ja intressimäärade tõusule;
- Sõltuva üksuse arendamisel tasub keskenduda omavalitsusele oluliste funktsioonide täitmisele.

3.4. Pärnu maakonnaplaneering

Pärnu maakonnaplaneering on kehtestatud 1998. aastal. Maakonnaplaneeringut on täpsustatud järgmistel teemaplaneeringutega:

- Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused (2003);
- Maakonna sotsiaalne infrastruktuur (2008);
- Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla (Via Baltica) trassi asukoha täpsustamine km 92-170 (2012);
- Tuuleenergeetika teemaplaneering (2013).

Hetkel on koostamisel uus maakonnaplaneering, mis lähtub eelkõige üleriigilisest planeeringust „Eesti 2030+“. Maakonnaplaneeringu koostamisel vaadatakse eelnimetatud teemaplaneeringud üle. Lisateavet saab maavalitsuse kodulehelt: <http://parnu.maavalitsus.ee/koostatav-parnu-maakonna-planeering>.

Samuti on koostamisel:

- Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Harku-Lihula-Sindi 330/110 kV elektriliini trassi asukoha määramine“ (algatatud 2011)².
- Pärnu maakonnaplaneering „Rail Baltic raudtee trassi koridori asukoha määramine“ (algatatud 2012)³.

Eelnimetatud planeeringute lahendustega on üldplaneeringu koostamisel arvestatud.

3.5. Pärnu maakonna sotsiaalse infrastruktuuri teemaplaneering

Teemaplaneeringu kohaselt on Sauga vald tihedalt seotud Pärnu linnaga ning teenuste kättesaadavus sõltub eelkõige ühistranspordiühendusest. Seetõttu on üldplaneeringus analüüsitud ühistranspordiga teid, et teha kindlaks, kas on vajadust nt uute bussipeatuste või –liinide lisamiseks. Teemaplaneeringus on soovitatud rajada lasteaed ja kool Tammiste külla, millest esimene avati juba 2011. a. Üldplaneeringuga on tagatud võimalus vajadusel perspektiivse kooli rajamiseks Tammiste külla Tammiste lasteaia samale krundile. Veel toob teemaplaneering välja kergliiklusteede vajaduse eelkõige Pärnust väljuvatel suundadel.

² <http://parnu.maavalitsus.ee/et/koostatav-330/110-kv-elektriliini-teemaplaneering>

³ <http://parnu.maavalitsus.ee/rail-balticu-raudtee-trassi-koridori-asukoha-maaramine>

4. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

Järgnevalt on toodud mõjutatava keskkonna, ehk Sauga valla territooriumi ning selle lähiala, üldine kirjeldus arvestades üldplaneeringuga käsitletavat ala ning planeeringu taset.

4.1. Sotsiaal-majanduslik keskkond

Sauga vallas elab vallavalitsuse andmetel 01.01.2015 seisuga 4085 elanikku. Rahvaarv Sauga vallas on võrreldes 2001. a suurenenud ca 70%. Samal perioodil on rahvaarv Sauga vallaga piirnevas Pärnu linnas aga stabiilselt vähenenud (ca 13% võrra).⁴ Sauga valla rahvaarvu suurenemise peamine põhjus on olnud positiivne rändesaldo ning iive. Rahvaarvu vähenemise põhjus viimastel aastatel on olnud suurenenud väljaränne, mis on iseloomulik ka Eestile tervikuna.⁵ Kõige rohkem noori ja tööealisi inimesi elab Sauga alevikus, Tammiste, Kilksama ja Eametsa külades, vananeva elanikkonnaga on Räägu, Rütavere ja Vainu külad⁶.

Sauga valla rahvastiku soolis-vanuselisest koosseisust⁷ eristub selgelt 30-34 aastaste inimeste suurem hulk, samuti Eesti keskmisest suurem sündimus. Seevastu vanusevahemikus 10-14, 15-19 ja 25-29 on inimeste arv märksa väiksem, mis võib põhjustada sündimusest tingitud rahvaarvu vähenemist tulevikus. Statistikaameti koostatud rahvastikuproгноosi⁸ kohaselt väheneb rahvaarv Pärnu linnas ja maakonnas 2030. aastaks ca 11% võrra. Seda tingib eelkõige väljaränne töökohtade puuduse tõttu ning negatiivne iive. Kuna Pärnu linn on maakonna keskus, kuhu on koondunud kõige enam töökohti, siis mõjutavad sealsed rahvastikuprotsessid kindlasti ka Sauga valda. Seega väheneb suure tõenäosusega ka Sauga valla elanike arv nimetatud perioodil.

Ülalpeetavate määr Sauga vallas on perioodil 2010-2014 jäänud ca 46% juurde, mis tähendab seda, et tööealisi inimesi võrreldes pensionäride ja laste arvuga on rohkem (võrrelduna Pärnu linna näitajaga, mis on samal perioodil olnud ca 56%).⁹ Samuti on Sauga Vallavalitsuse andmetel perioodil 2010-2014 suurenenud füüsilise isiku tulumaksu laekumine ca 48% võrra, mis on kohaliku omavalitsuse peamine sissetulekuallikaks. Registreeritud töötute arv ja toimetulekutoetuste maksmine perioodil 2010-2014 on vähenenud.

Haridusasutustest tegutsevad Sauga vallas 9-klassiline Sauga Põhikool, 9 rühmaga Jänesselja¹⁰ ning 5 rühmaga Tammiste lasteaed¹¹. Sauga Põhikoolis avati 2014/2015. õppeaastal 2 esimest klassi (kokku 32 õpilast), sest Pärnu linnas on mitmed koolid remondis ja õppekohti seetõttu vähem. Kokku õpib 2014/2015. õppeaastal Sauga Põhikoolis 127 õpilast¹² (võrdluseks 101 õpilast 2013/2014. ja 89 õpilast 2012/2013. õppeaastal)¹³.

Kuna Sauga vald on linnalähedane vald, siis valla elanike jaoks eraldi tervishoiuasutust vaja ei ole. Perearstiteenus on valla elanikele kättesaadav Pärnu ja Sindi linnades, eriarsti teenust pakub SA Pärnu Haigla. Mitmeid sotsiaalteenuseid Pärnu maakonnas (nt lapsehoiu- ja tugiisikuteenus, sotsiaalnõustamine) pakub Sauga alevikus tegutsev MTÜ Pereabikeskus.¹⁴

⁴ Statistikaameti andmebaas, viimati külastatud 30.12.2014

⁵ Statistikaameti andmebaas, www.stat.ee/ppe-51211, viimati uuendatud 05.12.2014

⁶ Sauga valla arengukava 2011-2020

⁷ Sauga valla rahvastikupüramiid, www.stat.ee/ppe-51632, viimati uuendatud 19.06.2014

⁸ Statistikaameti andmebaas, viimati uuendatud 21.03.2014

⁹ Statistikaameti andmebaas, www.stat.ee/ppe-51211, viimati uuendatud 09.07.2014

¹⁰ Sauga valla koduleht, www.sauga.ee/Haridus.12.0.html, viimati uuendatud 11.11.2014

¹¹ Tammiste lasteaia koduleht: www.tammistelasteaed.ee/, külastatud 21.01.2015

¹² Sauga Põhikooli koduleht, www.saugakool.ee/index.php?id=36, viimati vaadatud 05.01.2014

¹³ Eesti Statistikaamet: www.stat.ee/ppe-51211, viimati uuendatud 09.07.2013

¹⁴ MTÜ Pereabikeskuse koduleht, <http://www.pereabikeskus.ee/index.html>, külastatud 17.06.2015

Tartu Ülikooli sotsiaalteaduslike rakendusuuringute keskuse RAKE poolt 2012. a koostatud „Paikkonna tervisemõjurite uuringu analüüs”¹⁵ toob välja, et Sauga vallas on keskmisest väiksem alkoholitarbimine ning depressiooni esinemise sagedus ja üle keskmise on vallas jalgsi või jalgrattaga liiklejaid ning intensiivse treeninguga tegelejaid.

Sauga valla aktiivsemad ettevõtluspiirkonnad on Sauga alevik ning sellega piirnev Kilksama küla. Statistikaameti andmetel oli 2013. aasta seisuga Sauga valda registreeritud 348 ettevõtet, millest 18% tegutseb põllumajanduse, metsamajanduse ja kalapüügi valdkonnas, palju on ka hulgi- ja jaekaubanduse ning ehitusega tegelevaid ettevõtteid. Sauga vallas registreeritud ettevõtete arv on aasta-aastalt suurenenud – 2000. a oli registreeritud ettevõtteid 74, kuid 2010. a juba 313. Kõige rohkem töötajaid on mäetööstuse ja tee-ehitusega tegelevates ettevõtetes. Suuremad ettevõtted töötajate arvu järgi on Nurme Teedehitus OÜ, ASB Greenworld Eesti OÜ, Lemminkäinen Eesti AS, Ekto Pärnu AS ja Fennobed OÜ¹⁶.

Sauga vallas puudub ametlik prügiladestuskoht. Tekkinud jäätmed saab viia Paikuse vallas asuvasse Paikre prügilasse ja Pärnu linnas asuvasse Paikre sorteerimisjaama. Ohtlikke jäätmeid ja elektroonikajäätmeid kogutakse periooditi ka vallavalitsuse poolt korraldatavate ohtlike jäätmete kogumisringide kaudu. Terve Sauga valla haldusterritoorium on kohustuslikult hõlmatud korraldatud jäätmeveoga ning on jaotatud kaheks tasandiks¹⁷:

- I tasand – Sauga alevik, Eametsa, Kiisa, Kilksama, Nurme, Pulli, Tammiste, Urge ja Vainu küla;
- II tasand – Räägu ja Rütavere küla.

Reoveekogumisalad on määratud Sauga alevikus (Pärnu reoveekogumisala), Tammiste külas (Sindi reoveekogumisala), Urge külas (Urge reoveekogumisala) ning Eametsa külas (Eametsa reoveekogumisala). Kilksama külas reoveekogumisala puudub.

Sauga alevikus asub hakkepuidul töötav katlamaja. Sauga valla territooriumi läbib D-kategooria gaasitorustik, kuid gaasiga kütmist ei toimu.

Sidemastidest on Sauga valla territooriumil Tele2 ja Elisa mastid Tammiste külas ning EMT mast Kilksama külas.

Sauga valla teedevõrk on Sauga Vallavalitsuse hinnangul rahuldavas seisus. Puudub sidus kergliiklusteede võrgustik, mis ühendaks elamurajoone keskuste ning Pärnu linnaga. Samas võib rahuldavaks hinnata bussiühenduse nii maakonnakeskuse Pärnu linna kui ka teiste maakondade keskustega.¹⁸

Suurim riiklik tehonorajatis Sauga vallas on Sindi alajaam, kuhu suunduvad 330 ja 110 kV elektriliinid. AS Elering on rekonstrueerinud Tartu-Viljandi-Sindi 330/110 kV kõrgepingeliini, lisaks on planeeritud Sauga valda läbima ka Harku-Lihula-Sindi 330/110 kV kõrgepingeliin.

4.2. Kultuuriline keskkond

Peamised kultuurikandjad Sauga vallas on raamatukogud, mis asuvad Sauga alevikus ja Urge külas. Valla raamatukogudes tegutsevad mitmed seltsid, peetakse külakoosolekuid, korraldatakse mälumänge ning toimuvad mitmesugused muud üritused. Raamatukogud teevad tihedat koostööd Sauga Avatud Noortekeskusega, mis asub Sauga alevikus, ning Urge Vabaajakeskusega. Peale

¹⁵ Paikkonna tervisemõjurite uuringu analüüs: www.ec.ut.ee/sites/default/files/www_ut/ptmu_kov_tuupide_raport.pdf

¹⁶ Sauga Vallavalitsuse andmed seisuga veebruar 2014. a.

¹⁷ Sauga valla jäätmehoolduseeskiri (Sauga Vallavolikogu 21.03.2013 määrus nr 4)

¹⁸ Sauga valla arengukava 2008-2017

noorsootöö toimub keskustes ka mitmeid kultuuriüritusi. Vallas tegutseb kaks naiseltsi, kirjandushuviliste selts ja Sauga Lions Club.¹⁹

Spordi tegemiseks ja aktiivseks vaba aja veetmiseks on vallamajas olemas spordisaal, Sauga Põhikooli juures staadion, Sauga alevikus korvpalli-, jalgpalli-, tennise- ja liivakattega võrkpalliplats ning Tammiste külas puitkattega korv- ja võrkpalliplatsid.

Tammiste külas Uuemetsa elurajoonis on rajatud RMK metsarada koos jõeäärsete lõkkeplatside ning katusealustega.

Tuntuim arheoloogiamälestis on Pulli külas asuv kiviaja asulakoht (reg nr 11810), mida peeti aastaid Eesti vanimaks asulakohaks. Teine arheoloogiamälestis, samuti asulakoht (reg nr 11811), asub Tammiste külas. Nurme külas asub kolm ehitismälestist: Sauga magasiat (reg nr 16750), Ullaste mõisa peahoone (reg nr 16751) ning Ullaste mõisa ait (reg nr 16752).²⁰

Pärandkultuuriobjektidena on Sauga vallas registreeritud mitmeid koolihooneid, maanteid, põliseid talukohti, raudteerajatisi, vanu kohanimesid ning vesiveskeid ja veskipaise (sh Sindi pais). Pärandkultuuriobjekt on ka Sauga lennuväli kui okupatsiooniaja objekt. Pärandkultuuriobjektide täpsem loetelu on esitatud üldplaneeringu seletuskirjas (ptk 3.5.3).

Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused”²¹ on väärtuslikeks maastikeks Sauga vallas määratud:

- Niidu-Tammiste metsamaastik (Tammiste külas);
- Sindi väärtuslik maastik (Kiisa, Vainu ja Pulli küla jõepoolne osa).

Niidu-Tammiste metsamaastik jääb osaliselt Pärnu linna territooriumile ning see on jätk põhja suunas olevale maakonna suuremale (T8) rohevõrgustiku tugialale. Piirkonna teeb väärtuslikuks eelkõige looduslähedus, kus domineerivad väärtuslike puuliikidega maastikud. Metsad on elujõulised ja kuuluvad hea esteetilise väärtusega puistute klassi. See on hinnatud puhke ja vabaaja veetmise koht. Seda maastikku kasutatakse igal aastaajal. Jõe kaldal võib näha puhkajaid, suplejaid, õngitsejaid, seenelisi ja marjulisi, talvel suusatajaid. Inimestel on võimalik nautida ilusaid vaateid ja viibida värskes õhus.²²

Sindi väärtuslik maastik jääb osaliselt Sindi linna territooriumile. Väärtusliku maastiku moodustav piirkond haarab kauni looduse Pärnu jõe kallastel, kus jõe paremale kaldale jääb maastik hajali asetsevate taludega ning vasakule kaldale Sindi linnamaastik. Jõe maastiku muudab avaraks Sindi veehoidla, mis esialgselt rajati Sindi kalevivabriku elektrijaama tarbeks. Praegu on veehoidlal ka suur puhkemajanduslik tähtsus. Ilusatele jõe vaadetele lisaks annab nauditava elamuse vee langemine paisult. Madalat jõge Sindi paisu all ilmestavad saarekesed ja see on tähtsaim kalade kudemisala Pärnumaal.²³

4.3. Looduskeskkond

Sauga valla üldpindala on 164,8 km², mis moodustab kõigist Pärnumaa valdadest ca 3,9%.²⁴

Geograafiliselt paikneb Sauga vald Pärnu madalikul ning piirneb idast Pärnu jõe ja läänest Sauga jõega. Looduskeskkonna osas on Sauga vallale iseloomulikud suured soo- ja metsamassiivid, mis moodustavad valla üldpindalast ca 60%. Valla territoorium piirneb loodest Nurme raba (Lavassaare

¹⁹ Sauga valla koduleht, www.sauga.ee/Kultuur.13.0.html, viimati uuendatud 05.05.2014

²⁰ Kultuurimälestiste riiklik register, <http://register.muinas.ee>, külastatud 05.01.2015

²¹ Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2003)

²² Pärnu linna üldplaneering 2025. Seletuskiri 02.05.2014. Pärnu linnavalitsuse planeerimisosakond. www.parnu.ee/index.php?id=2708#c12838

²³ Sindi linna üldplaneering. Seletuskiri. AS Entec. <http://sindi.kovtp.ee/uldplaneering>

²⁴ Sauga valla koduleht, www.sauga.ee/UEldinfo.173.0.html, viimati uuendatud 09.12.2014

üleriigilise tähtsusega maardla) ja lõunast Rääma rabaga (Rääma kohaliku tähtsusega maardla), kus toimub aktiivne turba kaevandamine.²⁵ Väärtuslikud põllumaad moodustavad valla territooriumist ca 20%.²⁶ Aktiivsem põllumajandustegevus toimub Urge, Rütavere, Nurme ja Kilksama külates.

Kliimaatiliselt jääb Sauga vald merelise ja mandrilise kliima üleminekuvööndisse, olles enim mõjutatud Läänemerele toimuvatest protsessidest.

Maapinna absoluutsed kõrgused muutuvad valla piires 25 m-st valla kirdeosas kuni 10 m-ni valla lõunaosas Pärnu linna piiril. Maapinda katab Kvaternaarne pinnakate, mille paksus ulatub 2-5 m-st valla lääne- ja lõunaosas (Pärnu lahe ümbrus) 20-40 m-ni valla ida-, põhja- ja keskosas. Pinnakate algab peeneteralise mereliivaga, liiva all paiknevad viirsavid, millele järgneb moreeni-kiht.

Suur osa Sauga vallast jääb suhteliselt hästi kaitstud (madala reostusohhtlikkusega) põhjaveega piirkonda. Valla äärmine põhja- ja loodeosa jääb keskmiselt kaitstud (keskmise reostusohhtlikkusega) põhjavee piirkonda, vaid Pärnu jõe vahetus läheduses lõigus Pulli külast kuni Taalini esineb nõrgalt kaitstud (kõrge reostusohhtlikkusega) põhjavee piirkond.²⁷

Sauga valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2012-2023 kohaselt esineb Kvaternaari pinnavesi nii mereliivas kui ka viirsavialustes setetes. Veetase mereliivas on 1-2 m sügavusel maapinnast, suurvee ajal kohati isegi kõrgemal. Pinnavee seisund sõltub ilmastikutingimustest ning veetase kõigub väga suure amplituudiga. Tihti jäävad majapidamiste kaevud kuivaks, mis teeb kaevuvee kasutamise keerukaks. Lisaks on pinnavesi piirkonnas valdavalt mitterahuldava kvaliteediga ning seda tarbitakse peamiselt salvkaevude kaudu.²⁸

Pinnakatte all 20-40 m sügavusel lasuvad Siluri ülemise veehorisondi kivimid. Vettkandvad on põhiliselt Alam-Siluri veekompleksi kuuluvad Jaagarahu (S1jg) ja Jaani (S1jn) lademe kavernoossed²⁹ ja lõhestunud dolomiidi ning lubjakivid, mis on Siluri veekompleksi veerikkamaid lademeid. Need lademed on ühtlasi piirkonna peamiseks veeallikaks, mis enamasti vastab joogivee nõuetele. Põhjavees kohati esinev ammooniumi ja orgaanilise aine kõrgendatud sisaldus on tõenäoliselt seotud soode mõjuga, kus toimub orgaanilise aine lagunemine. Jaagarahu-Jaani veekihti avavates puurkaevudes esineb kohati ka fluoriidide kõrgendatud sisaldust. Siluri alumine veehorisont on 130 m sügavusel Adavere (S1ad) ja Raikküla (S1rk) lademes. Lademe merglid ja savikad lubjakivid on suhteliselt vettpidavad ning seda võib käsitleda kui vett nõrgalt läbilaskvat kihti. Vesi selles kihis on nõrgalt soolakas ning selle kvaliteet ei vasta küllalt tihti kloriidide ja naatriumi sisalduse poolest kaasaegsetele joogiveenõuetele. Kohati ületab fluoriidi ja boori sisaldus joogiveele kehtestatud norme.²⁸

Ordoviitsiumi-Kambriumi veekompleks lasub 220-470 m sügavusel ja on suhteliselt veerikas ning nõrgalt mineraliseerunud veega. Valla kaguosas Tammiste küla piirkonnas asub pinnakatte all Devon-Siluri veekompleks kogupaksusega umbes 30 m, mis koosneb vettpidavast Narva lademest (kuni 9 m) ja selle all lasuvast nõrgalt tsementeerunud liivakivist (14 m). Vesi on kvaliteetne ning liivakivi veeandvus on küllaltki kõrge.²⁸

Sauga valla suuremad vooluveekogud on Pärnu ja Sauga jõgi ning Räägu oja ja Suuroja, seisuveekogudest Aasa paisjärv. Pinnavee seisundit mõjutab eelkõige põllumajandusest ja loomakasvatusest tulenev reostus ning heitvete juhtimine jõgedesse. Eesti jõgede 2014. a hüdrokeemilise seire tulemuste kohaselt³⁰ on Pärnu jõeüldseisund lõigul Pärnu-Oore väga hea (23 punkti 25-st). Kõigist mõõdetud füüsikalise-keemilistest kvaliteedinäitajatest on $N_{\text{üld}}$ ja NH_4 sisaldus

²⁵ Sauga valla koduleht, www.sauga.ee/UEldinfo.173.0.html, viimati uuendatud 09.12.2014

²⁶ Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ (2003)

²⁷ Eesti Geoloogiakeskus, Eesti põhjavee kaitstuse kaart, 2001

²⁸ Sauga valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2012-2023

²⁹ Kavernoosne struktuur - kivimi struktuur, kus on ülekaalus suured poorid ja kavernid

³⁰ Kirde-, Lõuna- ja Edela-Eesti jõgede hüdrokeemiline seire. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus, aruanne, 2015

hinnanguga hea. Sauga jõe ökoloogiline seisund lõigul Sauga-Nurme veskipais oli hinnanguga hea (22 punkti 25-st). Võrreldes Pärnu jõega on Sauga jõe üldseisund ühe punkti võrra madalam ning kõrgemad on ka toitainete kontsentratsioonid (ammoniaak, üldlämmastik ja üldfosfor).³¹ 2013. a hüdrobioloogilise seire tulemuste kohaselt on Sauga jõgi Nurme lõigul ja Pärnu jõgi Sindi lõigul kesises seisundis. Sauga jõe puhul on kesise seisundi põhjuseks ränivetikaliigid, mis esinesid arvukalt fütobentose proovis, Pärnu jõe puhul on kesise seisundi põhjustajaks Sindi pais, mis takistab kalade liikumist.³²

Potentsiaalseks reostuse allikaks vallas on kasutusest väljas olevad nõuetele mittevastavad biotiigid, mille heitveed on juhitud otse Sauga jõkke. Reostuse allikaks võivad olla ka Rääma raba põhjaosas asuvad vanad lägahoidlad ja endised suvilapiirkonnad, millel puudub ühiskanalisatsioon.

Rohelise võrgustiku paiknemine Sauga vallas on määratud 2003. a kehtestatud Pärnu maakonna-planeeringu teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused”. Roheline võrgustik on ökoloogiline infrastruktuur, mis koosneb tugialadest ja neid ühendavatest koridoridest. Tugialad (Sauga valda jäävad maakonna suur T8 ja maakonna väike T9) moodustavad väärtuslikumad loodusmaastiku massiivid oluliste elupaikadega (nt kaitsealad, loodus- ja keskkonnakaitseliselt väärtustatud alad, suured looduslikud alad jne). Koridorid (Sauga valda jäävad vastavalt K8 ja K9) on riba- ja joonstruktuurid (näiteks metsaribad ja jõgedeäärsed põõsastikud), mis võimaldavad liikuda ja levida erinevatel liikidel ühelt tugialalt teisele. Rohelise võrgustiku ülesanne on inim mõjude pehmemdamine või ennetamine, stabiilse keskkonnaseisundi hoidmine ja bioloogilise mitmekesisuse toetamine. Rohelise võrgustiku konfliktaladeks Sauga vallas on ristumised suuremate maanteedega ja turba kaevandamise alad. Pärnu linna naabruses toimunud valglinnastumise tõttu on ka Sauga valla rohelise võrgustiku aladel toimunud mõningane asustuse laienemine, kuid see pole siiski seadnud ohtu rohelise võrgustiku sidusust ja toimimist.

Kaitstavatest loodusobjektidest jäävad Sauga valla territooriumile osaliselt Pärnu jõe hoiuala (ühtlasi Natura 2000 võrgustikku kuuluv Pärnu jõe loodusala) ning pindalaliste objektidena kuue kaitstava liigi püsielupaigad: neli väike-konnakotka (*Aquila pomarina*) püsielupaika, üks kanakulli (*Accipiter gentilis*) püsielupaik ning üks väike-konnakotka ja suur-konnakotka segapaari (*Aquila pomarina* x *Aquila clanga*) püsielupaik.

Pärnu jõe hoiuala kaitse-eesmärk on nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõgede ja ojade (3260) kaitse ning II lisas nimetatud liikide – hingu (*Cobitis taenia*), võldase (*Cottus gobio*), jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*) ja paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*) elupaikade kaitse. Pärnu jõe hoiualast jääb valla territooriumile 131 ha.

Püsielupaigad on moodustatud enamasti 100 m raadiusega ringidena ümber lindude pesapaikade ning on seetõttu väikese pindalaga. Väike-konnakotka ja suur-konnakotka segapaari püsielupaik on moodustatud 250 m raadiusega ringina. Püsielupaikade kogupindala (ühtlasi ka kaitstavate alade summaarne pindala) Sauga vallas on 49,6 ha.

Lisaks eelnimetatule leidub Sauga valla territooriumil keskkonnaregistri andmetel veel järgmisi liike:

- I kaitsekategooria: kassikakk (*Bubo bubo*);
- II kaitsekategooria: laanerähn (*Picoides tridactylus*) ja nahkhiireliigid tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), pargi-nahkhiir (*Pipistrellus nathusii*), veelendlane (*Myotis daubentonii*), põhja-nahkhiir (*Eptesicus nilssonii*), suurvidevlane (*Nyctalus noctula*), hõbe-nahkhiir (*Vespertilio murinus*) ja suurkõrv (*Plecotus auritus*) ning Pärnu jões elutsev paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*);
- III kaitsekategooria: linnud hiireviu (*Buteo buteo*), teder (*Tetrao tetrix*), punaselg-õgi (*Lanius collurio*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), suurkoovitaja (*Numenius arquata*), sookurg (*Grus grus*), mudatilder (*Tringa glareola*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), rüüt

³¹ Kirde-, Lõuna- ja Edela-Eesti jõgede hüdrokeemiline seire. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus, aruanne, 2015

³² Jõgede hüdrobioloogiline seire ja uuringud 2013. a aruanne. Eesti Maaülikooli PKI Limnoloogiakeskus, 2014

(*Pluvialis apricaria*), hänilane (*Motacilla flava*) ja hoburästa (*Turdus viscivorus*) ning Pärnu jões elutsevad kalaliigid võldas (*Cottus gobio*) ja hink (*Cobitis taenia*);

- III kaitsekategooria taimeliik sulgjas õhik (*Neckera pennata*).

Vastavalt looduskaitseseadusele on koostatud liigikaitse tegevuskavad³³ järgmistele I kaitsekategooria liikidele: suur-konnakotkas – aastateks 2015-2019; väike-konnakotkas – aastateks 2009-2013; kassikakk – aastateks 2005-2014; ning nahkhiirtele (II kaitsekategooria) – aastaks 2005-2009, kuid need vajavad uuendamist, va suur-konnakotka tegevuskava, mis on kinnitatud 2015. aastal.

Keskkonnaregistri andmetel on loomisel niidurüdi püsielupaik (Sauga vallas 961 ha) ja kaks kassikaku püsielupaika (68,6 ha ja 46,8 ha).

³³ Keskkonnaministeeriumi koduleht: www.keskkonnaministeerium.ee/et/liigikaitse-tegevuskavad, külastatud 22.01.2015

5. KESKKONNA MÕJUTAMINE ÜLDISELT

5.1. Sotsiaal-majandusliku keskkonna mõjutamine

Peamised tegurid, mis mõjutavad sotsiaal-majanduslikku keskkonda, on:

- 1) demograafilised protsessid;
- 2) töökohtade olemasolu;
- 3) teenuste kättesaadavus;
- 4) taristu seisukord;
- 5) inimese tervis ja heaolu.

Sünnitamiseas naiste suurem osakaal Sauga vallas annab hea eelduse rahvaarvu kasvuks tulevikus. Siinkohal mängib kindlasti oma osa Sauga valla atraktiivsus elukeskkonnana (Pärnu linna lähedus, bioloogiline mitmekesisus) ning lastehoiuteenuse kättesaadavus. Samal ajal jätkub ka rahvastiku vananemine, mis tingib vajaduse erinevate sotsiaalteenuste järgi.

Suur osa Sauga valla elanikest on koondunud Tammiste külla ja Sauga alevikku, mis on väga tihedalt seotud Pärnu linnaga. Sellest tulenevalt ei teeninda Nurme külas asuv Sauga Põhikool suurt osa nende külade lapsi.

Vabade äri- ja tootmismaade olemasolu ning soodne ettevõtluskeskkond on eelduseks ettevõtete laienemisele ning uute ettevõtete rajamisele. See toob valda juurde töökohti ning elanikke. Hea ettevõtluskeskkonna määravad nii tootmis- ja ärimaade soodne paigutus infrastruktuuri suhtes kui ka infrastruktuuri seisukord. Oluline on ka kvaliteetse tööjõu olemasolu.

Kuna Sauga vald on Pärnu linnaga piirnev, siis enamik teenustest tarbitakse Pärnu linnas. Seetõttu ei ole vajalik kõikide teenuste paiknemine kohapeal, vaid oluline on tagada ühistranspordi kättesaadavus ning selle optimaalne sagedus Pärnu linnaga.

Inimese tervise ja heaolu määrab suuresti elukeskkonna üldine kvaliteet – mürarikaste tootmis- ja tööstusalade kaugus elamualadest, rohe- ja puhkealade olemasolu ja piisavus, vabaaja veetmise võimalused, aga ka kogukonnatunne ja külaelu toimimine ning üldine teenuste kättesaadavus ja nende kvaliteet. Samuti on oluline sidus jalg- ja jalgrattateede võrgustik ja valgustatud tänavad, mis suurendavad turvalisust ja soodustavad tervislikku eluviisi.

Kuna valla territooriumile jääb kaitstavaid loodusobjekte vähe, siis ei saa neid lugeda oluliseks valla majandusarengu piirajateks, küll aga tuleb loodusväärtustega arvestada ja neid säilitada arendusprojektide kavandamisel ja elluviimisel.

Valla majanduslikku olukorda mõjutab suurte turbarabade olemasolu, mis võimaldab tegeleda spetsiifilise tööstusharuga (turba kaevandamine) ning pakkuda inimestele töökohti.

Valla sotsiaal-majanduslikku olukorda mõjutab asjaolu, et Rääma raba poolitab Sauga valla kaheks osaks, mistõttu nt Tammiste küla elanikel ei ole sidet Sauga valla keskusega, vaid pigem Pärnu linnaga. Seetõttu ei ole osade teenuste pakkumine vallas otstarbekas ning need tuleks lahendada koostöös Pärnu linnaga (nt ühistranspordi kaudu). Sellest lähtuvalt võib tulevikus olla majanduslikult otstarbekam ja jätkusuutlikum Sauga valla liitmine Pärnu linnaga.

5.2. Kultuurilise keskkonna mõjutamine

Kultuurilist keskkonda mõjutab eelkõige kultuuri hoidvate ja edendavate asutuste aktiivsus ning positsioon valla elanike seas, samuti nimetatud asutuste poolt pakutavate teenuste kättesaadavus. Oluline on ka aktiivne kogukond ning asjaolu, et iga elanik positsioneeriks end Sauga valla kodanikuna. See aitab põlvest-põlve edasi kanda valla väärtusi ning tugevdab elanike sidet oma vallaga.

Head sportimisvõimalused on samuti oluline osa kultuurilisest keskkonnast, lisaks aitab sportimine hoida inimeste tervist ning suurendada üldist heaolu.

Oluline on ajaloolise keskkonna väärtustamine ning selle hoidmine ja tutvustamine. Sauga vallas on mitmeid väärtuslikke muinsuskaitse- ja pärandkultuuriobjekte, mida tuleb hoida, samuti nende olemasolu teadvustada ning tutvustada.

Kultuurilis-ajaloolist keskkonda aitavad määratleda väärtuslikud maastikud, mis on olulised nii puhkemajanduslikust, esteetilisest kui ka looduslikust aspektist.³⁴ Sauga valla väärtuslikel maastikel on sümboolne väärtus nimetatud piirkondadele, samuti on nad osaks nende piirkondade üldise identiteedi määratlemisel.

5.3. Looduskeskkonna mõjutamine

Peamised tegurid, mis mõjutavad Sauga valla looduskeskkonna seisundit, on:

- 1) asustuse paiknemine ning areng;
- 2) majanduslik tegevus ja selle iseloom (eelkõige tööstus ning põllumajanduslik tegevus);
- 3) infrastruktuuri objektid (maanteed, raudteed, lennuväli, kõrgepingeliinid);
- 4) tehnilise infrastruktuuri objektide seisukord ja olemasolu (veevarustus ja kanalisatsioon, kaugküte, jäätmekäitlus);
- 5) loodusressursside tarbimine (mets, maavarad, põhja- ja pinnavesi).

Sauga vallas elab vallavalitsuse andmetel 01.01.2015. a seisuga 4085 inimest. Kõige tihedama asustusega on Sauga alevik ja Eametsa küla, kus elab ligi pool kogu valla rahvastikust. Rahvastiku keskmine tihedus Sauga vallas on ca 25 in/km², ulatudes Eametsa külas keskmiselt ca 100 in/km² ja Sauga alevikus ca 800 in/km²-l. Asustuse laienemise soovitatav suund 2003. a kehtestatud Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ kohaselt oli Tammiste suund. Aastaks 2007 oli Tammiste küla elanike arv võrreldes 2003. aastaga kahekordistunud (2003. a – 358 ja 2007. a – 740 elanikku)³⁵ ning 2014. a oli elanike arv juba 1276. Seega Tammiste küla osas on asustuse laienemine toimunud vastavalt eelnimetatud teemaplaneeringule.

Suuri tööstusettevõtteid Sauga vallas ei ole, küll aga toimub turba aktiivne kaevandamine Nurme ja Kilksama külates, põllumajanduslik tegevus eelkõige Nurme, Kilksama ja Rütavere külates ning loomakasvatus Urge külas. Põllumajanduses on suurimaks looduskeskkonna mõjutajaks mineraalväetiste (ebaõige) kasutamine. Toitained võivad kanduda sademetega mullast välja ning, jõudes pinnavette, põhjustada selle seisundi halvenemist ja eutrofeerumist, samuti võib halveneda põhjavee seisund. Loomakasvatus võib looduskeskkonda negatiivselt mõjutada eelkõige puuduliku sõnnikukäitlemise tõttu.

Pinna- ja põhjavett mõjutab enim ühiskanaliseerimise olemasolu ja seadmete (puhastid ja väljalasud) seisukord. Ühiskanaliseerimisega on osaliselt varustatud Sauga alevik (ühendatud ca 100% elanikest) ning osaliselt Tammiste ja Urge külad (ühendatud ca 75% küla elanikest). Eametsa (va Puti elamurajoon) ja Kilksama külates ühiskanaliseerimine puudub. Osadel eramutel on kasutusel iseseisvad kogumiskaevud ja/või kuivkäimlad, sest tekkivat reovett ei ole võimalik kuhugi juhtida.³⁶ Ühiskanaliseerimise puudumine suurendab keskkonnariski, sest kasutatavad lokaalsed lahendused ei pruugi olla keskkonnale ohutud ning võib esineda heit- ja reovete loodusesse (eelkõige jõgedesse) suunamist.

³⁴ Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ (kehtestatud 2003)

³⁵ Sauga valla arengukava 2008-2017 www.sauga.ee/fileadmin/pdf/42_Elanike_d_naamika_lisa_1_.pdf, külastatud 05.01.2015

³⁶ Sauga valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2012-2023

Vee erikasutusload on Sauga vallas veevõtuks/veeheitiks Nurme ja Kilksama külades turba tootmisega tegelevatel ettevõtetel OÜ ASB Greenworld Eesti, AS Jiffy Products Estonia ja Nurme Turvas AS, vee- ja kanalisatsiooniteenuse osutajal AS Sauga Varahaldus, puitpelleti tootjal Purutuli OÜ ning Lemminkäinen Eesti AS-il teede ehituseks.

Sauga valla suurimad õhusaastajad on transport ning olmeküte, kuna tööstuse õhuheitmed on juba ohjatud ettevõtetele antud välisõhu saastelubadega. Peamised tööstusettevõtted, kellel on ka kehtivad välisõhu saasteload, on Sauga alevikus tegutsevad Lemminkäinen Eesti AS, SW Energia OÜ ja AS Lukoil Eesti ning Kilksama külas mitmesuguste puidust esemete tootmisega tegelevad Purutuli OÜ ning OÜ Puit.³⁷

Turba kaevandamiseks omavad lube AS Torfex, OÜ Are STK, AS Nurme Turvas ja OÜ ASB Greenworld Eesti.

Transpordi seisukohalt on olulised Sauga valda läbivad tiheda liikluskoormusega põhimaanteed (põhimaantee nr 4 Tallinn-Pärnu-Ikla ja põhimaantee nr 5 Pärnu-Rakvere-Sõmeru), Pärnu lennuväli, kust toimuvad Eesti-sisese regulaarlennud ning era- ja tellimislennud välisriikidesse, ning riikliku tähtsusega Tallinn-Lelle-Pärnu raudtee. Läbi Sauga valla territooriumi on planeeritud riigi olulisima rahvusvahelise maantee *Via Baltica* trassikoridor ning *Rail Baltic* kiirraudtee.

Transpordist tuleneva õhusaaste puhul mängivad suuremat rolli üldine liikluskoormus, teede seisukord ja aastaaeg. Põhimaantee nr 4 (Tallinn-Pärnu-Ikla) ööpäevane liikluskoormus Sauga valla territooriumil on vastavalt 2013. a loendusandmetele ca 10 000 autot ning põhimaantee nr 5 (Pärnu-Rakvere-Sõmeru) liiklussagedus on ca 3000 autot ööpäevas.³⁸ Transpordist tulenevat õhusaastet saab vähendada suurendades ühistranspordi kvaliteeti ja kättesaadavust ning luues mugava kergliiklusteede võrgustiku, mis motiveeriks inimesi autoga sõitmise asemel eelistama keskkonnasõbralikumaid transpordivahendeid.

Õhusaaste seisukohast on oluline ka kaugküttepiirkonna olemasolu ning ulatus. Kaugküttepiirkonda seni üldplaneeringuga kehtestatud ei ole. Sauga alevikus asub hakkepuidul töötav katlamaja võimsusega 7,6 MW. Sauga valla territooriumi läbib D-kategooria gaasitorustik, kuid gaasiga kütmist vallas ei toimu. Soojavarustuse puhul mõjutavad keskkonda enim kasutatav kütuseliik (võrreldes taastumatute energiaallikatega mõjutavad taastuvad energiaallikad vähem), kaugküttepiirkonna olemasolu ja ulatus (lokaalse kütte puhul on tekkiv õhusaaste suurem) ja kaugküttevõrgu soojatorustike seisukord (rekonstrueeritud soojatorustikud vähendavad energia- kadu ja küttekulu). Õhukvaliteet sõltub ka aastaajust, olles talvel märgatavalt halvem aktiivse kütteperioodi tõttu.

Suurim tehnorajatis Sauga vallas on Sindi alajaam, kuhu suunduvad 330 kV ja 110 kV elektriliinid. AS Elering on rekonstrueerinud Tartu-Viljandi-Sindi kõrgepingeliini, mille eesmärk on ülekande- võimsuste tõstmine. Lisaks on Sauga valda planeeritud³⁹ läbima Harku-Lihula-Sindi 330 kV kõrge- pingeliin Harku alajaamast Sindi alajaamani (olemasoleva 110 kV elektriliini asemele). Kavandatav kõrgepingeliin tagab parema varustuskindluse kogu Eesti mandriosas, vähendab ülekandekadusid, suurendab ülekande efektiivsust ning arendab 330 kV elektrivõrku kogu Lääne-Eestis.

Kokkuvõtvalt võib Sauga valla looduskeskkonna seisundit hinnata heaks, kuid Sauga valda mitmete planeeringutega kavandatavad mastaapsed infrastruktuuriobjektid võivad looduskeskkonna seisundit halvendada, lõigates läbi rohekoridore, rohevõrgustiku tugialasid, väärtuslikke põllu- majandusmaid, muutes pöördumatult maastikupilti ning põhjustades lisaks lühiajalisi ehitus- aegseid mõjusid. Seetõttu tuleb iga täiendava olulise arenduse juures põhjalikult kaaluda selle vajalikkust ning otstarbekust Sauga vallas.

³⁷ Keskkonnalubade infosüsteem, viimati külastatud 29.12.2014

³⁸ Maa-ameti kaardirakendus: <http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGIS>, külastatud 29.12.2014

³⁹ Pärnu maakonnaplaneeringut täpsustav teemaplaneering „Harku-Lihula-Sindi 330/110 kV elektriliini trassi asukoha määramine“

6. HINNANG ÜLDPLANEERINGU PÕHILAHENDUSE ELLUVIIMISEGA KAASNEVALE VÕIMALIKULE KESKKONNAMÕJULE

Käesolevas peatükis kirjeldatakse üldplaneeringu (ÜP) põhilahenduse elluviimisega eeldatavalt kaasnevat mõju loodus-, sotsiaal-majanduslikule ja kultuurilisele keskkonnale. Hinnangu andmisel on arvestatud mh muudatusi võrreldes 2009. a heaks kiidetud KSH aruandes käsitletuga.

Suurimaks ruumilist haaret omavaks lahenduseks on maa- ja veealade reserveerimine ning neile juhtotstarvete määramine. Lisaks on Sauga valda teiste planeeringutega kavandatud ka suuri infrastruktuuri objekte (nt *Via Baltica* maantee, *Rail Baltic* kiirraudtee, 330/110 kV elektriliin, tuulepargi arendusala Nurme rabas), mille mõju üldplaneeringuga põhjalikult ei hinnata, sest Sauga ÜPga ei kavandata nende muutmist. ÜP põhilahenduse koostamisel on nende objektide rajamisega arvestatud ning need on kantud ÜP jooniste. KSH aruandes käsitletakse seonduvaid mõjusid üldiselt ning vajadusel viidatakse vastavatele KSH aruannetele.

Üldplaneeringu lahendused puudutavad kõiki valla külasid (vt Tabel 1). Tabelis 1 on toodud ÜP lahenduse kohane maakasutus külade kaupa ning elanike arv 2007⁴⁰ ja 2015⁴¹ aastal.

Tabel 1. Üldplaneeringu lahenduse kohane maakasutus külade kaupa

Asula	Elanike arv 01.01.2007	Elanike arv 01.01.2015	ÜPga kavandatud alad
Sauga alevik	1112	1235	Korter- ja väikeelamu-, tehnoehitise, virgestusrajatise, segahoonestus-, ühiskondliku hoone ja tootmise maa-ala, roheala.
Tammiste küla	740	1311	Väikeelamu, tehnoehitise, virgestusrajatise, keskkonnaseisundi kaitseks määratud metsa, puhkemetsa, kalmistu maa-ala, <i>Rail Baltic</i> trassivariant, roheline võrgustik, väärtuslik maastik, roheala, projekteeritav kaitstav loodusobjekt.
Kilksama küla	361	407	Väikeelamu, ühiskondliku hoone, tootmise, turbatööstuse, tehnoehitise, keskkonnaseisundi kaitseks määratud metsa maa-ala, 330/110 kV elektriliini trassikoridor, <i>Rail Baltic</i> trassivariant, <i>Via Baltica</i> trass, roheline võrgustik, põllumajandusmaa-ala, projekteeritav kaitstav loodusobjekt.
Eametsa küla	274	397	Väikeelamu-, äri- ja teenindusettevõtte, tootmise, ühiskondliku hoone, eritingimusi vajava spordirajatise, tehnoehitise maa-ala, roheala, roheline võrgustik.
Nurme küla	170	178	Väikeelamu-, äri- ja teenindusettevõtte maa-ala, roheala, 330/110 kV elektriliini trassikoridor, <i>Via Baltica</i> trass, roheline võrgustik, põllumajandusmaa-ala, tuuleenergeetika maa-ala.
Urge küla	178	160	Väikeelamu-, tootmise, tehnoehitise, virgestusrajatise maa-ala, <i>Via Baltica</i> trass, <i>Rail Baltic</i> trassivariant, 330/110 kV elektriliini trassikoridor, roheline võrgustik, põllumajandusmaa-ala.
Pulli küla	163	119	Ühiskondliku hoone maa-ala, roheline võrgustik, väärtuslik maastik.
Vainu küla	72	73	Virgestusrajatise maa-ala, roheline võrgustik, väärtuslik maastik.

⁴⁰ Sauga valla koduleht, www.sauga.ee/fileadmin/pdf/42_Elanike_d_naamika_lisa_1_.pdf, külastus 13.01.2015

⁴¹ Vallavalitsuse andmetel (Rahvastikuregister)

Kiisa küla	80	69	Väikeelamu maa-ala, segahoonestusala, <i>Rail Baltic</i> trassivariant, <i>Via Baltica</i> trass, roheline võrgustik, väärtuslik maastik.
Rütavere küla	57	51	Põllumajandusmaa-ala, roheline võrgustik, projekteeritav kaitstav loodusobjekt.
Räägu küla	61	46	<i>Via Baltica</i> trass, roheline võrgustik.

6.1. Mõju sotsiaal-majanduslikule keskkonnale

Käesolevas peatükis on käsitletud mõjusid inimese tervisele, sotsiaalsetele vajadustele, tööhõivele ja majandusarengule. Võimalikke mõjusid on käsitletud üldplaneeringu maakasutuse juhtotsustavate tarvete kaupa.

6.1.1. Ehitamine maalihkeohtlikule alale

Seoses viirsavi piirkondades looklevate jõgedega (Pärnu, Reiu, Audru ja Sauga), esineb piirkonniti maalihke ohtu.⁴² Üldplaneeringuga on määratud maalihkeohtlikud jõelõigud Pärnu ja Sauga jõgedel.

Eesti tingimustes on eriti liihkeohtlikud savi- ja aleuriidipinnased. Juhul kui sellised pinnased asuvad piisavalt järsul nõlval (Pärnu piirkonnas koguni 5-7°) ja pinnas satub ebastabiilsetesse tingimustesse veetaseme kõikumise, põhjavee kiire voolu ning surve (raskuse lisamise) tingimustes, toimub maalihe.⁴²

Nõlvade stabiilsus muutub aasta jooksul poorirõhkude ja jõgede veetasemete kõikumiste tõttu oluliselt, suuremad on muutused savinõlvade puhul. Peamiseks poorirõhku kontrollivaks keskkonnaparameetriks on temperatuur ja lume sulamise aeg ning intensiivsus. Sademete roll on oluline vaid pikkadel ja intensiivsetel sajuperioodidel. Kokkuvõtvalt võib nõlvade stabiilsust kirjeldada järgmiselt:

- savinõlvad on kõige ebastabiilsemad pärast lume sulamist ning jõgede suurvee langust;
- liivanõlvad on kõige ebastabiilsemad pärast lume sulamist jõgede suurvee ajal;
- savinõlvade puhul suurendab viirsavide aluse põhjavee survetaseme tõus lihete ulatust, kuid mitte toimumise sagedust;
- liivanõlvade puhul suurendab viirsavide aluse põhjavee survetaseme tõus lihete sagedust, kuid tõenäoliselt mitte ulatust.⁴²

Inimtegevuse mõju on looduslikke maaliikeid soodustavate tegurite kõrval samuti oluline. Näiteks suuremate puude juurestik tungib üsna sügavale setetesse, toimides loodusliku pinnaseankruna (alandab niiskustaset nõlvas ja aitab seda juurtega ülal hoida), nende eemaldamine muudab nõlva ebastabiilsemaks. Väga sageli vallandab liihkeid nõlva moodustava pinnase loodusliku veesisalduse muutmine (nt niisutamisega) või pinna- ja pinnasevee liikumise takistamine, põhjaveetaseme muutmine maalihke piirkonnas, ebastabiilse nõlva koormamine (ehitamine nõlvale) või nõlvale vibratsiooni tekitamine.^{42,43} Tihti muudetakse ka looduslikku nõlvakallet, näiteks süvendatakse kaldalähedane jõesäng paadisadamaks, mis muudab väljakujunenud kallakust nõlva alumises osas. Kui süvendades paigutatakse väljakaevatud materjal nõlvale või oru veerule, siis lisandub suurenenud nõlvakaldele veel nõlva moodustava pinnase mass. Pinnase massi suurendavad ka nõlvale rajatavad ehitised, mis võivad maalihet põhjustada nõlvakallet oluliselt muutmata.⁴⁴

⁴² Kalm, V., Hang, T., Rosentau, A., Talviste, P., Kohv, M. 2002. Maaliik Pärnu maakonnas. Käsikiri Pärnu Maavalitsuse planeeringute osakonnas. Tartu, 46 lk

⁴³ Kaljund, E., Vilo, A. 1967. Maalihkeoht Eestis. Ehitusgeoloogia kogumik II, Tallinn

⁴⁴ Hang, T., Rosentau, A., Talviste, P., Kalm, V. Maaliik – looduslikud või inimtegevuse tagajärg? Eesti Loodus 02-03/2003

Seoses mitmete maalihetega Pärnu ja Sauga jõgede ääres ei ole looduskaitseadusega määratud ehituskeeluvööndi ulatus ohutuks ehitamiseks piisav. Üldplaneeringuga määratakse täiendavad tingimused maalihkeohtlikele kallastele hoonete rajamisel, sest uuringud (Kalm, *et al.*, 2002; Kalm, *et al.*, 2007; Kohv, M., Hang, T., 2010) on näidanud, et maalihkeoht ulatub kuni 80 meetrini veepiirist. Ehituskeeluvööndit on lubatud detailplaneeringu koostamisel vähendada ainult juhul, kui alale on tehtud maalihkeohtlikkuse detailne uuring ning uuringu tulemused on liihkeohu välistanud või teinud kindlaks, milliseid tehnoloogiaid kasutades on jõe äärde hoonete ja rajatiste ehitamine võimalik. Maalihkeid põhjustavad tegurid on täpsemalt esitatud üldplaneeringu seletuskirja peatükis 3.3.

6.1.2. Väikeelamu ja korterelamu maa-alad

Võrreldes 2009. a vastu võetud üldplaneeringu lahendusega, millega reserveeriti palju uusi elamumaid, on 2015. a koostatud ÜP põhilahendusega perspektiivseid elamumaid vähendatud. ÜPga määratud perspektiivsed elamumaad on kas olemasolevate elamumaade laiendused või paiknevad olemasolevate elamumaade läheduses. Uusi arendusalasid üldplaneeringuga ette nähtud ei ole. Seejuures on arvestatud, et oleks tagatud valla asustuse jätkusuutlik areng, sh tänastele elanikele teenuste piisavus ja kättesaadavus ning hea elukeskkond.

Üldplaneeringuga on määratud väikeelamute minimaalseks krundi suuruseks tiheasustusaladel 1200 m². Maatulundusmaale, välja arvatud metsamaale, võib detailplaneeringuta ja sihtotstarvet muutmata ehitada ühe elamu ja selle juurde kuni viis abihoonet. Õueala ulatuses moodustatava elamumaa minimaalne suurus maatulundusmaale rajatava elamu puhul on 1,0 ha. See on ka minimaalne katastriüksuse pindala, millele antakse ehitusõigus.

6.1.3. Tootmisalad, sh ärimaad

Kuna olemasolevaid tootmisalasid on vallas piisavalt, nähti üldplaneeringuga ette vaid mõned uued tootmisalad. Perspektiivsete tootmisalade planeerimisel arvestati olemasolevate tootmisalade asukohaga ning sellega, et tootmisalad paikneksid elamualadest ja tiheasustusest eemal. Sauga alevikus planeeriti korterelamu maa-ala ja tootmisala vahele haljasala vöönd, mis vähendab tootmisest tulenevat võimalikku mõju (müra, õhuheitmed, visuaalne mõju). Uus tootmisala planeeriti Urge külla Sindi alajaama juurde, lisaks nähakse Urge külas ette ka olemasoleva tootmisala laiendamine (Urge Suurfarm). Olemasoleva tootmisala laiendus on ette nähtud ka Kilksama külas. Uus tootmise maa-ala on reserveeritud Eametsa külla lennuvälja juurde lennuvälja teenindamise eesmärgil. Kilksama küla perspektiivse tootmise maa-ala määramisel arvestati keskkonnasõbraliku tootmise võimalusega ja nähti ette kaugküttevõrku ühendamise võimalus.

Sauga vallas on olemasolevaid ärimaid piisavalt ja seetõttu on üldplaneeringuga määratud vaid 3 perspektiivset ärimaad ettevõtluse arendamiseks (Nurme külas). Seevastu lisati üldplaneeringuga mõnele olemasolevale tootmismaa ärimaa juhtotstarve, mis võimaldab mitmekülgsemat äri- ja tootmistevõrku.

Pärnu maakonnaplaneeringu tuuleenergeetika teemaplaneeringuga⁴⁵ on määratud tuuleenergeetika arendusala P25, mis paikneb Elbu ja Nurme raba aladel, kattudes kaevandamiseks kasutatava turbamaardlaga. Tuulepargi rajamisel tuleb üldplaneeringu järgi arvestada alal toimuva kaevandamisega ning see on võimalik alles siis, kui perspektiivsete tuulikute maa-alalt on maavara ammendatud. Tuulikute ja kaasneva infrastruktuuri (teed, montaažiplatsid) paigutamisel tuleb järgida looduskaitselisi piiranguid ja säilitada turbakaevandamiseks ning kaevandusala järelkasutuseks (tõenäoliselt taassoostamine) vajalik veerežiim. Kuna tuulikud võivad avaldada olulist mõju linnustikule, tuleb enne tuulepargi rajamist hinnata mõjusid piirkonnas elutsevatele kaitstavatele linnuliikidele ning rändlindudele. Üldiste sotsiaalsete (kaugus elamualadest, visuaalne mõju ja varjutus, müra) ja looduskaitseliste (kaitstavad alad) piirangutega on arvestatud juba

⁴⁵ Pärnu maakonnaplaneeringu tuuleenergeetika teemaplaneering, OÜ Hendrikson & Ko, kehtestatud 21.11.2013

arendusala valikul ning piiritlemisel tuuleenergeetika teemaplaneeringu koostamisel ja selle keskkonnamõju strateegilise hindamise⁴⁶ läbiviimise käigus. Arendusala on planeeritud nii, et tuulikud paikneks elamutest vähemalt 1 km ja tiheasustusaladest vähemalt 2 km kaugusel, et vähendada võimalikke häiringuid kohalikele elanikele. Tuuleenergeetika maa-ala üldised kasutamise- ja ehitustingimused on toodud üldplaneeringu seletuskirjas.

Uusi turbakaevandusalasid Sauga valda ei kavandata, tingimused määratakse juba olemasolevate või taotletavate turbatööstuse maa-alade kasutamiseks, et vähendada turbatootmisega kaasnevaid mõjusid kohalikele elanikele ja looduskeskkonnale, kasutada maavara säästlikult ja tagada kaevandusalaade rekultiveerimine. Kuigi turbatööstuse arendamisel on positiivne sotsiaal-majanduslik (töökohad, ettevõtlus, piirkonna majandusareng) mõju, võib sellega kaasneda ka negatiivseid mõjusid inimese heaolule, eelkõige turbatööstusest tulenevate häiringute (nt tolm) näol. Võimalike negatiivsete häiringute vähendamiseks on üldplaneeringuga Rääma raba serva ette nähtud keskkonnaseisundi kaitseks määratud metsa maa-ala, kus metsamajandamise tingimuseks on seatud piirang, mille kohaselt lageraie korral ei tohi langi suurus ületada 2 ha. See tagab Rääma raba servas loodusliku kõrghaljastuse säilitamise, mis kaitseb Sauga alevikus paiknevaid elamumaid turbakaevandamisest tulenevate võimalike häiringute eest. Ehkki Rääma raba on ka maakondliku tähtsusega roheline võrgustiku tugiala, on roheline võrgustiku funktsioneerimiseks vajalik, et looduslike ja poollooduslike alade osatähtsus tugialas ei langeks alla 90%, seega ei saa välistada, et Rääma raba serva-aladel võib haljastus oluliselt väheneda. Turbakaevandamisega kaasnevad negatiivsed mõjud looduskeskkonnale, mis arvestades kaevandusalaade ulatust, on Sauga vallas kahtlemata olulised. Kaevandusalaade rajamine põhjustab kaevandusalaal asunud looduslike soo-ökosüsteemide hävimist ja kaevandusala naabrusesse jäävate soolade mõjutamist kuivenduse kaudu. Kaevandusalaast väljapoole ulatuvad mõjud ka müra ja turbatolmu näol. Nurme ja Elbu rabades põhjustab turbakaevandamine mõjusid ka mitmete kaitstavate III kategooria linnu- (rüüt, mudatilder, punajalg-tilder, sookurg, suurkoovitaja, väikekoovitaja) ja taimeliikidele (sookäpp, kahelehine käokeel) nende elupaikade kadumise või mõjutamise kaudu. Rääma raba kaevandusala laiendusel ja olemasoleva tootmisala naabruses esineb mitmeid III kaitsekategooria linnuliike (rüüt, teder, punaselg-õgija, väikekoovitaja, suurkoovitaja, hänilane, sookurg, mudatilder, punajalg-tilder), kellele avalduvad negatiivsed mõjud elupaikade kao või mõjutamise näol. Turbakaevandamine avaldab koormust ka veekeskkonnale suublatesse ja eesvooluks olevatesse jõgedesse (Sauga jõgi, Audru jõgi) juhitava kõrge orgaanilise aine ning heljumi sisaldusega vee näol. Vooluveekogudele avalduvat koormust, eriti heljumi osas, on võimalik vähendada kaevandusvete settebasseinide või puhastuslodude rajamisega. Konkreetsed veekaitsemeetmed turba-kaevandusalaadele seatakse vee erikasutuslubadega. Kohalikele elanikele avalduvad turbatootmise mõjud eeskätt müra, transpordist tingitud häiringute ja kaevandusalaalt lähtuva turbatolmu kaudu. Seetõttu on oluline puhvertsoonidena toimivate metsaste rohealade säilitamine kaevandusalaade ja elamualade vahel. Üldplaneeringuga on määratud üldised tingimused turba kaevandamiseks ja kaevandatud maa-alade rekultiveerimiseks.

6.1.4. Reoveekogumisalad, ühisveevärk ja -kanalisatsioon

Üldplaneeringuga on tehtud ettepanek reoveekogumisalade laiendamiseks, millel on positiivne mõju kohalike elanike elukvaliteedile. Ettevõtluse seisukohalt jäävad perspektiivsest reoveekogumisalast välja osad Kilsama küla tootmisalad, mis on ühtlasi Sauga valla suurimad tootmisalad. Seetõttu peab nendel tööstusettevõtetele olema rajatud omapuhasti(d) ning valla vee-ettevõtjaga sõlmitud kokkulepe, millistele nõuetele peab vastama heitvesi, mis suunatakse ühisveevärki. Üldplaneeringuga nähakse ette survekanalisatsiooni toru rajamine Eametsa külla, mis tagab elanikele tsentraalse kanalisatsiooni, mis vähendab võimaliku reostuse jõudmist põhjavette. Survekanalisatsioonitorustiku rajamine tähendab seda, et tekkiv heitvesi suunatakse Pärnu linnas asuvasse puhastisse, seega ei pea Sauga valda eraldi uut puhastit rajama. See aitab kokku hoida nii puhasti rajamise kui ka hilisema ekspluatatsiooniga seotud kulusid.

⁴⁶ Saare, Hiiu, Lääne ja Pärnu maakonnaplaneeringute tuuleenergeetika teemaplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine, Hendrikson & Ko, 2012

Ühiskanalisatsiooni väljaehitamine ning olemasolevate kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimine Eametsa, Urge, Kilksama külades ning Sauga alevikus aitab vähendada võimalikku keskkonnanäringut, sest vanad torud võivad lekkida ning infiltratsiooni toimumise tõttu avaldada negatiivset mõju põhjaveele.

Uus veetorustik on üldplaneeringuga ette nähtud Kilksama, Urge ja Eametsa küladesse, mis aitab parandada joogivee kvaliteeti, sest oma suurkaevu veekvaliteeti lasevad hinnata vähesed, ühisveevärgist tulenev vesi aga peab vastama kvaliteedinõuetele.

6.1.5. Kaugkütte piirkond

Õhukvaliteeti aitab parandada kaugkütte piirkonna määramine ainukese töötava katlamaja ümbrusesse Sauga alevikus. Kaugküttepiirkonnaks on määratud Sauga aleviku põhjaosa ning osa Kilksama küla tootmisaladest. Mujal vallas on kasutusel lokaalne küte.

6.1.6. Virgestusrajatise maa-alad ning rohealad

Sauga vallas on piisavalt metsa-alasid, kuid seni oli puudus sihipäraselt kujundatud puhke- ja rohealadest (nt park, matka- ja spordirajad), mida saaks kasutada puhkamiseks ja sportliku tegevuse eesmärgil. Üldplaneeringuga on kavandatud vaba-aja veetmiseks ja elukeskkonna parandamiseks mitmed puhke- ja rohealad, millest suuremad on Tammiste külas Uuemetsa elurajoonis, Eametsa külas ning Sauga alevikus; samuti haljasala vöönd Tammiste ja Eametsa külades jõgede ääres ning juurdepääsud kallasradadele Tammiste, Eametsa, Nurme, Pulli ja Vainu külades. Puhkealad asuvad elamualade vahetus läheduses ja neile on hea ligipääs.

2015. a aprillis viidi lõpuni Sindi paisu ostutehing Eesti riigi ning paisu omaniku AS Raju vahel⁴⁷. Edasise tegevuse puhul on kaalumisel lahendused, mis tagaksid kaladele läbipääsu ning muudaksid selle koha inimesele turvalisemaks ja loodussõbralikumaks. Hüdroenergia tootmise eesmärgil kehtestatud Veejaama detailplaneeringu tunnistas Sauga vald 25.08.2015 otsusega nr 32 kehtetuks. Üldplaneeringuga tehakse ettepanek määrata see maa-ala puhkealaks. Vaidlused Sindi paisu teemal on kestnud üle kümne aasta ning 2015. a saavutatud kokkulepe on seega olulise tähendusega. Sellest tulenevalt võiks Sindi paisu lähedusse planeeritav puhkeala olla tulevikus üheks Sauga valla turismiobjektiks.

6.1.7. Transport

Sauga valla üldplaneeringuga kavandatakse uued valla teed Kilksama, Tammiste, Eametsa, Rütavere ja Nurme küladesse ning Sauga alevikku. Kõik kavandatavad valla teed on eeldatavalt väga madala liiklussagedusega. Kavandatavate teede eesmärk on parandada inimeste liikumisvõimalusi: tagada juurdepääsud jalakäijate sildade ja kallasradadeni, Pärnu linnas asuva raudteajaamani ning olemasolevate teede ühendamiseks jne (vt täpsemalt üldplaneeringu seletuskirja ptk 2.16.2).

Ülevaade riigimaanteedega seotud tegevustest ja selleks ette nähtud vahenditest on esitatud Riigimaanteedee teehoiukavas 2014-2020. Teehoiukavas on lähtutud põhimõttest, et Eesti teedevõrk on väljakujunenud ja oma tihedustelt praegustele vajadustele vastav, vajalik on pigem olemasoleva võrgu sõidumugavuse parandamine ja teedevõrgu ohutumaks muutmine. Teeehituslike tööde teostamisel tuleb arvestada Vabariigi Valituse poolt 16.10.2013 korraldusega nr 448 vastu võetud „Riigimaanteedee teehoiukava aastateks 2014-2020“ esitatud põhimõtteid.

Teehoiukava kohaselt on aastatel 2016-2017 kavas põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla km 120,3-124,1 olemasoleva teelõigu ümberehitamine 2+1 rajaliseks (2 sõidurada Pärnust Tallinna suunas). Lisaks on Sauga jõega ristumisel ette nähtud rajada olemasoleva silla kõrvale

⁴⁷ Keskkonnaministeeriumi 22.04.2015 pressiteade www.envir.ee/et/uudised/sindi-paisu-ostutehing-viidi-lopuni

uus sild (olemasolevale sillale jääb 1 sõidurada ja jalgteed ning uuele sillale 2 sõidurada). Samuti on ettenähtud korrastada vete äravoolusüsteemid, kaasajastada valgustus Nurme ristmikul ning välja ehitada jalg- ja jalgrattateed. Tee-ehituse eesmärk on kõigi liiklejate sõidutingimuste parandamine ja liiklusohutuse taseme tõstmine. Liiklussagedus antud teelõigul aastal 2012 oli 10 053 autot ööpäevas.⁴⁸ Tehnilise projekti koosseisus koostas Skepast&Puhkim AS ehitusperioodi keskkonnajuhtimiskava, kus on käsitletud projekti elluviimise keskkonnanähtude (tee ehitus, olemasoleva silla remont, uue silla ehitamine, tee kasutamine). Keskkonnajuhtimiskavas on esitatud keskkonnanähtude lühikirjeldus ning tegevuskava nende nähtude ohjamiseks.

Riigiteede osas üldplaneering muudatusi ei kavanda.

6.1.7.1. Avalikku kasutusse määratud teed

Üldplaneeringuga on kõikides külates määratud teelõike avalikuks kasutuseks, sest maaomanikel on olnud probleeme oma kinnistutele pääsemiseks erateede sulgemiste tõttu. Sellega võtab vald kohustuse avalikku kasutusse määratud teid aastaringelt hooldada ja korras hoida, mis tõstab eeldatavalt teede seisukorda ja parandab seega inimeste elukvaliteeti.

6.1.7.2. Jalg- ja jalgrattateed ning ühistranspordivõrk

Uued jalg- ja jalgrattateed on planeeritud Sauga alevikku, Eametsa, Kilksama, Urge, Vainu, Kiisa ja Tammiste külastesse põhi- ja kõrvalmaanteed äärde, moodustades sidusa terviku ja ühenduse nii külade vahel kui ka Pärnu linnaga. Samuti on üldplaneeringu joonisel näidatud Sauga aleviku ja Tammiste küla ühendamine jalg- ja jalgrattateega 15 aasta perspektiivis.

Olemasolev ühistranspordivõrk on valla jaoks piisav. Üldplaneeringuga määratakse juurde vaid üks teelõik seoses sellega, et *Via Baltica* teemaplaneeringuga on määratud uus bussipeatus Vana-Tallinna maantee äärde, mistõttu on pikendatud ka ühistranspordiga teed selle bussipeatuseni. Kuigi ühistranspordiga ei saa sõita Tammiste külast otse Sauga alevikku, ei ole selleks ka vajadust, sest inimesed sõidavad alevikku pigem läbi Pärnu linna. Kuna mitmete oluliste teenuste tarbimine toimub Pärnu linnas, on elanike jaoks kõige olulisem hea ja piisavalt tihe ühistranspordivõrk Pärnu linnaga, mistõttu on vajalik tõsta sellel suunal ühistranspordi sagedust. Pärnu maakonna sotsiaalse infrastruktuuri teemaplaneeringu⁴⁹ kohaselt on mitterahuldav ühistranspordiühendus Urge, Kiisa, Pulli, Rütavere ja Vainu külastes ning seda tuleks parandada kas Pärnu, Sindi või Paikuse suunal. Seega on mitmete teenuste tarbimine nende külaste elanikel otseselt seotud ühistranspordi kättesaadavusega.

6.1.7.3. Liiklusohutus ja -sagedus

Sauga vallas ja sellega piirnevas Pärnu linnas olulist elanike kasvu ei prognoosita, seega ei kasva eeldatavalt lähiaastatel oluliselt ka liiklussagedus valda läbivatel suurematel riigimaanteedel (Tallinn-Pärnu-Ikla ja Pärnu-Rakvere-Sõmeru). Liiklusprognoosi kohaselt suureneb Sauga valda läbiva Tallinn-Pärnu-Ikla maanteelõigu liiklussagedus 2038. aastaks ca 1,5 korda⁵⁰ Liiklussageduse kasv on otseses seoses liiklusõnnetuste sagenemisega. Üldplaneeringu detailsusaste võimaldab mõjusid liiklusohutusele hinnata üldiselt ja lähtuvalt planeeritud maakasutusest. EL direktiivi 2008/96 artikli 3 kohaselt tuleb liiklusohutusele avalduvat mõju hinnata kõigi infrastruktuuri-projektide puhul. Maanteed lähedusse kavandavate arenduste ja detailplaneeringute koostamisel tuleb arvestada liiklusohutusega, sh detailplaneeringu koostamise raames tuleb välja töötada lahendused liiklusohutuse tagamiseks.

⁴⁸ Riigimaantee nr 4 Tallinn-Pärnu-Ikla km 120,3-122,8 tehniline projekt. Skepast&Puhkim A, 2015

⁴⁹ Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Maakonna sotsiaalne infrastruktuur 2008-2015", kehtestatud 09.10.2008

⁵⁰ Riigimaantee nr 4 Tallinn-Pärnu-Ikla km 120,3-122,8 tehniline projekt. Skepast&Puhkim AS, 2015 ja Riigimaantee nr 4 Tallinn-Pärnu-Ikla km 122,8-125,1 Jänesselja ring-Pärnu linna piiri eskiisprojekt. Skepast&Puhkim AS, 2015

Sauga valla üldplaneeringuga on kavandatud sidus jalg- ja jalgrattateede võrgustik. Eraldiseisvad ja hästi valgustatud jalg- ja jalgrattateed vähendavad inimeste liikumise vajadust maanteed ääres ning seega suureneb liiklusohutus.

Üheks sagedaseks liiklusõnnetuste põhjuseks on loomad teel, mistõttu on üldplaneeringus tähistatud konfliktalad, kus roheline võrgustik ristub maanteedega. Liiklusohutuse huvides on oluline tagada üldplaneeringuga määratud rohelise võrgustiku koridoride toimine. Loomad kasutavad üle tee liikumiseks enamasti kindlaid kohti. Seetõttu on oluline, et loomadele harjumuspärastele radadele uusi ega tee ületamist takistavaid objekte ei rajataks, sest see võib loomad suunata tee mõnes teises kohas, mis võib olla veelgi ohtlikum.⁵¹ Vajalik on loomade eest hoiatavate liiklusmärkide olemasolu ja teeäärse haljastuse piiramine selliselt, et teele jooksev loom oleks juhile paremini nähtav. Rohekoridoride toimimise tagamiseks võib osutuda vajalikuks ka teatud alade täiendav haljastamine, et loomad neid kasutaks ning loomi takistavate objektide likvideerimine.

Üheks oluliseks liiklusõnnetuste põhjuseks on peale- ja mahasõitude ning ristmike arv (eriti samatasandilised ristmikud)⁵². Peale- ja mahasõitude arvu vähendamine on võimalik kogujateede rajamisega, mis suurendab samuti liiklusohutust. Sauga valla üldplaneeringuga uusi peale- ja mahasõite ega ristmike ei planeerita.

Riigiteede kaitsevööndisse hoonete rajamine ei ole soovitatav.

6.1.7.4. Transpordist tulenev müra ja õhusaaste, sh tolm

Sauga valla üldplaneeringus on kajastatud põhimõte, mille alusel tuleb maanteeäärsetele aladele ehitamisel (sanitaarkaitsevööndis) silmas pidada, et müra ja õhusaaste tasemed võivad ületada normtasemeid ning seega võib maantee ääres elamine ja puhkamine kahjustada inimese tervist. Maanteed ääres maantee müra ja õhusaaste ebasoodsate keskkonnamõjude ulatuse vähendamiseks tuleb vajadusel detailplaneeringu käigus viia läbi vastavad uuringud ning ette näha leevendavad meetmed.

Maanteeamet on koostanud välisõhus leviva müra vähendamise tegevuskava maanteelõikudele, mida kasutab üle 3 miljoni sõiduki aastas. Sauga valla territooriumile jääb sellistest maanteeedest Tallinn-Pärnu-Ikla maantee. Tegevuskavas on võetud parandamist vajavate olukordade määramise kriteeriumiks öömüraindikaatori L_n piirväärtuse 55 dB ületamine eluhoone maanteepoolisel fassaadil. Sauga vallas on öömüraindikaatori ületamine kokku 31 elu- ja ühiskondliku hoone välisfassaadil (Tallinn-Pärnu-Ikla maantee km 123-124,6). Mürataseme ületamine puudutab kokku ligikaudu 100 inimest ning modelleeritud öine müratase jääb vahemikku 62,2-55,2 dB. Tegevuskava kohaselt on peetud müratõkete rajamist ebareaalseks ning olukorda tuleb parandada koostöös Sauga vallavalitsusega. Teadaovalt ei ole kohalikud inimesed müratõkkeseina rajamise poolt.⁵³

Liiklusest tuleneva müra vähendamise võimalused vastavalt välisõhus leviva müra vähendamise tegevuskavale on lisaks müratõkkeseinale ka:

- piirkiiruse alandamine (arvestatav efekt on kiiruse alanemisel vähemalt 20 km/h võrra);
- liiklusintensiivsuse vähendamine/liikluskorralduse muutmine, ümbersuunamine;
- mõningate transpordivahendite keelamine/raskeveokite ümbersuunamine.

Vabariigi Valitsuse 05.05.2011 korraldusega nr 209 on vastu võetud Vabariigi Valitsuse tegevusprogramm 2011-2015, millega on püstitatud eesmärk koostada ja rakendada riiklik programm "Eesti teed tolmuvabaks aastaks 2030". Suurimaks mõjuks kruusateede juures on tolmu mõju keskkonnale ja selle suurus sõltub enim elanikkonna paiknemisest ja liiklussagedusest. Nõuete kohaselt peab Eesti kruusateedel kasutatav kruus sisaldama saviosakesi, mis taga tee parema

⁵¹ Rae valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine. Aruanne. OÜ Alkranel, 2007, lk 72

⁵² Rae valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine. Aruanne. OÜ Alkranel, 2007, lk 71

⁵³ Riigimaantee nr 4 Tallinn-Pärnu-Ikla, km 122,8-125,1 Jännesselja ring-Pärnu linna piir eeluuringu ja eskiislahenduse avaliku arutelu protokoll. Sauga Vallavalitsus, 26.05.2015

püsivuse, kuid ei vähenda tolmamist. Eestis ei ole võimalik kasutada teedehhituseks materjale, millest saaks ehitada peaaegu tolmuvalu katteid (graniitkillustik ja väike kogus savi). Seetõttu on üheks väheseks võimaluseks tolmu vabanemiseks kruusateede kergkatete ehitamine.⁵⁴

Maanteeameti peadirektori 16.04.2015 käskkirjaga on kinnitatud kruusateede nimekiri aastateks 2015-2018, millele rajatakse tolmuvalu katted. Objektide määramisel on arvestatud liiklus-sagedust, raskeliikluse osakaalu, tolmu mõju teeäärsetele majapidamistele, teede kasutajaid, võrgulist tähtsust, bussiliinide olemasolu, jalgrattatrasse ja tasuvust⁵⁵. Sauga vallas on sellisteks teedeks: Urge-Kuiaru (tee nr 19274) km 2,161-6,767, planeeritud ehitamise aeg 2017 ja Uduvere-Suigu-Nurme (tee nr 19210) km 26,635-28,900 planeeritud ehitamise aeg 2018. Nimetatud teelõikude tolmuvalu katte alla viimine aitab vähendada tolmu teket, aidates seeläbi kaasa õhukvaliteedi parandamisele ning on positiivse mõjuga inimese tervisele ja heaolule.

6.1.8. Hooldekodu ja kalmistu

Üldplaneeringuga kavandatakse hooldekodu rajamist endise Taali kooli territooriumile, mis on tulevikus oluline nii Sauga valla, Sindi linna kui ka Pärnu linna elanikele. Nõudlus hooldekoduteenuse järgi Pärnu maakonnas on juba täna suur ning rahvastiku vananemise tõttu suureneb see tulevikus veelgi. Hooldekodu paikneb Pärnu jõe kaldal looduskauis kohas. Hooldekodu rajamisega Sauga valda lisandub töökohti ning leeveneb nõudlus kvaliteetse hooldeteenuse järgi.

Üldplaneeringuga seadustatakse Tammiste külas Pärnu jõe ääres Tammiste hooldekodu kalmistu, kuhu on hinnanguliselt maetud umbes 300 inimest. Sellega seoses sooviti olemasolevat kalmistut laiendada, tagamaks matmispaik Sauga valla territooriumil. Uue kalmistu territoorium peaks olema vähemalt 6 ha suurune. Olemasoleva matmispaiga laiendamine võimalikuks ei osutunud, kuna kalmistuseaduse kohaselt peab haua põhi jääma põhjavee kõrgeimast tasemest vähemalt 0,5 m kõrgemale. Selle tingimuse täitmine on Sauga vallas problemaatiline, sest palju on maaparandussüsteemiga alasid ning lisaks on valdav savikas pinnas. See aga tingib omakorda põhjavee kõrgema taseme. Ainsaks hüdrogeoloogiliselt sobilikuks asukohaks vallas oleks Tammiste külas Pärnu-Rakvere-Sõmeru maantee ääres olev maa-ala, mis paikneb kõrgepingeliinide all (Joonis 1). Üldplaneeringu eskiisi avalikustamisel märtsis 2015 selgus aga, et selle asukohaga ei ole nõus kohalikud elanikud, kelle arvates ei ole selline asukoht kalmistule sobiv, kuna kalmistu peaks asuma vaikes kohas, mitte maantee ääres. Teisi hüdrogeoloogiliselt sobilikke kohti kalmistu rajamiseks Sauga vallas ei ole. Sauga valla elanikele matmiskoha tagamiseks Uulu kalmistul on vald sõlminud lepingu Pärnu linnaga. Vald osaleb sealse kalmistu hoolduskulude katmisel, mistõttu on Sauga valla elanikel võimalik omakseid sinna matta. Ehkki Uulu kalmistu asub Sauga vallast kaugel, ei ole see kindlasti kohalikele elanikele mugav, ei leidu ka Sauga valla territooriumil kalmistu rajamiseks sobilikku kohta. Üheks võimaluseks tulevikus võib olla oluliselt väiksema kalmistu rajamine, mis eeldaks aga urnimatust.

⁵⁴ Riigimaantee teehoiukava aastateks 2014-2020, lk 17

⁵⁵ Riigimaantee teehoiukava aastateks 2014-2020, lk 18



Joonis 1. Analüüsi käigus leitud ainus hüdrokeoloogiliselt sobilik ala kalmistu rajamiseks Tammiste külas. Kalmistu ala on kujutatud punase ristkülikuna. (Allikas: Maa-ameti maainfo kaardirakendus)

6.1.9. Väärtuslikud põllumaad

Üldplaneeringu väärtuste ja piirangute joonisele on kantud 2003. a Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” kehtestatud väärtuslikud põllumaad, mida leidub kõigis Sauga valla külates. Suurimad väärtuslikud põllumaad asuvad Kilksama, Räägu, Urge ja Rütavere külates.

Planeeritav *Via Baltica* maantee trassikoridor läbib Kilksama külas asuvaid parimaid põllumaid, mis raskendab või muudab nende harimise võimatuks. Tõenäoliselt ei ole *Via Baltica* näol siiski tegemist lähima 10-15 aasta jooksul ehitatava maanteega.

Samuti mõjutab Urge küla väärtuslikke põllumaid *Rail Balticu* kiirraudtee rajamine.

6.2. Mõju kultuurilisele keskkonnale

6.2.1. Sport ja vabaaeg

Sauga valla kultuurikandjateks on peamiselt Sauga alevikus asuv noortekeskus ja Urge külas asuv raamatukogu. Üldplaneeringuga määratakse Eametsa ja Kilksama küladesse ühiskondliku hoone maa-alad külakeskuste rajamiseks.

Tammiste külas Uuemetsa elamurajooni juures asub lõkkeplats, mille juurde on üldplaneeringuga määratud virgestusrajatise maa-ala puhkeala arendamiseks. Tammiste külas külakeskus puudub, ent üldplaneeringus on öeldud, et Urge külas olev raamatukogu tuleks tulevikus viia üle Tammistesse, kuna seal on selle järgi suurem nõudlus. Urge raamatukogu saaks asuma Tammiste lasteaia samal krundil. See parandaks vaba-aja veetmise võimalusi ka Tammiste külas.

Valla ainus staadion asub Nurme külas Sauga Põhikooli juures. Üldplaneeringuga määratakse maa-alad uue staadioni ja mänguväljakute jaoks Sauga alevikus ning spordiväljaku tarbeks Urge külas.

Üldplaneeringuga on kavandatud ühiskondlike hoone maa-ala valla arengukava tegevuskavas 2015-2018 ettenähtud spordihoone rajamiseks Sauga noortekeskuse ja Tallinn-Pärnu-Ikla maantee vahele ning sportimiseks mänguväljakud, rulaplatz jm Sauga alevikus noortekeskuse ja Tammiste külas lasteaia juurde.

6.2.2. Pärandkultuur ja muinsuskaitseobjektid

Muinsuskaitseobjektid on riikliku kaitse all ning neile on määratud kaitsevööndi ulatus, kus kehtivad muinsuskaitseseadusest tulenevad piirangud. Seega on nende säilimine tagatud riiklikul tasandil. Pärandkultuuriobjektide kaitset seevastu ükski seadus ei sätesta. Sauga valla üldplaneeringu seletuskirjas on välja toodud valla territooriumil asuvad pärandkultuuriobjektid, samuti on need esitatud ka üldplaneeringu joonisel „Väärtused ja piirangud“. Üldplaneeringuga pärandkultuuriobjekte kohaliku kaitse alla ei võeta, kuid kohalike inimeste teadlikkuse tõstmiseks on need nii üldplaneeringu joonisel kui ka tekstis välja toodud. Pärandkultuuriobjektid on töövahendiks kinnisvaraarendajatele ja teistele planeerimisotsuste tegijatele, et võimalusel vältida pärandkultuuri objektide hävimist. Teema- ja detailplaneeringute või ehitusprojektide koostamisel saab arvestada pärandkultuuriobjektide väärtustega ning tagada võimalusel nende säilimine.

6.2.3. Väärtuslikud maastikud

Sauga vallas asub kaks Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ määratletud maakondliku tähtsusega väärtuslikku maastikku: Niidu-Tammiste metsamaastik valla lõunanurgas ning Sindi väärtuslik maastik valla kaguservas. Sauga valla üldplaneeringuga ei ole väärtuslike maastike piire muudetud.

Niidu-Tammiste väärtusliku maastiku põhjaserva kavandatakse elamuala ning lõunaosas asub üldplaneeringuga seadustatud matmiskoht. Nimetatud tegevused ei kahjusta väärtusliku maastiku ala oluliselt ning selle ilme ja põhiväärtused säilivad. Väärtuslikku maastikku läbib Sauga valla naabruses (Pärnu linna alal) *Rail Baltic*, mis poolitab väärtusliku maastiku ning avaldab müra ja häiringute näol negatiivseid mõjusid valla alal asuval väärtuslikule maastikule.

Suuremahulisi elamu- või tootmisalade arendusi, kommunikatsioone või maakasutuse muutusi, mis võiksid väärtuslikke maastike oluliselt mõjutada, üldplaneering ette ei näe.

6.2.4. Maastikuilme muutus

Viimastel kümnenditel Pärnu lähiümbruses, sealhulgas Sauga vallas, toimunud valglinnastumine on olnud olulisemaks maastikuilme kujundajaks. Ka käesoleva planeeringuga on ette nähtud perspektiivseid elamualasid, mis võivad lokaalset maastikku muuta, kuid suurem valglinnastumise laine on lõppemas. Lokaalseid muutusi põhjustab äri- ja tootmisalade rajamine, samuti põllumajandusega seotud hoonete ehitamine. Maakasutuses pole olulisi maastikuilmet mõjutavaid muutusi ette näha, kuna täiesti uusi elamu- ja tootmisalasid ei planeerita, selle asemel laiendatakse olemasolevaid. Kohalik asustusstruktuur, maastikumuster ning maastike visuaalne üldilme jääb valdaval osal Sauga valla alast üldjoontes samaks.

Loodusmaastike ilmet muudab majandustegevus: metsamajandus, eelkõige lageraied, samuti turba kaevandamine Elbu ja Rääma raba aladel.

Olulisemad maastikku mõjutavad objektid on kavandatavad riiklikud taristuobjektid *Rail Baltic*, *Via Baltica*, samuti Harku-Lihula-Sindi kõrgepingeliin⁵⁶. Kõik need objektid läbivad valda suures ulatuses ning on tugeva visuaalse mõjuga, muutes maastikupilti olulisel osal valla territooriumist. Valla loodeossa Elbu raba alale Pärnu maakonna tuuleenergeetika teemaplaneeringuga planeeritud tuulepark põhjustab muutusi ka valla loodeosa maastikuilmes. Elektrituulikute visuaalne mõju

⁵⁶ Harju, Lääne ja Pärnu maakonna planeeringut täpsustava teemaplaneeringu „Harku-Lihula-Sindi 330/110 kV elektriliini trassi asukoha määramine“ KSH aruande eelnõu. AS Maves, detsember 2014

avalduub valla loodeosas, eelkõige Nurme, Räägu ja Eametsa külades, aga ka Audru valla Saari, Ridalepa ja Lemmetsa külades. Kuna tuulikud hakkavad paiknema elamualadest võrdlemisi kaugel, ei kaasne nende rajamisega otseselt häirivaid ja olulisi negatiivseid visuaalseid mõjusid.

Riiklike taristuobjektide (maantee- ja raudteekoridorid, kõrgepingeliin) ning elektrituulikute rajamise koosmõjuna toimub oluline maastikuilme muutus suure osa Sauga valla elanike kodupiirkonnas.

6.3. Mõju looduskeskkonnale

6.3.1. Põhja- ja pinnavesi

Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava eelnõu

Eestis on moodustatud kolm vesikonda: Ida-Eesti, Lääne-Eesti ning Koiva. Sauga vald paikneb Lääne-Eesti vesikonnas. Esimesed veemajanduskavad (perioodiks 2009-2015) kinnitati Vabariigi Valitsuse 01.04.2010 korraldusega nr 118. Veemajanduskavad on koostatud vee kaitse ja kasutamise abinõude planeerimiseks. Vesikonna veemajanduskava (VMK) koostamisel lähtutakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu veepoliitika raamdirektiivis (2000/60/EU) ja veeseaduses sätestatud eesmärkidest ja nõuetest. Veepoliitika raamdirektiivis kehtestatud tegevusraamistik hõlmab kõiki teisi veealaseid direktiive ning seab veekaitse põhieesmärgiks kõikide vete (pinnavee, sh rannikuvee, ja põhjavee) hea seisundi saavutamise. Uued ajakohastatud veemajanduskavad (hetkel avalikustamisel) on koostatud aastateks 2015-2021.

Kaitset vajav ala on maismaa- või veeala, kus kehtivad tavapärasest rangemad keskkonnanõuded ning neist tulenevad piirangud. Kaitset vajavate aladena on veeseaduse alusel määratletud:

- nende veehaarete sanitaarkaitsealad, mida kasutatakse või kavatakse kasutada joogivee võtmiseks ja mille projektikohane tootlikkus ööpäevas on rohkem kui 10 m³ või mis teenindavad enam kui 50 inimest;
- alad, mis on mõeldud puhkeotstarbeks, sh supluskohad;
- toitainete suhtes tundlikud alad;
- elupaikade ja liikide kaitseks looduskaitsealade alusel määratud alad, kus vee seisundi säilitamine või parandamine on oluline kaitsetegur, ning alad, mis on mõeldud majanduslikult oluliste vees kasvatatavate liikide kaitseks;
- reostustundlikud heitveesuublad.

Kui veekogumi või kaitset vajava ala suhtes kehtib samal ajal rohkem kui üks keskkonnanorm, kohaldatakse neist kõige rangemat.

6.3.1.1. Pinnavesi

Lääne-Eesti vesikonna VMK eelnõu kohaselt (versioon 30.04.2015)⁵⁷ tuleb nii Sauga kui ka Pärnu jõgedel saavutada 2021. a hea seisund. Sauga jõgi Hirve peakraavist kuni suudmeni on VMK eelnõu kohaselt kesises seisundis ning võrreldes 2010. a on selle seis halvenenud. 2015. aastaks seatud eesmärki jõuda heasse seisundisse ei saavutatud. VMK eelnõu kohaselt ei saavutata seda eesmärki ka 2021. a ning tuleb seada erand.

Sauga jõe ökoloogiline seisund lõigul Hirve peakraavist kuni suudmeni on VMK eelnõu kohaselt kesine, keemilist seisundit hinnatud ei ole. Nimetatud lõik on ohustatud hajukoormusest ja veekogude kasutamisest. Jõelõigu ökoloogilise seisundi parandamiseks tuleks analüüsida võimalusi kalade rändetingimuste parandamiseks. Kaladele on raskesti ületatav Nurme pais.

Teine Sauga valda läbiv jõgi, Pärnu jõgi, on VMK eelnõu kohaselt Kärü jõest kuni Sindi paisuni ja Sindi paisust suudmeni vastavalt halvas ja kesises seisus. Mõlema jõelõigu seisund on võrreldes 2010. a halvenenud. 2015. a seatud eesmärki, jõuda heasse seisundisse, mõlema jõelõigul puhul

⁵⁷ Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava eelnõu meetmeprogramm (versioon 30.04.2015)

ei saavutatud. Suure tõenäosusega ei saavutata seatud eesmärki 2021. a Pärnu jõe lõigul Kärü jõest kuni Sindi paisuni, seega tuleb seada erand. Erandi seadmine võib osutada vajalikuks ka teisel Sauga valda läbival Pärnu jõe lõigul.

Pärnu jõe puhul lõigul Kärü jõest Sindi paisuni on VMK eelnõu kohaselt veekogu keemiline seisund hea, kuid ökoloogiline seisund halb, mille põhjuseks on spetsiifiliste saasteainete (baarium ja ühealuselised fenoolid) esinemine pinnavees, mis on keskkonnaministri 30.03.2015 määruses nr 49⁵⁸ nimetatud kui ohtlikud ained. Nimetatud jõelõigu heasse seisundisse saamisel on vastavateks meetmeteks ette nähtud administratiivsed ja ehituslik/tehnilised meetmed, milleks on:

- punktkoormuse mõju vähendamine reoveepuhastist (<2000 ie);
- punktkoormuse mõju vähendamine väikeasulast või väikeselt reoveekogumisalalt (<2000 ie);

Konkreetsed tegevused on aga:

- reoveepuhasti heitvee väljalasu seatud nõuetega vastavusse viimine;
- järelevalve õigusaktide nõuete ja loa tingimuste täitmise üle (<2000 ie reoveepuhasti);
- keskkonnavalua tingimuste üle vaatamine ning asjakohasusel veeseaduse § 24 kohaste tingimuste seadmine (<2000 ie reoveepuhasti);

Pärnu jõe lõigu Sindi paisust suudmeni kesise seisundi põhjuseks on Sindi pais ja mitmed koprapaisud. Seega on jõelõigu heasse seisundisse saamise eelduseks vajalikud järgnevad tegevused:

- Sindi paisu kalade rändetingimuste parandamise võimaluste analüüs ja tööde teostamine;
- koprapaisude likvideerimine ja kibraste arvukuse piiramine jahiga;
- järelevalve ja ettekirjutused ebaseadusliku tegevuse lõpetamiseks (loastamata tõkestusrajas)

Üldplaneeringuga kavandatud kanalisatsioonitorustike rajamine ja/või rekonstrueerimine Sauga alevikus, Eametsa, Kilksama ja Urge külates ning reoveekogumisalade suurendamine aitab kaasa jõgede veekvaliteedi parandamisele, kuna elanikele rajatakse korralikult töötav kanalisatsiooni-süsteem ning lokaalsete lahenduste kasutamine ei ole seega vajalik.

Potentsiaalset pinnaveereostust võivad põhjustada vanad kasutuses olevad biotiigid, mis asuvad Urge külas Tiigi kinnistul ning Kilksama külas Rääma raba põhjaosas ning ka olemasoleval tootmisalal Uduvere-Suigu-Nurme maantee ääres. Suurimat potentsiaalset ohtu keskkonnale omavadki Rääma raba põhjaosas asuvad biotiigid, millest võib vooluveekogude kaudu jõuda reostus Rääma rabasse. Vanad kasutusest väljas olevad biotiigid tuleb korradada: muda välja vedada ning nõuetekohaselt käidelda.

6.3.1.2. Põhjavesi

Pärnu maakonnas on geoloogilised ja hüdrogeoloogilised tingimused ning sademete neto-infiltratsioon erinevatesse põhjaveekogumitesse erinev, mis omakorda avaldab mõju haldusüksuste põhjavee loodusliku ressursi suurusele. Sellest hoolimata on piirkonna põhjavee looduslik ressurss kümneid kordi suurem potentsiaalsest veevõtust. Sauga valla puhul on potentsiaalne veevajadus 540 m³/d, samas registreeritud põhjaveevõtt on 159,0 m³/d. Seega on Sauga valla puhul ette nähtud põhjavee prognoosvaru määramine Siluri põhjaveekihist.⁵⁹ Kliimamudelite järgi ennustatakse Eestis sademete hulga suurenemist, mistõttu paraneb maapinnalähedase põhjaveekihi toitumine seoses suureneva sademevee infiltratsiooniga põhjavette⁶⁰.

Sauga vald paikneb enamjaolt hästi ja keskmiselt kaitstud põhjaveega piirkonnas. Lääne-Eesti põhjaveekogumite seisund Ordoviitsium-Kambriumi põhjaveekogumis, kuhu kuulub ka Sauga vald,

⁵⁸ Keskkonnaministri 30.03.2015 määrus nr 49 "Pinnavee keskkonna kvaliteedi piirväärtused ja nende kohaldamise meetodid ning keskkonna kvaliteedi piirväärtused vee-elustikus"

⁵⁹ Selliste piirkondade väljaselgitamine, kus tuleks põhjaveekogumi hea koguselise seisundi säilitamiseks arvutada põhjavee prognoosvaru. OÜ Eesti Geoloogiakeskus, 2015

⁶⁰ Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava eelnõu (versioon 30.04.2015)

on hea.⁶¹ Üldplaneeringuga ei kavandata tegevusi, millel võiks põhjavee kvaliteedile olla oluline negatiivne mõju. Põhjavee kaitseks on üldplaneeringuga ette nähtud reoveekogumisalade suurendamine võrreldes Sauga valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kavaga aastateks 2012-2023. Üldplaneeringuga on määratud, et juhul kui reoveekogumisaladel on põhjavee kaitseks ehitatud kanalisatsioon, on heitvee pinnasesse immutamine keelatud ning kui puudub kanalisatsioon, siis peavad reoveekogumisaladel reovee kogumiseks olema kogumiskaevud. Tootmisaladele seatud kasutustingimused, mis kohustavad ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni piirkonnas asuvate tootmisettevõtete liitumise ühisveevärgi- ja kanalisatsioonivõrguga ning soovitus lokaalse eelpuhastuse rakendamiseks suure reostuskoormusega ettevõtetel, omavad potentsiaalset positiivset mõju põhjavee kvaliteedile Sauga vallas.

Üldplaneeringuga on ette nähtud täiendavad elamu-, äri- ja tootmismaad, mistõttu lisandub valda elanikke ja ettevõtjaid ning võib suureneda tarbitava vee maht. Suureneva tarbitava vee maht ei ole eeldatavalt nii suur, et see ohustaks põhjaveevarude säilimist.

6.3.1.3. Üleujutusohuga alad

Lääne-Eesti vesikonna üleujutusohuga seotud riskide maandamiskava eelnõu (versioon 30.04.2015) kohaselt ei ole Sauga vallas määratud üleujutusohuga seotud riskipiirkondi.

6.3.1.4. Maaparandussüsteemid ja kuivenduskraavid

Maaparandussüsteemid on maatulundusmaa kuivendamiseks ettenähtud rajatised, millega tuleb arvestada nii muu maa kuivendamisel kui ka sadevee ärajuhtimise kavandamisel. Pärnu jõe alamjooksul mõjutab maaparandussüsteemide toimimist oluliselt eelmise kümnendi keskel ehitusbuumi ajal põldudele linnaosade rajamine, mistõttu kasutati maaparandussüsteemi maa-ala immutusalana, ei arvestatud nende aladega uute elamu- ja tootmismaade kuivendamisel või juhiti sadeveed ja muud kuivendusveed maaparandussüsteemidesse. Eesvoolude hooldustöid Pärnu alamvesikonnas tänase seisuga vajalikul määral tehtud ei ole.⁶²

Üldplaneeringuga on seatud kaks tingimust, mis aitab tagada maaparandussüsteemide ja kuivenduskraavide toimimise. Maaparandussüsteemide alade arendamisel peab tagama maaparandussüsteemide toimimise ning kinnistu või ehitise omanik on kohustatud tagama kuivenduskraavide vee tõrgeteta äravoolu: nii põhi kui kaldad tuleb puhastada rohust, võsast, puudest, setetest ja jäätmetest ning muudest takistavatest asjadest.

Riigieesvoolude hoidu korraldab Põllumajandusamet.⁶¹

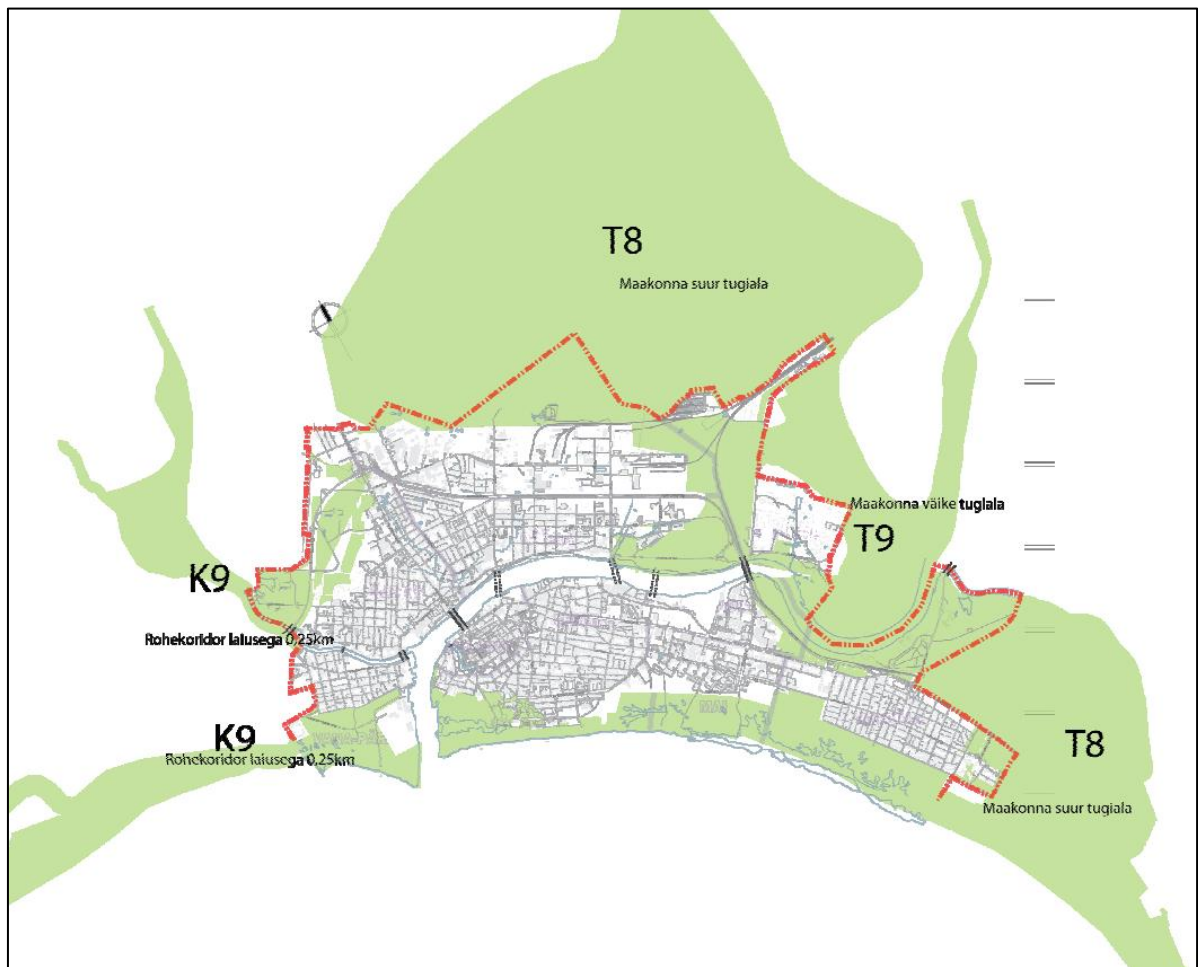
6.3.2. Mõju elustikule

6.3.2.1. Roheline võrgustik

Üldplaneeringu koostamisel oli aluseks Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ määratletud roheline võrgustik (Joonis 2). Kuna maakonnaplaneeringu roheline võrgustik on valla tasandi jaoks liiga skemaatiline, oli vajadus Sauga valla üldplaneeringuga täpsustada selle paiknemist, arvestades reaalses maastikku ja asustusstruktuuri.

⁶¹ Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava, lisa 5 (Lääne-Eesti vesikonna põhjaveekogumite seisundi ja seire kaardid)

⁶² Lääne-Eesti vesikonna Pärnu alamvesikonna maaparandushoiukava, 2012

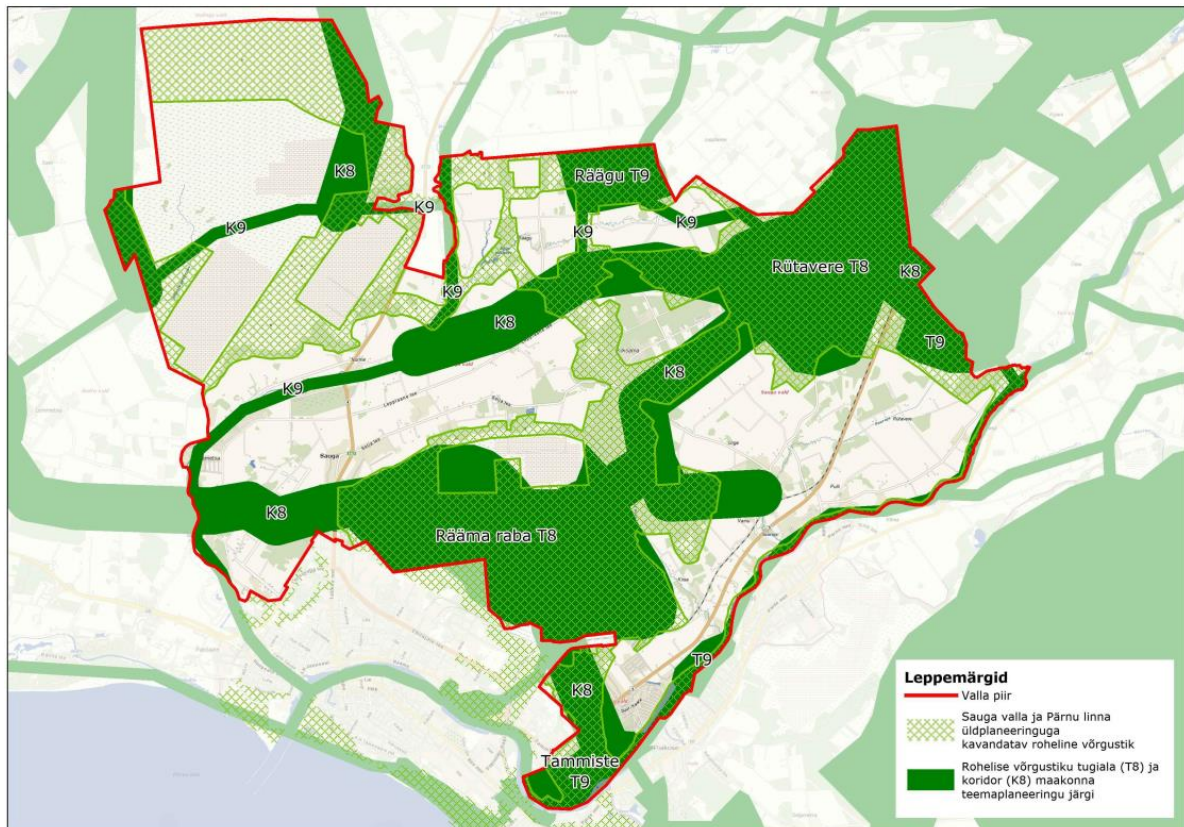


Joonis 2. Väljavõte koostatavast Pärnu linna üldplaneeringust (seletuskirja ptk 8.2, skeem 10): Pärnu maakonna rohevõrgustiku sidusus Pärnu linnaga

Rohelisse võrgustikku on üldplaneeringuga sisse haaratud enam sinna sobivaid alasid (eelkõige metsamaastikke) ning arvatud võimalusel välja nii olemasolevad kui ka rajatavad elamu- ja tööstusala ning intensiivselt kasutatavaid põllumajandusmaid (Joonis 3).

Rohelise võrgustiku korrigeerimisel on järgitud võrgustiku parima sidususe ja funktsionaalsuse eesmärki. Rohelisest võrgustikust on välja jäetud ka kasutuses olevad turbakaevandusalad. Kuigi pärast turbakaevandamist tootmisalad rekultiveeritakse (tõenäoliselt taassoostatakse), toimub kaevandamine siiski aastakümneid, mille vältel alal elustik ja funktsionaalsus rohealana praktiliselt puudub.

Eesmärgiga tagada rohelise võrgustiku parem toimimine, on koridoride paigutuses tehtud mõningaid muudatusi. Nurme ja Räägu külade piirkonnas on maastikuloogikat ning loomade võimalikke liikumisteid arvestades rohekoridoride asendit muudetud, et need ühtiksid paremini reaalse ökoloogilise võrgustikuga. Sauga alevikust põhja pool Tallinn-Pärnu-Ikla maanteega lõikuvat koridori on nihutatud maastikuloogikast lähtuvalt põhja suunas, et tagada selle parem toimimine. Eametsa külast idas, lennuvälja piirkonnas, on mittetoimiv ja perspektiivitu rohekoridori lõik üldplaneeringust kustutatud (sama koridori jätk on juba kustutatud Audru valla rohelisest võrgustikust).



Joonis 3. ÜPga muudetud rohelise võrgustiku paiknemine võrreldes aluseks olnud maakonna teemaplaneeringu kohase rohevõrgustikuga

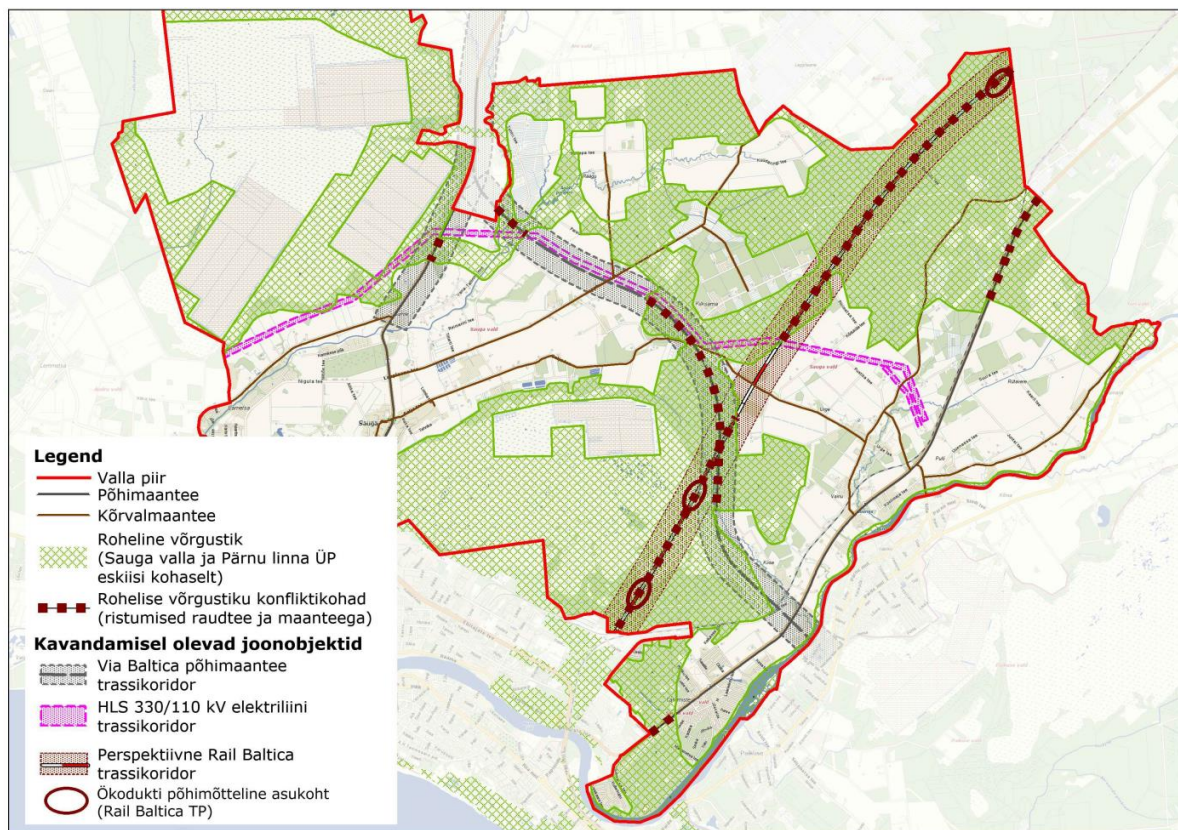
Ka rohelise võrgustiku tugialade piire on mitmel juhul korrigeeritud laiendades neid loodusmaastike arvelt ja arvates välja nende alal olevaid asustusalasid. Rääma raba tugialast on arvatud välja turbakaevandusala, kui sisuliselt rohevõrgustikku sobimatu maakasutusega ala. Tugialade üldine kompaktsus ja terviklikkus on vaatamata mõningatele kärbetele säilinud. Põhjalikum ülevaade rohevõrgustiku muutustest, sh põhjendused, on toodud planeeringu seletuskirjas. Kokkuvõttes on üldplaneeringuga rohelist võrgustikku täpsustatud ning kohandatud reaalse maastiku ning olemasoleva ja lähitulevikus kujuneva olukorraga. Rohelise võrgustiku täpsustamine ei halvenda selle sidusust ja funktsionaalsust, vaid pigem aitab säilitada selle toimimist maastikus toimuvate inimpõhjustatud muutuste tingimustes. Samuti aitavad muudatused säilitada realselt säilinud ja ökoloogilise võrgustikuna toimivaid rohestruktuure.

Valla roheline võrgustik sobitub võrdlemisi hästi Pärnu linna üldplaneeringuga määratud rohelise võrgustikuga omades ühist piiri Niidu-Tammiste ja Rääma raba tugialaga (Joonis 2 ja Joonis 3). Küllaltki hea on rohelise võrgustiku sidusus ka piirnevate valdade (Audru, Halinga, Are, Tori, Paikuse) üldplaneeringutega täpsustatud rohelise võrgustikega, mille osas rohekoridorid ja tugialad on enamasti piiriüleselt ühendatud.

Kuna roheline võrgustik koosneb tugialadest ja neid ühendavaist koridoridest, mis moodustavad integreeritud ökoloogilise võrgustiku, siis sellest tulenevalt avaldavad rohelisele võrgustikule suurimat mõju tegevused ja rajatised, mis lõikavad tugialasid ja/või koridore läbi, tõkestades elustiku liikumist ja liikide levikut. Suurima mõjuga rohelisele võrgustikule on suuremõõtmelised joonobjektid, nagu seda on tiheda liiklusega ja tarastatud maanteed/raudteede koridorid.

Sauga valla rohelisele võrgustikule põhjustavad suurimaid negatiivseid mõjusid suured riigi tasandi taristuobjektid *Rail Baltic* ja *Via Baltica* (Joonis 4). *Rail Balticu* tarastatud raudteekoridor lõikab läbi valla kirdeosas Rütavere tugiala ja Rääma raba tugiala. *Via Baltica* maantee trassikoridor lõikab kolme rohekoridori ja Rääma raba tugiala, poolitades valla rohelist võrgustikku. Üldplaneeringuga nähakse ette rohelise võrgustiku kasutustingimused ja konfliktikohtades leevendusmeetmete

rakendamine. *Rail Balticu* ja *Via Baltica* trasside projekteerimise faasis tuleb ette näha ökoduktid või tarastamata teelõigud loomade liikumisvõimaluste tagamiseks ning vajadusel muud leevendusmeetmed. Vaatamata leevendusmeetmetele on ilmne, et nii *Rail Balticu* raudtee⁶³ kui ka *Via Baltica* maantee põhjustavad olulist barjääriefekti ning vähendavad roheline võrgustiku sidusust ja halvendavad selle toimimist Sauga valla territooriumil.



Joonis 4. Maakonna tähtsusega roheline võrgustik ja seda lõikavad kavandatavad joonobjektid

Elektriliinide, vee- ja kanalisatsioonitorustike ning teiste analoogsete roheline võrgustiku alasil lõikavate kommunikatsioonide rajamine ei põhjusta olulist barjääriefekti ega mõjuta oluliselt roheline võrgustiku sidusust ja toimimist.

Maakasutuse muutmine, elamu- ja tootmisalade rajamine ning muud arendustegevused toimuvad reeglina roheline võrgustiku aladest väljaspool. Väiksemaid arendusi, peamiselt elamuehitust, on üldplaneeringu järgi siiski ette näha ka roheline võrgustiku aladel. Üheks roheline võrgustiku kitsaskohaks on Rääma raba ja Tammiste tugialade vahele jääv rohekoridor, kus asub raudtee ja elamuarendustega piirkond. Nt Nurga kinnistule kavandatav elamuarendus nõrgestaks veelgi võrgustiku sidusust. Seega on vajalik kinnistul säilitada olemasolev kõrghaljastus (vähemalt 100 m laiune koridor) ning vältida tuleb ala tarastamist.

Roheline võrgustiku toimimise tagamiseks on planeeringus seatud tingimused, mis reguleerivad arendustegevusi, hoidmaks ära roheline võrgustiku tõkestamist ja looduslike alade osakaalu langust roheline võrgustiku aladel. Planeeringus seatud tingimuste järgimisel ei põhjusta üldplaneeringu lahendus olulisi negatiivseid muutusi looduslike alade osakaalus ega roheline võrgustiku sidususes ja toimimises.

Roheline võrgustiku koosseisu on arvatud ka nn Pärnu linna roheline vööndi metsad koos Rääma rabaga. Roheline vööndi alad on arvatud Rääma raba tugialasse ning Rääma raba ja Tammiste

⁶³ Pärnu Maavalitsuse koduleht: <http://parnu.maavalitsus.ee/rail-balticu-raudtee-trassi-koridori-asukoha-määramine>, külastus 12.01.2015

tugiala vahelise rohekoridori koosseisu. Rohealade säilimise tagavad planeeringuga seatud tingimused. Rääma raba kaitsemetsaks määramisest (võrreldes 2011. a ÜP eskiisiga) on loobutud, kuna kaitsemetsa kategooria ei ole enam kasutusel. Samuti pole otstarbekas terve ala puhkemetsaks määramine, kuna ala on suures osas raskesti ligipääsetav raba, ega pole tavapuhkuseks sobiv (pealegi ei ole lageraba näol tegemist metsaga), samuti läbib ala *Rail Balticu* kavandatav raudteetrass. Osale alast kavandatakse kaitstava liigi püsielupaiga rajamist, millega kaasneb osale alale ajaline liikumispiirang, mis ei võimaldaks selle piirkonna puhkealana määratlemist. Rääma raba lääne- ja loodeserva on määratletud keskkonnaseisundi kaitseks määratud metsa maa-ala, eesmärgiga kaitsta elamualasid turbatootmisega kaasnevate häiringute (eeskätt turbatolm) eest.

Puhkemetsa maa-ala

Tammiste metsad on sobivad puhkealaks ja täna ka sel otstarbel kasutusel. Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK) määrab puhkemetsadeks pika ja traditsioonilise kasutusega suuremate linnade lähiümbruse metsaosad ja RMK puhkealade intensiivselt kasutatavad tsoonid. Riigimetsa puhkemetsaks määramine ja majandamiseks eritingimuste kehtestamine toimub RMK tahteavaldusena, seda ei nõua metsanduslikud õigusaktid. RMK teeb seda selleks, et metsa majandamine arvestaks parimal viisil rekreatiivset metsakasutust linnade lähiümbruses ja RMK puhkealadel. Puhkemetsa rekreatiivsete väärtuste säilitamiseks arvestatakse metsamajanduslike tööde kavandamisel ja teostamisel vastava metsakasutusviisi vajadustega.⁶⁴ Üldplaneeringus on kajastatud RMK poolt puhkemetsaks määratud riigimetsa maa-alad Tammiste külas (2016. a jaanuari seisuga). Täiendavalt tegi KSH ekspertrühm ettepaneku üldplaneeringusse lisada juhtotstarve (perspektiivsed puhkemetsad) ka ülejäänud Tammiste külas asuvale riigimetsa maale, eesmärgiga, et tulevikus võiks RMK kaaluda ka nende alade määramist puhkemetsaks, kuna nimetatud piirkond on kohalike inimeste poolt aktiivses rekreatiivses kasutuses. Samuti on Tammiste kui Pärnu linna lähiümbruse metsad olulised selleks, et tagada piirkonna elanikele puhkeotstarbeline keskkond ja säilitada avalikult kasutatavad looduslikud alad. Juhtotstarbe määramine nendele aladele tagaks selle, et sinna ei kavandataks muud maakasutust ja metsad säiliks. RMK aga märkis oma kooskõlastuskirjas üldplaneeringule⁶⁵ järgmist: „RMK ei nõustu Tammiste piirkonnas oleva riigimetsamaa määramisega perspektiivseks puhkemetsa maa-alaks. Antud juhul on tegemist riigimetsamaaga, mis on RMKle vajalik põhimäärusest tulenevate ülesannete täitmiseks mistõttu ei pea RMK tulevikus nende alade puhkemetsaks määramist võimalikuks.” Kuna üldplaneering ei ole aluseks RMKle puhkemetsade määramisel ega majandamiseks eritingimuste kehtestamisel, siis on üldplaneeringus siiski kajastatud ainult need puhkemetsad, mida RMK on puhkemetsadeks määranud. Kui eeldada, et RMK eesmärk on metsa heaperemehelik majandamine, siis ei tohiks olla ohtu, et need metsad ei säiliks ka siis, kui neile juhtotstarvet üldplaneeringuga ei määrata.

6.3.2.2. Kaitsealad ja kaitsealused liigid

Sauga vallas asub Pärnu jõe hoiuala ja 6 kaitstavate linnuliikide püsielupaika. 2015. a seisuga on kaitstavate alade üldpindala Sauga vallas 181,1 ha, mis moodustab valla pindalast vaid 1,1%. Seega on kaitstavate alade osakaal Eesti keskmisest enam kui suurusjärgu võrra väiksem. Lisaks olemasolevatele kaitsealustele loodusobjektidele on kavandamisel ulatuslik niidurüdi püsielupaik (Sauga vallas 961 ha) ning 2 kassikaku püsielupaika. Koos kavandatavate (ehk potentsiaalsete) kaitstavate aladega on kaitsealuse ala kogupindala kokku 1257 ha, moodustades 7,6% valla territooriumist, olles siiski Eesti keskmisest enam kui kaks korda väiksem.

Üldplaneeringuga ei kavandata olemasolevatele kaitstavatele aladele ega nende vahetusse lähedusse arendusi või maakasutuse muutust, mis võiks otseselt mõjutada kaitstavaid objekte või nende kaitse-eesmärgiks olevaid elupaiku ja liike. Ühe väike-konnakotka püsielupaiga lähedusest mööduvad teiste projektidega määratud *Via Baltica* maantee (200 m) ja *Rail Balticu* raudtee (ca 300 m) trassikoridorid, mis põhjustavad liigile häiringuid ning halvendavad elupaiga kvaliteeti.

⁶⁴ Puhkemetsadeks määramise ja puhkemetsade majandamise juhend, kinnitatud RMK juhatusel liikme 25.10.2012 käskkirjaga nr 1-5/349

⁶⁵ RMK kiri 05.02.2016 nr 3-1.20/877 Sauga Vallavalitsusele

Mõningaid häiringuid ning mõju elupaiga ja toitumisala kvaliteedile avaldab *Rail Balticu* trassikoridor ka teisele väike-konnakotka püsielupaigale ning väike-konnakotka ja suur-konnakotka segapaari püsielupaigale. Kavandatavate kassikaku püsielupaikade naabruses paikneb *Rail Balticu* trassikoridor, mis põhjustab samuti häiringuid ning halvendab liigi elupaikade kvaliteeti.

Muude taristuobjektide ning kommunikatsioonide puhul ei kaasne kaitstavatele aladele negatiivseid mõjusid. Harku-Lihula-Sindi kõrgepinge õhuliini trassi asukoha määramisel välistati kaitstava linnuliigi püsielupaiga tõttu esialgne asukoha alternatiiv lahendades sellega potentsiaalse konflikti.

Elamu- ja tootmisalade rajamine ning muud arendustegevused toimuvad kaitstavatest aladest väljaspool ning ei avalda olemasolevatele ega kavandatavatele kaitstavatele aladele olulisi mõjusid.

Kavandatava niidurüdi püsielupaiga loomise korral tekib konflikt naabruses toimuva turba-kaevandamisega. Turbakaevandamisega kaasnev kuivendus mõjutab negatiivselt naabruse kavandatavat kaitstavat ala ning seal levivaid looduslikke soolupaiku ja neis elutsevaid kaitstavaid linnuliike.

Üldplaneeringuga ei tehta ettepanekuid kaitsealade kaitserižiimi algatamiseks, muutmiseks ega lõpetamiseks. Küll on oluline uute kaitsealade moodustamisel arvestada lisaks looduskeskkonna mõjudele ka sotsiaalseid ja majanduslikke mõjusid, tasakaalustamaks maakonna arengut.

6.3.3. Mõju kliimamuutustele

Ligikaudu sajandi vältel teostatud mõõtmised kinnitavad Maa keskmise temperatuuri kasvu. Eestis on perioodil 1966-2010 keskmised temperatuurid tõusnud 1,6-2,0°C, kõige rohkem talvel ja kevadel, aga ka suvel⁶⁶. Võimalikuks põhjuseks arvatakse olevat inimtegevuse tõttu suurenenud kasvuhoonegaaside emissioon atmosfääri. Keskmise temperatuuri kasvu tõttu on tõenäoline, et käesoleva sajandi jooksul hakkab meretase tõusma ning sagenevad läänetormid, suureneb rannikute erosioon ning üleujutusosalade pindala.⁶⁷ IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) kliimastsenaariumite kohaselt võib aastaks 2030 meretase Pärnu lahes tõusta ca 10 cm, seevastu 2100 aastaks 35-55 cm⁵⁸ ning keskmised temperatuurid tõusta olenevalt stsenaariumist, kas 1-2°C, 2-4°C või lausa 3-6°C⁵⁷. Kliima muutumisest tingitud võimalike tagajärgede ennustamine ÜP realiseerumise perioodil (eeldatavalt 10 aastat) on spekulatiivne ning ÜP mõju kliimamuutustele vähetõenäoline. Samas on mitmeid aspekte, mis võivad kaudselt mõju avaldada nii kliimale, aga ka parandada inimeste elutingimusi üldiselt. Võimalik kliimamuutuste mõju on kokkuvõtvalt lahti kirjutatud alljärgnevalt.

Sauga valla ÜP mõju hindamiseks kliimamuutustele on kasutatud Säästva Eesti Instituudi poolt välja töötatud veebipõhist töövahendit⁶⁸, mis on loodud selleks, et aidata Läänemere piirkonna kohalikke omavalitsusi, ettevõtteid jne kliimamuutuste mõjude käsitlemisel strateegilisel planeerimisel.

Sauga valla üldplaneeringuga on kavandatud mitmeid rohealasid, sh ka jõgede kallastel, mis käituvad ühelt poolt üleujutuse puhveraladena, teisalt kaitsevad erosiooni eest. Rohealad mitmekesistavad asula ökosüsteemi, pakuvad kaitset tugeva tuule eest, lisaks liigub metsade kaudu puhas ja jahe õhk. Sauga valda läbivad jõed on maalihkeohtliku kaldaga, mistõttu tuleks vältida neile ehitamist, kuna kliimamuutused võivad põhjustada maalihete sagenemist. Üldplaneeringusse on lisatud tingimus, mis suurendab ehituskeeluvööndit 80 meetrini ning ehituskeeluvööndi vähendamine ei ole lubatud ilma täiendavate uuringute läbiviimiseta. Sellise tingimuse lisamine vähendab maalihete tekkimise tõenäosust jõgede kallastel, mis võivad põhjustada ohtu inimese varale ja/või tervisele. Kliimaatilistest muutustest tingitud maalihete

⁶⁶ Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava eelnõu, versioon 30.04.2015

www.envir.ee/sites/default/files/laane_eeesti_vesikonna_vmk.pdf

⁶⁷ „Kui palju tõuseb meretase Eesti rannikul“, A. Rosentau, E. Karro, M. Muru, M. Uppin

www.geograafia.ut.ee/sites/default/files/geograafia/kati_alar_rosentau_190515.pdf

⁶⁸ www.toolkit.balticclimate.org/et/kliimamuutuse-moju/kliimamuutuse-moju-stsenaariumid, viimati kasutatud 09.06.2015

tekkimist kontrollida ei saa, küll aga saab vähendada inimtegevusest tulenevat täiendavat koormust, mis võib maalihkeid vallandada.

Kliimamuutustega võivad kaasneda ka nn suvised kuumasaared, millel on tõsine oht inimese tervisele. Kuumasaared tekivad eelkõige ülikompaktsetes asustusstruktuurides, kus puudub jahutav õhuvool. Sauga vallas on kõige kompaktsemaks alaks Sauga alevik. Üldplaneeringuga seatud kasutamis- ja ehitustingimus, mis seab haljastatud alade osatähtsuse krundi pindalast vähemalt 15-25% ulatuses olenevalt maa juhtotstarbest, vähendab kuumasaarte tekkimise tõenäosust. Lisaks on üldplaneeringuga ette nähtud olemasolevate haljasalade säilimine, millel on eelkõige ökoloogilise puhvertsooni funktsioon ja mis paiknevad kas eraldi kinnistuna või on osa muu funktsiooniga kinnistust.

Sauga valla üldplaneeringuga ei ole väljapoole olemasolevat asustusstruktuuri uut maakasutust planeeritud, vaid tihendatud on olemasolevat asustust. Täiesti uute alade kasutuselevõtmisel võivad tulevikus olla suuremad kulutused, sest nii era- kui ka avalikke teenuseid ei pakuta logistiliselt optimaalsel viisil. Selliste ebatõhusate võrgustike ülalpidamine on kallid. Juba täna paikneb nt Sauga vallas asuv põhiharidust pakkuv kool valla idaservas, mis ei teeninda seetõttu suurt osa valla elanikest (eriti Tammiste küla), kes kasutavad seega pigem Pärnu linnas pakutavaid teenuseid. Teenuste lisandumine Tammiste külla (raamatukogu, vajadusel algkool) ning sidusa jalg- ja jalgrattateede võrgustiku rajamine Sauga valda aitab ehk vähendada autostumist ja eelistatakse pigem jalgsi või jalgrattaga liikumist, mis vähendab omakorda kasvuhoonegaaside emissiooni.

6.4. Mõju Natura aladele

6.4.1. Natura hindamise põhimõtted üldplaneeringu tasandil

Natura eelhindamine (üldplaneeringu elluviimise võimalik mõju Pärnu jõe loodusalale) viidi läbi vastavalt Natura hindamise juhenditele⁶⁹ planeeringulahenduse koostamise etapis.

Arvestades üldplaneering (ÜP) suhteliselt suurt üldistustaset viidi Natura hindamine läbi eelhindamise etapi tasandil, sh esitati soovitusel ja nõuded edasisteks tegevusteks. ÜP koostamise käigus läbiviidava Natura eelhindamise eesmärk on selgitada võimalikult varases kavandamise etapis tegevused, mille korral on vajalik läbi viia Natura asjakohane hindamine.

Sauga valla ÜP ei ole Natura alade kaitsekorraldusega otseselt seotud ega selleks vajalik. Üldplaneeringuga ei tehta ettepanekuid kaitsealade kaitsereežiimi algatamiseks, muutmiseks ega lõpetamiseks. Küll on oluline uute kaitsealade moodustamisel arvestada lisaks looduskeskkonna mõjudele ka sotsiaalseid ja majanduslikke mõjusid, tasakaalustamaks maakonna arengut.

Eelhindamise puhul ei ole tegemist mõjude tüübi tugevuse ja olulisuse hindamisega, vaid võimaliku mõju olemasolu prognoosimisega, mille tulemusena saab otsustada, kas on vaja läbi viia asjakohane hindamine. Eelhindang viidi läbi kaardianalüüsi põhjal võttes arvesse potentsiaalselt mõjutatavate Natura alade kaitse-eesmärke, kasutades olemasolevaid andmebaase, uuringuid ja kaitsekorralduskavasid. Kaardipõhise analüüsi tulemusel tuvastati tähelepanu vajavad kohad, kus ÜPga kavandatavad tegevused, maakasutus või objektid võisid mõjutada Natura alasid. Hinnangust jäid välja olemasolevad ja erinevate varasemate planeeringute ja projektidega kavandatud tegevused ja objektid, kuna eeldati, et nendele on Natura hindamine vajadusel juba läbi viidud. Seetõttu on vaid viidatud asjakohastele KSH aruannetele.

Sõltuvalt kavandatavast objektist või tegevusest ei pruugi ÜP tasandil eelhindamise käigus prognoositav võimalik mõju Natura alale kavandatavat objekti või tegevust automaatselt välistada, vaid seda täpsustatakse asjakohase hindamise käigus.

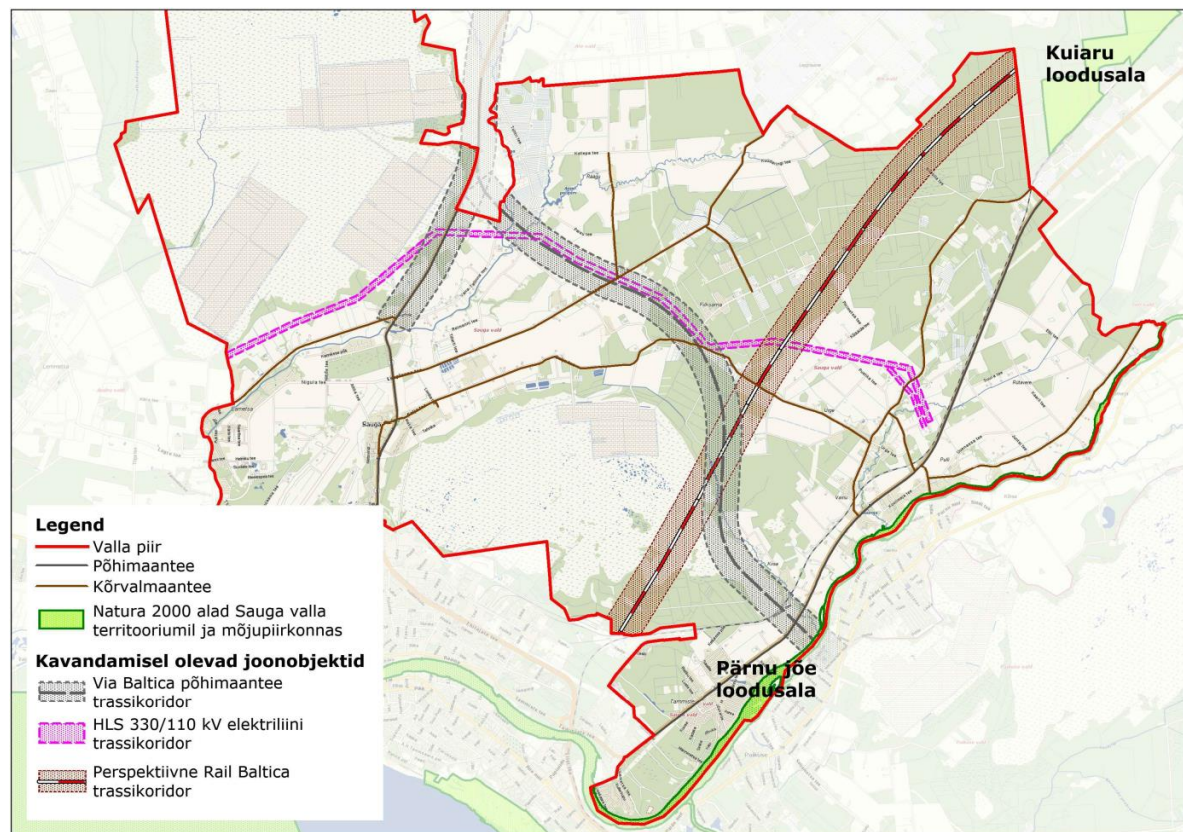
⁶⁹ Keskkonnaameti koduleht <http://keskkonnaamet.ee/teenused/keskkonnakorraldus-2/keskkonnamoju-hindamine/natura-hindamine/> külastus 10.06.2015

6.4.2. Sauga valla territooriumil ja lähinaabruses paiknevate Natura 2000 võrgustiku alade kirjeldus

Üleeuroopalisse Natura 2000 alade võrgustikku kuulub (seisuga juuni 2015) Sauga vallas vaid Pärnu jõe loodusala. Naabruses (0,4 km kaugusel) Are ja Tori vallas paikneb Kuiaru loodusala (Tabel 2). Natura võrgustiku linnualasid Sauga vallas ega selle mõjualas ei ole (Joonis 5).

Tabel 2. Natura alad Sauga vallas ja selle lähinaabruses (Allikad: Keskkonnaregister, EELIS, andmed seisuga juuni 2015)

Natura ala nimetus (registrikood) pindala	Kaitse-eesmärk	Kaitsekord (kaitse-eeskirjad ja määrused: VVm/KeMm)	Kaitsekorralduskava (KKK) / (Liigi) kaitse tegevuskava (KTK)
Pärnu jõe loodusala (RAH0000027) 854,9 ha	Loodusdirektiivi I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on jõed ja ojad (3260), lamminiidud (6450) ja puisniidud (*6530); II lisas nimetatud liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on harilik hink (<i>Cobitis taenia</i>), harilik võldas (<i>Cottus gobio</i>), jõesilm (<i>Lampetra fluviatilis</i>), lõhe (<i>Salmo salar</i>) ja paksukojaline jõekarp (<i>Unio crassus</i>)	Pärnu jõe hoiuala (VVm 18.05.2007 nr 154)	Pärnu jõe hoiuala (Pärnu) kaitsekorralduskava 2015-2024 (ettevalmistamisel)
Kuiaru loodusala (RAH0000298) 220,5 ha	Loodusdirektiivi I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid on vanad loodumetsad (*9010) ja rohunditerikkad kuusikud (9050)	Kuiaru looduskaitseala (VVm 30.03.2007 nr 93)	Kuiaru looduskaitseala kaitsekorralduskava 2014-2023 (kinnitatud)



Joonis 5. Natura 2000 alad Sauga valla territooriumil ja mõjuapiirkonnas

6.4.3. Kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura aladele

Kuiaru loodusala

Kuiaru loodusala paikneb Sauga valla piirist 400 m kaugusel. Sauga valla üldplaneeringuga ei kavandata tegevusi, mis võiks loodusala terviklikkust ja selle kaitse-eesmärgiks olevaid elupaiku negatiivselt mõjutada. Seega puuduvad ÜPga kavandatavatel tegevustel alale igasugused otsesed või kaudsed mõjud.

Järgnevalt (Tabel 3) on toodud väljavõtte *Rail Baltic* maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu KSH aruandest, mis kirjeldab otseseid ja kaudseid mõjusid Kuiaru loodusalale ning annab soovitusi järgmisteks etappideks.

Tabel 3. Väljavõtte *Rail Baltic* maakonna teemaplaneeringu KSH vahearuandest (20.10.2014, OÜ Hendrikson & Ko)

Otsene mõju	Kaudne mõju	Soovitused järgnevates etappides/vajadusel leevendavate meetmete rakendamiseks
Loodusala paikneb trassialternatiivide 5C ja 5D kaitsevööndist minu 280 m kaugusel, samal kaugusel ka lähimad kaitstavad elupaigatüübid (lähim 9050, läheduses ka *9010), valdav osa kaitseväärtusi suurusjärgus 0,5 km trassi kaitsevööndist. Otsene mõju puudub.	Kaudne mõju metsaelupaigatüüpidele võimalik läbi veerežiimi olulise muutmise. Loodusala tugevalt kraavitud, mis avaldab mõju juba praegu. Ala ning trassi vahelisel maa-alal mitmed metsateed ja olemasolev kraavitus, mis trassi võimalikku mõju leevendab, trass paikneb loodusala suhtes pinnavete liikumisel allavoolu.	Projekteerimisel tagada trassi piirkonnas pinnasevee režiimi säilimine, kuivenduse mõju mitte suurendada.

Pärnu jõe loodusala

Pärnu jõe loodusala paikneb valla kagupiiril ning Sauga valda jääb sellest Pärnu jõe veeala. Loodusala piirneb suurel arvul olemasolevaid ja kavandatavaid/potentsiaalseid elamualasid. Elamualade rajamine loodusala naabrusesse ei avalda eeldatavalt loodusalale olulisi negatiivseid mõjusid, juhul kui järgitakse kõiki veekaitse-nõudeid ja arendustega ei kaasne Pärnu jõe kaldajoone muutmist. Jõe kaldal olevate arenduste puhul siiski mõjusid loodusalale täielikult välistada ei saa ning konkreetsete arenduste korral tuleb vajadusel ka Natura mõjusid hinnata. Pärnu jõgi on eesvooluks olulisele osale Sauga valla maadest. Seetõttu võivad potentsiaalset mõju loodusala veekeskkonnale ning kaitse-eesmärgiks olevatele elupaikadele ja liikidele avaldada mitmed maakasutusega seotud muutused nagu põllumajanduse intensiivistumine. Põllumaade kasutust ja põllumajanduslikke tegevusi (väetiste kasutus jms) ÜP ei reguleeri.

Pärnu jõgi on eesvooluks olemasolevale ja kavandatavale Rääma raba turbakaevandusalale. Turba kaevandamine tingib kõrgema orgaanilise aine ja heljumi sisaldusega kuivendusevete suublasse kandumise, mis võib avaldada negatiivset mõju loodusala veekeskkonnale. Samas tuleb turba-kaevandusala kuivendusevete suublasse juhtimisel täita selleks seatud nõudeid ja pidada kinni saasteainetele kehtestatud piirmääradest. Juhul kui veed läbivad settebasseine või puhastuslodu on mõjusid veekeskkonnale võimalik oluliselt vähendada. Arvestades seatud nõudeid, kaevandusala kaugust loodusalast ning vee väga suurt lahjenduskoeffitsienti jõudmisel Pärnu jõkke, on tegemist pigem teoreetiliselt avalduva mõjuga ning praktiline (möödetav) mõju alale ja selle kaitse-eesmärkidele ilmselt puudub.

Sauga valda läbivad *Rail Balticu* raudtee ja *Via Baltica* maantee trassikoridorid lõikavad loodusala Sauga valla territooriumil. Infrastruktuuriobjektide ehituse ja eksploatatsiooniga võivad kaasneda ka mõjud Pärnu jõe loodusala terviklikkusele ning kaitstavatele liikidele ja elupaikadele. Nimetatud rajatiste puhul toimub mõjude hindamine vastavate planeeringute ja projektide koostamise käigus.

Via Baltica teemaplaneeringu KSH aruandes⁷⁰ ei ole võimalikke mõjusid loodusalale hinnatud, märgitud on vaid, et tee projekti koostamisel tuleb kindlasti läbi viia täiendav keskkonnamõju hindamine koos täpsema Natura hindamisega. Selles etapis on võimalik täpselt hinnata, kas ja kui palju elupaikade pindalast kaob (jääb tee alla). Järgnevalt (Tabel 4) on toodud väljavõtte *Rail Baltic* maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu KSH aruandest, mis kirjeldab otseseid ja kaudseid mõjusid Pärnu jõe loodusalale ning annab soovitusi järgmisteks etappideks.

Tabel 4. Väljavõtte *Rail Baltic* maakonna teemaplaneeringu KSH vahearuandest (20.10.2014, OÜ Hendrikson & Ko)

Otsene mõju	Kaudne mõju	Soovitused järgnevates etappides/vajadusel leevendavate meetmete rakendamiseks
Trass 5F ristub loodusalaga Pärnu linnas ja trass 4G Pulli külas. Ebasoovitava tehnilise lahenduse korral võimalik otsene ja kaudne negatiivne mõju nii elupaigatüübile jões ja ojad kui loodusalal kaitstavate vee elustiku liikide elupaikadele.	Ebasoovitava tehnilise lahenduse korral võimalik otsene ja kaudne negatiivne mõju nii elupaigatüübile jões ja ojad kui loodusalal kaitstavate vee elustiku liikide elupaikadele.	Tehnilise lahendusega tuleb tagada, et sild või selle rajamine ei mõjutaks jõe hüdro-morfoloogilist seisundit ning seeläbi ökoloogilist seisundit. Trassi 5F puhul eeldatavalt võimalik rajada sild olemasoleva silla koridori selliselt, et sellega ei kaasne täiendavat negatiivset mõju jõe kui elupaiga seisundile (kaasa arvatud kaldavööndi struktuurile) või kaitstavate vee-elustiku liikide elupaikadele. Samuti tuleb minimeerida tööde teostamisega seotud mõjud (eelkõige läbi tööde teostamiseks sobiva aja valiku, vältida suurvete perioode ja kalade kude- ja kuderände perioode). Silla rajamisel trassile 4G samad probleemid, kuid tulenevalt asukohast väljaspool seniseid arendusalasid on eeldatavalt lahendused keerukamad.

Olulisi loodusala mõjutavaid tehnovõrke loodusalale ega selle naabrusesse ei kavandata. Kiisa küla alal ristub loodusalaga siiski perspektiivne 110 kV elektriliin (Joonis 5), mis kulgeb olemasoleval kõrgepingeliini trassil, olulisi negatiivseid mõjusid ei põhjusta. Kavas on ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamine loodusalaga piirnevatel aladel, mis mõjub piirkonna veekeskkonnale ja loodusalale pigem positiivselt.

Käesoleva üldplaneeringu koostamisest sõltumatult on käimas Pärnu jõe siirdekaldade ränneteks avamise protsess, mille käigus on kavas Sindri paisu kui loodusalal oleva olulisima rändetõkke likvideerimine. Tõenäoliselt paisutuse taset alandatakse ning luuakse paisu kohale kaladele läbitav tehiskärestik. Tegevuse mõjusid loodusalale hinnatakse projekti käigus teostataval asjakohasel Natura hindamisel.

Kuna üksikud ÜPga kavandatavad tegevused või reguleeritavad valdkonnad ei mõjuta enamasti loodusala mingil viisil, siis puudub ka mõjude summeerumine. Samuti ei avaldu Sauga valla alal toimuvate erinevate tegevuste koostoimes Pärnu jõe loodusalale olulisi kumulatiivseid mõjusid (Tabel 5).

Tabel 5. Üldplaneeringuga kavandatavate tegevuste mõju Pärnu jõe loodusalale

Üldplaneeringuga kavandatav/reguleeritav valdkond või kavandatav mõjuvaldkond	Mõju avaldumine (Jah/Ei)	Selgitus
Asustus, elumualad (väikeelamu ja korterelamu maa-alad)	Ei/Jah	Elumualade rajamine loodusala naabrusesse ei avalda loodusalale olulisi negatiivseid mõjusid, juhul kui järgitakse kõiki veekaitse- ja arendustega ei kaasne Pärnu jõe kaldajoone muutmist. Jõe kaldal olevate uute arenduste puhul siiski mõjusid loodusalale täielikult välistada ei saa.

⁷⁰ Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla (*Via Baltica*) trassi asukoha täpsustamine km 92,0-170,0. KSH aruanne. Kobras AS, 2011

		Negatiivsete mõjude ärahoidmiseks tuleb konkreetsete arenduste korral vajadusel ka Natura mõjusid hinnata.
Ametiasutused, haridus- asutused, kultuuri- ja spordiehitised, tervishoiuasutused ja sotsiaalhoolekanne	Ei	Loodusala läheduses puuduvad kavandatavad olulise mõjuga ehitised, samuti puudub valdkonnal otsene mõju loodusale.
Riigikaitse	Ei	Kaitseväe Eametsa linnak paikneb väljaspool võimalikku mõjuala. Vallas toimuvad riigikaitsega seotud tegevused ei mõjuta loodusala.
Puhke- ja virgestusalad	Ei	Tammiste külas on kavandatud Pärnu jõe äärde loodusala naabruses kohalik puhke- ja virgestusala, mille rajamine ja kasutamine loodusala negatiivselt ei mõjuta.
Kalmistud	Ei	Tammiste külas asub olemasolev seadustamata matmispaik. Üldplaneeringuga tehakse ettepanek olemasoleva Tammiste küla matmispaiga kalmistuks määramiseks ja kalmistu sulgemiseks. Mõjud loodusale puuduvad.
Äri- ja teenindusettevõtted/ ettevõtlus	Ei	Äri- ja teenindusettevõtete maid loodusala naabrusesse ei planeerita.
Turism	Ei	Turismiobjekte ega majutusasutusi loodusala naabrusesse ei planeerita. Pärnu jõge kasutatakse veeturismiks, kuid sellel otsesed negatiivsed mõjud loodusale puuduvad ning ÜP seda tegevust otseselt ei reguleeri.
Tootmine	Ei/Jah	Tootmismaid loodusala naabrusesse ei planeerita. Veekaitse nõuete täitmisel puuduvad loodusala valgla toimival tootmistegevusel enamasti olulised mõjud loodusale. Pärnu jõe valgla paikneb olemasolev ja kavandatav (laiendatav) Rääma raba turbakaevandusala. Turba kaevandamine tingib kõrgema orgaanilise aine ja heljumi sisaldusega kuivendusvete suublasse kandumise, mis võib avaldada negatiivset mõju loodusala veekeskkonnale. Arvestades seatud veekaitse nõudeid, kaevandusala kaugust loodusalast ning vee väga suurt lahjenduskoefitsienti jõudmisel Pärnu jõkke, on tegemist pigem teoreetiliselt avalduva või väheolulise mõjuga ning praktiline (möödetav) mõju loodusale ja selle kaitse-eesmärkidele ilmselt puudub.
Tuuleenergeetika	Ei	Tuuleenergeetika arendusalasid loodusala naabrusesse planeeritud ei ole.
Põllumajandus		Loodusala piirkonnas ja Pärnu jõe valgla asub põllumajandusmaid. Põllumajandustegevuste spetsiifikat, st väetiste ja taimekaitsevahendite kasutust jms, ÜP ei reguleeri, veekaitse nõuete täitmisel Pärnu jõe valgla otsesed tugevad negatiivsed mõjud puuduvad, kuid avaldub põllumaadelt lähtuv toitainete koormus.
Transport – maanteed, raudteed, lennuväljad	Ei/Jah	ÜPga ei kavandata loodusale ega selle naabrusesse uusi teid. ÜPse võetakse üle valda ja loodusala läbivad <i>Rail Balticu</i> raudtee ja <i>Via Baltica</i> maantee trassikoridorid, mis võivad mõjutada loodusala ja selle kaitse-eesmärke negatiivselt. Nimetatud taristuobjektide puhul toimub mõjude asjakohane hindamine vastavate projektide koostamisel.
Tehnovõrgud	Ei	Kiisa küla alal ristub loodusala perspektiivne 110 kV elektriliin, mis kulgeb olemasoleval kõrgepingeliini trassil ning olulisi negatiivseid mõjusid ei põhjusta. Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arendamine loodusala piirnevatel aladel mõjub piirkonna veekeskkonnale ja loodusale pigem positiivselt.

6.4.4. Natura eelhindamise tulemused ja järelkus

Sauga vallas toimuvate tegevuste ja arenduste teoreetilises mõjupiirkonnas paikneb kaks Natura 2000 võrgustikku kuuluvat ala: Pärnu jõe loodusala ja Kuiaru loodusala.

Kuiaru loodusalale ega selle kaitse-eesmärgiks olevatele elupaikadele Sauga valla territooriumil kavandatud tegevused ebasoodsaid mõjusid ei avalda.

Pärnu jõe loodusalale võivad mõju avaldada mitmed Pärnu jõe valgalal toimuvad tegevused nagu intensiivne põllumajandus ja turba kaevandamine ning loodusala piiril toimuv elamualade arendus, samuti loodusala lõikavad *Rail Balticu* raudtee ja *Via Baltica* maantee koridorid. Potentsiaalsed võimalikud mõjud avalduvad eelkõige veekeskkonna kaudu ala kaitse-eesmärgiks olevate elupaikade ja liikide soodsale seisundile. Eelnimetatud tegevuste edasiste arenduste ja mõjude võimalikkuse korral Natura alale tuleb detailplaneeringu koostamisel/projekteerimise käigus läbi viia Natura asjakohane hindamine.

7. PIIRIÜLENE MÕJU, VALLA PIIRI MUUTMISETTEPANEKUD JA ALTERNATIIVIDE KÄSITLUS

Üldplaneeringuga (ÜP) ei kavandata maakasutust, mille rakendumisel võiks kaasneda oluline negatiivne piiriülene mõju.

Üldplaneeringuga on tehtud ettepanek Sauga valla ja Pärnu linna vahelise piiri muutmiseks Sauga alevikus ja Kilksama külas.

Sauga aleviku ja Pärnu linna vaheline piir kulgeb diagonaalis Lõo tänaval, seega jäävad osad majapidamised Pärnu linna, teised jällegi Sauga valla territooriumile, mis muudab valla hinnangul problemaatiliseks näiteks teehoolduse. Üldplaneeringuga on tehtud ettepanek nihutada valla piiri nii, et Lõo tänaval paiknevad kinnistud jääksid Pärnu linna territooriumile.

Kilksama küla ja Pärnu linna piiril asub kaks kinnistut (Väike-Kingu ja Kingu-Kristjani), millele on juurdepääs Pärnu linnast. Seetõttu on üldplaneeringuga tehtud ettepanek valla piiri muutmiseks nii, et need kinnistud asuksid edaspidi Pärnu linnas.

Üldplaneeringu koostamisel saab alternatiividena käsitleda nt maa-alade erinevat juhtotstarvet või objektide erinevaid asukohti. Kuna Sauga vallas on vajadus uue kalmistu järele, analüüsiti ÜP koostamisel võimalikke variante olemasoleva kalmistu laiendamiseks ja uue asukoha leidmiseks. Kuna kalmistu asukoht peab vastama kalmistuseaduses toodud tingimustele, siis tuvastati ÜP eskiisi koostamise etapis vallas vaid üks võimalik asukoht. Kuna selle asukoha suhtes tekkis eskiisi avalikustamisel vastuseis kohalike elanike poolt, siis loobus vald sellest asukohast. Teemat on pikemalt käsitletud KSH aruande ptk-s 6.1.8.

8. LEEVENDUS- JA SEIREMEETMED

Üldplaneeringu (ÜP) alusel edasiste arenduste kavandamisel peab kohalik omavalitsus olulise negatiivse keskkonnamõju võimalikult varaseks tuvastamiseks, võimalusel vältimiseks või vähendamiseks detailplaneeringute lähteülesannete ja projekteerimistingimuste koostamisel järgima üldplaneeringus sätestatud. See on peamine seiremeede ÜP KSH tähenduses.

KSH läbiviimise eesmärk on aidata kaasa keskkonnakaalutluste integreerimisele planeeringusse. Sauga ÜP koostamine ja KSH läbiviimine on toimunud planeeringu ja KSH töörühma tihedas koostöös ning vajalikud leevendusmeetmed töötati välja ühiselt töö käigus. Seega on järgnevalt kokkuvõtvalt välja toodud, millised leevendusmeetmed on ÜP lahendusse töö käigus juba sisse viidud. Üldplaneeringus on arvestatud järgmiste leevendusmeetmetega, mille kohaselt tuleb:

- Uute hoonete ehitamisel tagada nende keskkonnanõuetele vastavus (reoveepuhastus, küte, liikluslahendus jne);
- Läbi viia müra modelleerimine elamualade kavandamisel lähemale kui 200 m raudteest, samuti lennuvälja mõjupiirkonda;
- Uutel elamutel ühisveevärgi ja kanalisatsiooni (ÜVK) piirkonnas liituda ÜVK-ga;
- Säilitada kõrghaljastus täielikult või osaliselt metsastunud alal 20-30% ulatuses sõltuvalt krundi suurusest;
- Olulist negatiivset mõju avaldav tootmine planeerida väljapoole tiheasustusalasid;
- Detailplaneeringu kohustuse korral planeerida tootmismaa krundile puhvervööndi eesmärgil haljastust vähemalt 25% ulatuses;
- Soovitada suure reostuskoormusega ettevõtetel rakendada lokaalset eelpuhastust;
- Turbakaevandamisel vältida negatiivsete mõjude kandumist elamualadele, selleks on ettenähtud Rääma raba serva keskkonnaseisundi kaitseks määratud metsa maa-ala, kus on lageraie puhul langi suurus kuni 2 ha;
- Olulise arendustegevuse elluviimisega kaasneva negatiivse keskkonnamõju välja selgitamiseks ja välistamiseks koostada keskkonnamõju eelhindang ja vajadusel keskkonnamõju (strateegiline) hindamine, nt tuulepargi edasisel arendamisel Nurme rabas;
- Krossiraja arendamisel koostada detailplaneering, kus tuleb mh lahendada müra teema;
- Lasketiiru arendamisel lahendada müra teema;
- Lennuvälja ja raudtee arendamisel ette näha meetmed negatiivse mõju leevendamiseks;
- Mõjude võimalikkuse korral Pärnu jõe loodusala läbi kavandatava tegevuse Natura asjakohane hindamine.

Riikliku seire raames jääb Sauga valda nt järgmiste programmide seirepunktide: jõgede hüdrobioloogiline ja hüdrokeemiline seire (Sauga jõgi), eluslooduse mitmekesisuse ja maastike seire (nt röövlindude ja valitud elupaikade haudelinnustiku seire).

Ettevõtjad teostavad seiret keskkonnalubade alusel, kui see on loaga neile kohustuseks määratud või ettevõtja enda soovil oma tarbeks.

9. ÜLEVAADE KSH MENETLUSEST

9.1. KSH aruande koostamise aluseks olevad põhimõtted

Sauga valla üldplaneeringule on läbiviidud KSH menetlus 2007-2009 aastal, mil kiideti heaks KSH aruanne (vt ptk 1.2).

Kuna üldplaneeringu lahendust on tänaseks muudetud ning üldplaneeringut ei ole vahepeal kehtestatud, siis on kokkuleppel Sauga Vallavalitsuse ja Keskkonnaameti Pärnu regiooniga koostatud uue planeeringulahendusega samaaegselt uus KSH aruanne. KSH aruande koostamisel lähtuti 2015. a planeeringulahendusest, KSH parimast parktikast ning keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 40 lõike 4 punktidest, mis on asjakohased üldplaneeringu kontekstis. Samuti lähtuti KeHJS §-dest 4 ja 5:

- **Keskkonnamõju** on tegevusega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju inimese tervisele ja heaolule, keskkonnale, kultuuripärandile või varale.
- **Keskkonnamõju on oluline**, kui see võib eeldatavalt ületada tegevuskoha keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

Aruande koostamisel on hindamismetoodikana kasutatud peamiselt **kaardianalüüsi ja ekspertarvamust**. Arvestatud on asjakohaste varasemate uuringute, analüüside ning menetluse käigus laekunud ettepanekutega.

KSH aruanne esitatakse asutustele kooskõlastamiseks ja avalikustamiseks üldplaneeringu koosseisus.

9.2. Üldplaneeringu ja KSH osapooled

Üldplaneeringu koostamise algataja ja kehtestaja on Sauga Vallavolikogu (Selja tee 1a, Sauga alevik, 85008 Pärnumaa, tel 442 0711, e-post sauga[at]sauga.ee). Üldplaneeringu koostamise korraldaja on Sauga Vallavalitsus (kontaktisik ehitusnõunik Kristjan Kullerkan, tel 442 0721, e-post kristjan[at]sauga.ee).

Planeeringu koostamise ja KSH läbiviimise konsultant on Skepast&Puhkim OÜ (aadress: Laki 34, 12915 Tallinn, kontaktisik Kristiina Ehapalu, tel 698 8365, e-post kristiina.ehapalu[at]skpk.ee), töörühma kuulusid:

- Mildred Liinat – vanemarhitekt-planeerija (kõrgharidus/=MSc, Tallinna Kunstiülikool/EKA)
- Kristiina Ehapalu – projektijuht, planeeringu koostaja ja mõjude hindaja (MSc keskkonnatehnoloogia, TÜ; EMÜ keskkonnateaduse ja rakendusbioloogia doktoriõpe)
- Veronika Verš – KSH juhtekspert, aruande koostaja, töörühma koordineerija (MSc keskkonnakorraldus, BSc keemia- ja keskkonnakaitse tehnoloogia)
- Kersti Ritsberg – hüdrogeoloog (BSc geoloogia, TÜ)
- Kertu Arumetsa – veevarustuse ja kanalisatsiooni insener (MSc keskkonnatehnika, TTÜ)
- Raimo Pajula – looduskeskkonna ekspert (MSc geoökoloogia, TPedI)
- Ain Kendra – liikluse ja transpordiekspert (kõrgharidus/=MSc, teedeehituse ehitusinsener TPI/TTÜ)

KSH juhtekspert Veronika Verš vastab keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 34 lõikes 3 toodud nõuetele, kuna omab vastavat haridust ja töökogemust, on läbinud KSH alase koolituse ning tunneb KSH põhimõtteid, protseduuri ja seonduvaid õigusakte.

Üldplaneeringu järelevalvaja on Pärnu Maavalitsus (Akadeemia 2, 80088 Pärnu, tel 447 9733, e-post info[at]parnu.maavalitsus.ee).

KSH järelevalvaja on Keskkonnaameti Pärnu-Viljandi regioon (Pärnu kontor: Roheline 64, 80010 Pärnu, tel 447 7388, e-post [parnu\[at\]keskkonnaamet.ee](mailto:parnu[at]keskkonnaamet.ee)).

Muud osapooled:

- Kohalikud elanikud ja vallas tegutsevad ettevõtjad
- Naaberomavalitsused: Pärnu ja Sindi linn, Audru, Are, Paikuse, Tori ja Halinga vald
- Keskkonnainspektsiooni Pärnumaa büroo
- Terviseameti Lääne talitus
- Päästeameti Lääne päästekeskus
- Maa-amet
- Riigimetsa Majandamise Keskus
- Maanteeameti Lääne regioon
- Eesti Keskkonnaühenduste Koda

Sauga Vallavalitsus määrab täiendavalt, keda on vajalik üldplaneeringu, sh KSH menetlusest teavitada või keda menetlusse kaasata ja kellega planeering kooskõlastada.

9.3. Ülevaade KSH aruande avalikustamisest

Sauga valla üldplaneeringu ja KSH aruande avalik väljapanek toimus 04.05-04.06.2016. Avalikustamisest teavitati ajalehes *Pärnu Postimees* ja Sauga valla kodulehel, samuti kirjaga menetlusosalistele. Materjalid olid kättesaadavad Sauga Vallamajas ja Sauga raamatukogus ning digitaalselt Sauga valla kodulehel. Arvamusi, ettepanekuid ja küsimusi sai esitada avaliku väljapaneku jooksul Sauga vallavalitsusele posti või e-posti teel. Avalikustamise käigus KSH aruandele ettepanekuid, küsimusi ega vastuväiteid ei esitatud.

Avalik arutelu toimus 21.06.2016 Sauga Vallavalitsuses. Arutelul osalesid Sauga Vallavalitsuse, planeerija ja KSH läbiviija (Skepast&Puhkim OÜ), Pärnu Maavalitsuse esindajad ja kohalikud elanikud. Arutelul tutvustati avalikustamisel laekunud ettepanekuid ja vastuväiteid planeeringu-lahendusele, mis puudutasid peamiselt kallasradadele juurdepääsu.

KSH aruande avalikustamisega seotud materjalid on esitatud planeeringu menetluskaustas.

9.4. KSH aruande koostamisel esinenud raskused

Üldplaneeringu ja KSH aruande koostamisel oli probleemiks keskkonnaregistri andmete mittevastavus tegelikkusele, nt väljavõtte hoiualade kohta, reoveekogumisalade piirid, reoveepuhastite koodid, puurkaevude asukohad. Kui vastavalt keskkonnaregistri seadusele on keskkonnaregistri andmed aluseks planeeringu koostamisele, siis peavad ka andmed registris olema korrektsed. Selle peab tagama keskkonnaregistri haldaja (Keskkonnaagentuur/Keskkonnaministeerium). Sauga Vallavalitsus saab omalt poolt sellele kaasa aidata tegelikkusele mittevastavate andmete kohta info edastamisega registri pidajale.

Mainimist väärib ka asjaolu, et üldplaneeringu elluviimisega kaasnevate mõjude prognoosimisel võib esineda palju määramatust. KSH aruanne on koostatud peamiselt kaardianalüüsi ja aruande koostamiseks teadaolevate andmete põhjal. Üldplaneeringu tasemel ei ole teada nt täpseid perspektiivseid saasteallikaid ja nende asukohti. Perspektiivset maakasutust analüüsiti üldiselt, nt tootmisalade paiknemine elamualade suhtes, puhkealade olemasolu, kättesaadavus ja piisavus jne. Mõjude tegelik avaldumine sõltub mitmetest asjaoludest, nt realselt elluviidavatest arendustegevustest, samuti valla otsustest ja rahalistest võimalustest, seega võib esineda teatud kõrvalekaldeid käesolevas aruandes toodud ekspertarvamustest.

Kuna planeeringu koostamisel analüüsiti ja arvestati koheselt ka võimalike leevendavate meetmetega, siis on KSH aruandes keeruline välja tuua täiendavaid meetmeid.

10. ARUANDE SISU KOKKUVÕTE

Sauga valla üldplaneering kehtib aastast 1997. Sauga Vallavolikogu algatas uue üldplaneeringu koostamise 2007. aastal. Üldplaneeringu koostamisel viidi läbi keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH), mille aruanne kiideti heaks 2009. aastal. Kuna üldplaneeringu menetlus jäi pärast KSH aruande heakskiitmist venima, otsustas Sauga Vallavalitsus korraldada 2013. a üldplaneeringu koostamise jätkamiseks, sh KSH menetluse uuendamiseks hanke, mille võitis Ramboll Eesti AS⁷¹.

Üldplaneeringu koostamisel ja KSH läbiviimisel on aluseks varem koostatud analüüsid ja uuringud, vahepeal toimunud arengud, valla arengukava ning muud olulised kohased arengukavad, planeeringud ja projektid. Üldplaneeringu koostamise eesmärk on valla ruumilise arengu põhimõtete kujundamine ning kavandatava ruumilise arenguga kaasnedes võivate majanduslike, sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude ning looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamine ning selle alusel säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu tingimuste seadmine. KSH läbiviimise eesmärk on aidata kaasa keskkonnakaalutluste integreerimisele üldplaneeringu koostamisel ja vajalike otsuste tegemisel. Keskkonda käsitletakse üldplaneeringu koostamisel laiemalt ehk lisaks looduskeskkonnale ka sotsiaal-majanduslikku ja kultuurilist keskkonda.

Üldplaneeringu koostamisel sõnastati Sauga valla väärtus, milleks on linnalähedane, tähtsatele transporditeedele jääv elukeskkond looduskaunite jõgede ja rabadega. Samuti sõnastati valla ruumilise arengu eesmärgid, mis keskenduvad eelkõige sotsiaal-majanduslikele aspektidele. Sauga vald paikneb kahe jõe ning looduslike rabade ja metsamassiivide keskel. See tagab sealsetele elanikele loodusläheduse, mistõttu tuleb rohkem keskenduda inimeste elukvaliteedi säilitamisele ja seda eelkõige kvaliteetsete teenuste kättesaadavuse kaudu.

Kuna maalihkeohu tõttu ei ole Pärnu ja Sauga jõgede ääres looduskaitsealade määratud ehituskeeluvööndi ulatus ohutuks ehitamiseks piisav, on ÜPga määratud täiendavad tingimused maalihkeohtlikele kallastele ehitamisel.

Võrreldes 2009. a vastu võetud üldplaneeringu lahendusega, millega reserveeriti palju uusi elamumaid, on 2015. a koostatud ÜP põhilahendusega perspektiivseid elamumaid oluliselt vähendatud ning need on kas olemasolevate elamumaade laiendused või paiknevad olemasolevate elamumaade läheduses. Määratud on elamumade minimaalsed krundi suurused. Uusi arendus-alasid üldplaneeringuga ette nähtud ei ole. Elamumaade määramisel on arvestatud, et oleks tagatud valla asustuse jätkusuutlik areng, sh tänastele elanikele teenuste piisavus ja kättesaadavus ning hea elukeskkond.

Perspektiivsete tootmiskaade planeerimisel arvestati olemasolevate tootmiskaade asukohaga ning sellega, et tootmiskaad paikneksid elamumaadest ja tiheasustusest eemal. Korteralamute ja tootmise maa-alade vahele on ettenähtud haljasala vöönd, mis vähendab tootmisest tulenevat võimalikku mõju (müra, õhuheitmed, visuaalne mõju). Ettevõtluse arendamiseks on osadele olemasolevatele tootmiskaadele lisatud ärimaa juhtotstarve. Tuuleenergeetika arendamiseks vallas on üle võetud Pärnu maakonna tuuleenergeetika teemaplaneeringu kohane lahendus (perspektiivne tuulepargi arendusala Nurme ja Elbu rabas, mille rajamine on võimalik pärast maavara ammendumist) ning kasutustingimused.

Turbatööstuse võimalike negatiivsete häiringute (nt tolmu, visuaalne mõju) vähendamiseks kohalikele elanikele on ette nähtud keskkonnaseisundi kaitseks määratud metsa maa-ala Rääma raba servas, kus on lageraie korral langi suurus kuni 2 ha. Nurme ja Elbu rabades põhjustab turbakaevandamine mõjusid ka mitmetele kaitstavatele III kategooria linnu- ja taimeliikidele nende elupaikade kadumise või mõjutamise kaudu. Rääma raba kaevandusala laiendusel ning olemasoleva tootmisala naabruses esineb mitmeid III kaitsekategooria linnuliike, kellele avalduvad negatiivsed mõjud elupaikade kao või mõjutamise näol. Turbakaevandamine avaldab koormust ka veekeskkonnale suublatesse ja eesvooluks olevatesse jõgedesse (Sauga jõgi, Audru jõgi) juhitava

⁷¹ alates 17.07.2015 Skepast&Puhkim OÜ

kõrge orgaanilise aine ning heljumi sisaldusega vee näol. Vooluveekogudele avalduvat koormust, eriti heljumi osas, on võimalik vähendada kaevandusvete settebasseinide või puhastuslodude rajamisega. Konkreetsed veekaitsenõuded turbakaevandusaladele seatakse vee erikasutuslubadega.

Positiivse mõjuga on üldplaneeringuga ette nähtud reoveekogumisalade laiendamine. Perspektiivsest reoveekogumisalast jäävad välja osad Kilksama küla tootmisalad (Sauga valla suurimad), mistõttu peab nendel tööstusettevõtetel olema rajatud omapuhasti(d) ning valla vee-ettevõtjaga sõlmitud kokkulepe, millistele nõuetele peab vastama heitvesi, mis suunatakse ühisveevärki.

Üldplaneeringuga nähakse ette survekanalisatsiooni toru rajamine Eametsa külla, mis tagab elanikele tsentraalse kanalisatsiooni, mis vähendab võimaliku reostuse jõudmist põhjavette. Survekanalisatsioonitorustiku rajamisel suunatakse tekkiv heitvesi Pärnu linnas asuvasse puhastisse, seega ei pea Sauga valda eraldi uut puhastit rajama. See aitab kokku hoida nii puhasti rajamise kui ka hilisema ekspluatatsiooniga seotud kulusid.

Kanalisatsioonitorustike rajamine ja/või rekonstrueerimine Sauga alevikus, Eametsa, Kilksama ja Urge külates ning reoveekogumisalade laiendamine aitab kaasa ka jõgede veekvaliteedi parandamisele, mis on kooskõlas veemajanduskava eesmärkidega.

Uue veetorustiku kavandamine Kilksama, Urge ja Eametsa külatesse aitab parandada joogivee kvaliteeti, kuna oma puurkaevu veele teevad analüüse vähesed, kuid ühisveevärgist tulenev vesi peab vastama kvaliteedinõuetele.

Kaugkütte piirkonna (Sauga aleviku põhjaosa ning osa Kilksama küla tootmisalasid) määramine omab positiivset mõju välisõhu kvaliteedile.

Üldplaneeringuga on kavandatud vaba aja veetmiseks ja elukeskkonna parandamiseks mitmed uued puhke- ja rohealad. Positiivse mõjuga kogukonnale on Eametsa ja Kilksama külatesse ühiskondliku hoone maa-alade määramine külakeskuste rajamiseks.

Uued jalg- ja jalgrattateed on planeeritud Sauga alevikku, Eametsa, Kilksama, Urge, Vainu, Kiisa ja Tammiste külatesse põhi- ja kõrvalmaanteed äärde, moodustades sidusa terviku ja ühenduse külade vahel ning Pärnu linnaga pakkudes alternatiivi autoga liikumisele ning võimaldades tegeleda sportliku eluviisiga. Samas on vajadus tõsta ühistranspordi sagedust Pärnu linnaga, kus tarbitakse valla elanike jaoks mitmeid olulisi teenuseid.

Sauga vallas ja sellega piirnevas Pärnu linnas olulist elanike kasvu ei prognoosita, seega ei kasva eeldatavalt lähiaastatel oluliselt ka liiklussagedus valda läbivatel suurematel riigimaanteedel (Tallinn-Pärnu-Ikla ja Pärnu-Rakvere-Sõmeru). Maanteed lähedusse kavandavate arenduste ja detailplaneeringute koostamisel tuleb arvestada liiklusohutusega, sh detailplaneeringu koostamise raames tuleb välja töötada lahendused liiklusohutuse tagamiseks. Liiklusohutuse seisukohalt on oluline, et loomadele harjumuspärastele radadele uusi ega tee ületamist takistavaid objekte ei kavandataks, sest see võib loomad suunata teele mõnes teises kohas, mis võib olla veelgi ohtlikum. Vajalik on loomade eest hoiatavate liiklusmärkide olemasolu ja teeäärse haljastuse piiramine selliselt, et teele jooksev loom oleks juhile paremini nähtav. Rohekoridoride toimimise tagamiseks võib osutuda vajalikuks ka teatud alade täiendav haljastamine, et loomad neid kasutaks ning loomi takistavate objektide likvideerimine.

Üldplaneeringus on kajastatud põhimõtte, mille alusel tuleb maanteeäärsetele aladele ehitamisel (sanitaarkaitsevööndis) silmas pidada, et müra ja õhusaaste tasemed võivad ületada normtasemeid ning seega võib maantee ääres elamine ja puhkamine kahjustada inimese tervist. Maanteed ääres maantee müra ja õhusaaste ebasisolus keskkonnamõjude ulatuse vähendamiseks tuleb vajadusel detailplaneeringu käigus viia läbi vastavad uuringud ning ette näha leevendavad meetmed. Riigiteede kaitsevööndisse hoonete rajamine ei ole soovitatav.

Üldplaneeringuga on kõikides külates määratud teelõike avalikuks kasutuseks, sest maaomanikel on olnud probleeme oma kinnistutele pääsemiseks erateede sulgemiste tõttu. Sellega võtab vald kohustuse avalikku kasutusse määratud teid aastaringsest hooldada ja korras hoida, mis tõstab eeldatavalt teede seisukorda ja parandab seega inimeste elukvaliteeti.

Arvestades vananevat rahvastikku leevendab hooldekodu rajamine vallas nõudlust kvaliteetse hooldeteenuse järgi, samuti lisandub seeläbi töökohti.

Üldplaneeringu koostamisel täpsustatud roheline võrgustik on kohandatud reaalse maastiku ning olemasoleva ja lähitulevikus kujuneva olukorraga. Rohelise võrgustiku täpsustamine ei halvenda selle sidusust ja funktsionaalsust, vaid pigem aitab säilitada selle toimimist maastikus toimuvate inimpõhjustatud muutuste tingimustes. Sauga valda kavandatakse riiklike projektidega *Rail Balticu* raudteed, *Via Baltica* maanteed ja Harku-Lihula-Sindi kõrgepingeliini. Kõik need objektid läbivad valda suures ulatuses ning on tugeva visuaalse mõjuga, muutes maastikupilti olulisel osal valla territooriumist. *Rail Balticu* ja *Via Baltica* trasside projekteerimise faasis tuleb ette näha ökoduktid või tarastamata teelõigud loomade liikumisvõimaluste tagamiseks ning vajadusel muud leevendusmeetmed. Vaatamata leevendusmeetmetele on ilmne, et nii *Rail Balticu* raudteekoridor kui ka *Via Baltica* maanteekoridor põhjustavad olulist barjääriefekti ning vähendavad rohevõrgustiku sidusust ja halvendavad selle toimimist Sauga valla territooriumil.

2015. a juuni seisuga on kaitstavate alade üldpindala Sauga vallas 181,1 ha, mis moodustab valla pindalast vaid 1,1%. Koos kavandatavate (ehk projekteeritavate) kaitstavate aladega on kaitsealuse ala kogupindala kokku 1 257 ha, moodustades 7,6% valla territooriumist, olles siiski Eesti keskmisest enam kui kaks korda väiksem. Üldplaneeringu eesmärgina ei kavandata olemasolevatele kaitstavatele aladele ega nende vahetusse lähedusse arendusi või maakasutuse muutust, mis võiks otseselt mõjutada kaitstavaid objekte või nende kaitse-eesmärgiks olevaid elupaiku ja liike. Kaitsealustele liikidele (nii olemasolevad kui projekteeritavad püsielupaigad) põhjustavad aga häiringuid ja halvendavad elupaiga või toitumisala kvaliteeti riiklike projektidega kavandatavad *Rail Balticu* raudtee ja *Via Baltica* maantee. Samuti mõjutab negatiivselt kaitstavate linnuliikide elupaiku (projekteeritav püsielupaik Elbu rabas) turbakaevandamisega kaasnev kuivendus.

Üldplaneeringu koostamisel viidi läbi Natura eelhindamine, mille tulemuse võib võtta kokku järgnevalt: Sauga vallas toimuvate tegevuste ja arenduste teoreetilises mõjupiirkonnas paikneb kaks loodusala – Pärnu jõe loodusala ja Kuiauru loodusala. Pärnu jõe loodusalale võivad mõju avaldada mitmed Pärnu jõe valgale toimuvad tegevused nagu intensiivne põllumajandus ja turba kaevandamine ning loodusala piiril toimuv elamualade arendus, samuti loodusala lõikavad *Rail Balticu* raudtee ja *Via Baltica* maantee koridorid. Potentsiaalsed võimalikud mõjud avalduvad eelkõige veekeskkonna kaudu ala kaitse-eesmärgiks olevate elupaikade ja liikide soodsale seisundile. Eelnimetatud tegevuste edasiste arenduste ja mõjude võimalikkuse korral Natura alale tuleb detailplaneeringu koostamisel/projekteerimise käigus läbi viia Natura asjakohane hindamine. Kuiauru loodusalale ega selle kaitse-eesmärgiks olevatele elupaikadele Sauga valla territooriumil kavandatud tegevused ebasoodsaid mõjusid ei avalda.

Üldplaneeringuga on tehtud ettepanek täpsustada Sauga valla ja Pärnu linna vahelist piiri kahes asukohas, et piiri kulgemine oleks loogiline ja ei põhjustaks vallale ja kohalikele elanikele tarbetuid asjaajamisi. Nt teehoolduse korraldamine toimuks edaspidi terve tee ulatuses ühe omavalitsuse poolt ning kinnistud, millele juurdepääs on täna Pärnu linnast kuuluks edaspidi samuti Pärnu linna koosseisu.

Üldplaneeringu alusel edasiste arenduste kavandamisel peab kohalik omavalitsus olulise negatiivse keskkonnamõju võimalikult varaseks tuvastamiseks, võimalusel vältimiseks või vähendamiseks detailplaneeringute lähteülesannete ja projekteerimistingimuste koostamisel järgima üldplaneeringus sätestatud. See on peamine seiremeede ÜP KSH tähenduses. Üldplaneeringus on üldiste maakasutus- ja ehitustingimustena vajadusel määratud ka leevendusmeetmeid.

KSH aruande koostamisel on hindamismetoodikana kasutatud peamiselt kaardianalüüsi ja ekspertarvamust. Arvestatud on asjakohaste varasemate uuringute, analüüside ning menetluse käigus laekunud ettepanekutega.

Käesolev KSH aruanne on koostatud vastavalt keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele samaaegselt planeeringulahenduse koostamisega. KSH aruanne esitatakse asutustele kooskõlastamiseks ja avalikustamiseks üldplaneeringu koosseisus.

11. KASUTATUD KIRJANDUS

- Eesti Geoloogiakeskus, Eesti põhjavee kaitstuse kaart, 2001
- Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2008/96/EÜ, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:319:0059:0067:ET:PDF>
- Hang, T., Rosentau, A., Talviste, P., Kalm, V. Maalihked – looduslikud või inimtegevuse tagajärg? Eesti Loodus 02-03/2003
- Harju, Lääne ja Pärnu maakonna planeeringut täpsustava teemaplaneeringu „Harku-Lihula-Sindi 330/110 kV elektriliini trassi asukoha määramine” KSH aruande eelnõu. AS Maves, detsember 2014 (http://elering.ee/public/Elektrisusteemi_arendamine/HLS/KSH_aruanne/KSH_aruanne_2014.12.04.pdf, külastatud 07.01.2015)
- Jõgede hüdrobioloogiline seire ja uuringud 2013. a aruanne. Eesti Maaülikooli PKI Limnoloogiakeskus, 2014
- Kaljud, E., Vilo, A. 1967. Maalihkeoht Eestis. Ehitusgeoloogia kogumik II, Tallinn
- Kalm, V., Hang, T., Rosentau, A., Talviste, P., Kohv, M. 2002. Maalihked Pärnu maakonnas. Käsikiri Pärnu Maavalitsuse planeeringute osakonnas. Tartu, 46 lk
- Kalm, V., Hang, T., Talviste, P., Kohv, M. 2007. Pärnu maakonna maalihetega seotud keskkonnariskide hindamise juhend. TÜ Geoloogia Instituut. Tartu
- Keskkonnaameti koduleht: <http://keskkonnaamet.ee/teenused/keskkonnakorraldus-2/keskkonnamoju-hindamine/natura-hindamine/>, külastus 10.06.2015
- Keskkonnalubade infosüsteem, viimati külastatud 29.12.2014
- Keskkonnaministeeriumi koduleht: www.keskkonnaministeerium.ee/et/liigikaitse-tegevuskavad, külastus 22.01.2015
- Keskkonnaministeeriumi 22.04.2015 pressiteade, www.envir.ee/et/uudised/sindi-paisu-ostutehing-viidi-lopuni
- Keskkonnaministri 30.03.2015 määrus nr 49 “Pinnavee keskkonna kvaliteedi piirväärtused ja nende kohaldamise meetodid ning keskkonna kvaliteedi piirväärtused vee-elustikus”
- Kirde-, Lõuna- ja Edela-Eesti jõgede hüdrokeemiline seire. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus, aruanne, 2015
- Kohv, M., Hang, T. 2010. Pinnase- ja põhjavee surve mõju pinnase tugevusele ja lihekohtlike nõlvade püsivusele. Aruanne, KIK projekt nr 58
- „Kui palju tõuseb meretase Eesti rannikul”, A. Rosentau, E. Karro, M. Muru, M. Uppin www.geograafia.ut.ee/sites/default/files/geograafia/kati_alar_rosentau_190515.pdf
- Kultuurimälestiste riiklik register, <http://register.muinas.ee>, külastatud 05.01.2015
- Lääne-Eesti vesikonna Pärnu alamvesikonna maaparandushoiukava, 2012
- Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava eelnõu (versioon 30.04.2015) www.envir.ee/sites/default/files/laane_eesti_vesikonna_vmk.pdf
- Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava eelnõu meetmeprogramm (versioon 30.04.2015)
- Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava, lisa 5 (Lääne-Eesti vesikonna põhjaveekogumite seisundi ja seire kaardid)
- Maa-ameti kaardirakendus: <http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGIS>, külastatud 29.12.2014MTÜ
- Pereabikeskuse koduleht, <http://www.pereabikeskus.ee/index.html>, külastatud 17.06.2015

Paikkonna tervisemõjurite uuringu analüüs:

www.ec.ut.ee/sites/default/files/www_ut_ptmu_kov_tuupide_raport.pdf

Puhkemetsadeks määramise ja puhkemetsade majandamise juhend, kinnitatud RMK juhatusel liikme 25.10.2012. a käskkirjaga nr 1-5/349

Põhimaantee nr 4 (E67) Tallinn-Pärnu-Ikla (*Via Baltica*) trassi asukoha täpsustamine km 92,0-170,0. KSH aruanne. Kobras AS 2011

Pärnu linna üldplaneering 2025. Seletuskiri 02.05.2014. Pärnu linnavalitsuse planeerimisosakond. www.parnu.ee/index.php?id=2708#c12838

Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“ (kehtestatud 2003) <http://parnu.maavalitsus.ee/et/asustust-ja-maakasutust-suunavad-keskkonnatingimused>, külastus 31.12.2014

Pärnu maakonnaplaneeringu teemaplaneering „Maakonna sotsiaalne infrastruktuur 2008-2015“ (kehtestatud 09.10.2008)

Pärnu maakonnaplaneeringu tuuleenergeetika teemaplaneering, OÜ Hendrikson & Ko (kehtestatud 2013)

Pärnu Maavalitsuse koduleht: <http://parnu.maavalitsus.ee/et/koostatav-330/110-kv-elektriliini-teemaplaneering>, külastus 22.05.2015

Pärnu Maavalitsuse koduleht: <http://parnu.maavalitsus.ee/koostatav-parnu-maakonna-planeering>, külastus 22.05.2015

Pärnu Maavalitsuse koduleht: <http://parnu.maavalitsus.ee/rail-balticu-raudtee-trassi-koridori-asukoha-maaramine>, külastus 22.05.2015

Rae valla üldplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine. Aruanne. OÜ Alkranel, 2007
Rahvastikuregister

Rail Baltic maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu KSH vahearuanne (20.10.2014, OÜ Hendrikson & Ko)

Riigimaantee teehoiukava aastateks 2014-2020

Riigimaantee nr 4 Tallinn-Pärnu-Ikla km 120,3-122,8 tehniline projekt. Skepast&Puhkim AS, 2015

Riigimaantee nr 4 Tallinn-Pärnu-Ikla km 122,8-125,1 Jänesselja ring-Pärnu linna piiri eskiisprojekt. Skepast&Puhkim AS, 2015

Riigimaantee nr 4 Tallinn-Pärnu-Ikla, km 122,8-125,1 Jänesselja ring-Pärnu linna piiri eeluuringu ja eskiislahenduse avaliku arutelu protokoll. Sauga Vallavalitsus, 26.05.2015

Riigimaantee teehoiukava aastateks 2014-2020, https://www.mkm.ee/sites/default/files/riigimaantee_teehoiukava_aastateks_2014-2020_muutmine.pdf

Saare, Hiiumaa, Lääne ja Pärnu maakonnaplaneeringute tuuleenergeetika teemaplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine, Hendrikson & Ko, 2012

Sauga Põhikooli koduleht: www.saugakool.ee/index.php?id=36, viimati vaadatud 05.01.2014

Sauga valla arengukavad valla kodulehel: www.sauga.ee/Arengukavad.191.0.html

Sauga valla jäätmehoolduseeskiri (Sauga vallavolikogu 21.03.2013 määrus nr 4)

Sauga valla koduleht, www.sauga.ee/fileadmin/pdf/42_Elanike_d_naamika_lisa_1_.pdf, külastus 13.01.2015

Sauga valla koduleht, www.sauga.ee/Haridus.12.0.html, viimati uuendatud 11.11.2014

Sauga valla koduleht, www.sauga.ee/Kultuur.13.0.html, viimati uuendatud 05.05.2014

Sauga valla koduleht, www.sauga.ee/UEldinfo.173.0.html, viimati uuendatud 09.12.2014

Sauga valla rahvastikupüramiid, www.stat.ee/ppe-51632, viimati uuendatud 19.06.2014

Sauga valla üldplaneeringu põhilahendus. Seletuskiri, detsember 2015. Skepast&Puhkim OÜ

Sauga valla ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2012-2023

Selliste piirkondade väljaselgitamine, kus tuleks põhjaveekogumi hea koguselise seisundi säilitamiseks arvutada põhjavee prognoosvaru. OÜ Eesti Geoloogiakeskus, 2015

Sindi linna üldplaneering. Seletuskiri. AS Entec. <http://sindi.kovtp.ee/uldplaneering>

Statistikaameti andmebaas, www.stat.ee/ppe-51211, viimati uuendatud 05.12.2014

Tammiste lasteaia koduleht: www.tammistelasteaed.ee/, külastus 21.01.2015

www.toolkit.balticclimate.org/et/kliimamuutuse-moju/kliimamuutuse-moju-stsenaariumid, viimati kasutatud 09.06.2015

Välisõhus leviva müra vähendamise tegevuskava maanteelõikudes, mida kasutab üle kolme miljoni sõiduki aastas 2014-2018,

www.mnt.ee/public/Valisohus_leviva_mura_vahendamise_tegevuskava_2013.pdf